

## PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH TEMBAKAU SEBAGAI BAHAN PEMBUATAN BIOPESTISIDA NABATI

Sumedi P Nugraha<sup>1</sup>; Wanda Rusma Agustiningsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Psikologi, Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya, Universitas Islam Indonesia

<sup>2</sup>Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia

### ABSTRACT

Dusun Kajor Dhuwur is a one of Dusun that located in Lencoh Village, District Selo, Boyolali, Central Java Province. Mostly the residents in Dusun Kajor Dhuwur are a farmers. Although the majority are worked as a farmer. One of plans that they grown is Tobacco. More than half of farms planted tobacco. But the use of tobacco is still not maximal because the residents only sell the raw tobacco. One of the potential that need to be developed from tobacco is botanical pesticides which is good for for vegetables and fruits. Part of tobacco that can used as pesticides are the leaf and trunk also the leaf that has been fermented. Tobacco is a plant that has high economic value so for the thrifty, the tobacco that has low quality or has been damaged can be used as materials for making botanical pesticides. Beside that, it can increase the economic value of the low quality tobacco.

To maximizing the tobacco products of the residents Dusun Kajor Dhuwur, the training to making botanical pesticides from the waste of tobacco is needed for the residents. Beside that with making the botanical pesticides can help the resident in economics. Pesticides can increase the values of the waste tobacco or the low quality tobacco became higher. In the training, will be explain the other benefits from tobacco as the material of cigarette. The aims of the program is to make the residents can used the products as a material for botanical pesticides.

The result that got from the training program are the residents of Dusun Kajor Dhuwur knows the advantages and the disadvantages from botanical pesticides and the residents can utilizing the low quality tobacco.

Keywords: Dusun Kajor Dhuwur, Tobacco, Botanical Pesticides

### ABSTRAK

Dusun Kajor Dhuwur adalah salah satu dusun yang terdapat di Desa Lencoh, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa tengah. Sebagian besar masyarakat Dusun Kajor Dhuwur berprofesi sebagai petani. Salah satu tanaman yang ditanam di ladang adalah tembakau. Hampir lebih dari sebagian ladang ditanami tembakau. Namun, pemanfaatan tembakau belum maksimal karena masyarakat dusun hanya menjual tembakau tersebut secara mentahan. Salah satu potensi yang perlu dikembangkan dari tanaman tembakau adalah pestisida nabati yang baik untuk sayuran maupun buah-buahan. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pestisida adalah daun dan batang baik daun segar maupun yang sudah difermentasi. Tembakau merupakan tanaman yang

memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga untuk hematnya pemanfaatan pestisida dapat menggunakan tembakau sisa yang kualitasnya rendah atau tidak laku dijual. Selain itu, pembuatan pestisida nabati ini menggunakan tembakau sisa yang kualitasnya rendah sehingga hal ini dapat menambah nilai ekonomis tembakau sisa tersebut.

Untuk memaksimalkan hasil tembakau masyarakat Dusun Kajor Dhuwur, perlu diadakan pelatihan pembuatan biopestisida kepada masyarakat dusun ini. Selain itu, dengan membuat biopestisida ini juga dapat membantu masyarakat dusun dalam bidang ekonomi, dimana biopestisida ini menambah harga jual sisa tembakau atau tembakau kualitas rendah menjadi lebih tinggi. Dengan adanya pelatihan ini, akan dijelaskan manfaat lain dari tembakau selain sebagai bahan pokok produksi rokok. Program pelatihan ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan hasil pertanian yang dihasilkan terutama tembakau sebagai bahan baku pembuatan pestisida alami.

Hasil yang didapatkan dari program pelatihan pemanfaatan limbah tembakau ini adalah masyarakat Dusun Kajor Dhuwur mengetahui tentang kelebihan dan kekurangan dari pestisida nabati dan masyarakat juga dapat memanfaatkan tembakau sisa yang tidak digunakan untuk dijadikan pestisida nabati.

Kata Kunci: Dusun Kajor Dhuwur, Tembakau, Biopestisida

## **1. PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara agraris. Banyak macam tanaman yang dapat tumbuh di Indonesia. Tembakau merupakan salah satu tanaman yang dihasilkan oleh Indonesia. Indonesia merupakan penghasil tembakau terbesar di dunia. Produksi tembakau di Indonesia tersebar dari Pulau Sumatera, Jawa, Bali sampai Nusa Tenggara. Lebih dari 100 jenis tembakau yang dihasilkan di Indonesia. Dari sekitar 200 juta kilogram tembakau yang diproduksi tiap tahunnya di Indonesia, 70% dari tembakau yang dihasilkan merupakan tembakau berjenis Rajangan yang lazim digunakan untuk membuat rokok. Tembakau merupakan salah satu tanaman yang ada di Indonesia yang cukup besar dalam menyumbang devisa untuk negara melalui produksi rokok. Namun, disisi lain rokok sangat membahayakan tubuh manusia serta lingkungannya sehingga perlu diketahui manfaat lain dari tanaman tembakau agar bermanfaat postifi dan tidak membahayakan tubuh manusia serta lingkungan. Oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan tembakau dalam bidang lain, seperti dalam bidang pertanian sebagai pembasmi berupa pestisida organik.

Pestisida adalah zat pengendali hama. Pestisida organik atau Biopestisida adalah pengendali hama yang dibuat dengan memanfaatkan zat racun dari gadung dan tembakau. Tembakau dapat digunakan sebagai pestisida organik dikarenakan mengandung nikotin. Ternyata, setelah diteliti nikotin tidak hanya dapat menjadi racun untuk manusia, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk dijadikan racun serangga. Nikotin berperan sebagai racun kontak bagi serangga dan pengendali jamur. Dengan adanya pestisida organik ini, tentu saja memberikan beberapa manfaat bagi para petani. Selain ramah lingkungan, bahan baku yang relatif mudah untuk diperoleh merupakan salah satu keunggulan yang dimiliki oleh pestisida organik ini. Pembuatannya juga cukup sederhana serta memiliki nilai yang ekonomis. Pestisida berbahan baku tembakau ini juga dapat dikembangkan secara komersial, mengingat berlimpahnya limbah dari hasil tembakau.

Dusun Kajor Dhuwur adalah salah satu dusun yang terdapat di Desa Lencoh, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa tengah. Sebagian besar masyarakat Dusun Kajor Dhuwur berprofesi sebagai petani. Salah satu tanaman yang ditanama di

ladang adalah tembakau. Hampir lebih dari sebagian ladang ditanami tembakau. Namun, pemanfaatan tembakau belum maksimal karena masyarakat dusun hanya menjual tembakau tersebut secara mentahan. Salah satu potensi yang perlu dikembangkan dari tanaman tembakau adalah pestisida nabati yang baik untuk sayuran maupun buah-buahan. Bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pestisida adalah daun dan batang baik daun segar maupun yang sudah difermentasi. Tembakau merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi sehingga untuk hematnya pemanfaatan pestisida dapat menggunakan tembakau sisa yang kualitasnya rendah atau tidak laku dijual. Selain itu, pembuatan pestisida nabati ini menggunakan tembakau sisa yang kualitasnya rendah sehingga hal ini dapat menambah nilai ekonomis tembakau sisa tersebut.

Untuk memaksimalkan hasil tembakau masyarakat Dusun Kajor Dhuwur, perlu diadakan pelatihan pembuatan biopestisida kepada masyarakat dusun ini. Selain itu, dengan membuat biopestisida ini juga dapat membantu masyarakat dusun dalam bidang ekonomi, dimana biopestisida ini menambah harga jual sisa tembakau atau tembakau kualitas rendah menjadi lebih tinggi. Dengan adanya pelatihan ini, akan dijelaskan manfaat lain dari tembakau selain sebagai bahan pokok produksi rokok. Program pelatihan ini bertujuan agar masyarakat dapat memanfaatkan hasil pertanian yang dihasilkan terutama tembakau sebagai bahan baku pembuatan pestisida alami.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam program pelatihan pemanfaatan limbah tembakau sebagai bahan pembuatan biopestisida nabati ini dibagi menjadi tiga tahapan. Tahapan pertama adalah memberikan penyuluhan materi manfaat dari tembakau dan manfaat dari biopestisida, tahapan kedua adalah memberikan penjelasan atau pelatihan dalam membuat biopestisida nabati dan tahapan terakhir atau tahapan ketiga adalah melakukan praktek secara langsung dalam menggunakan biopestisida nabati.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Pelatihan Pemanfaatan Limbah Tembakau Sebagai Bahan Pembuatan Biopestisida Nabati di Dusun Kajor Dhuwur berjalan dengan lancar. Program pelatihan ini dinilai sangat bermanfaat untuk masyarakat Dusun Kajor Dhuwur dalam memaksimalkan manfaat dari hasil panen tembakau. Selain sebagai bahan pokok produksi roko, tembakau juga dapat digunakan sebagai pestisida nabati untuk tanaman. Program pelatihan pemanfaatan limbah tembakau ini diadakan selama tujuh hari. Adapun rincian pelaksanaan program pelatihan adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Rincian Pelaksanaan Program Pelatihan

No	Uraian Kegiatan	Lokasi
1.	Penyuluhan tembakau sebagai biopestisida (Ibu-ibu)	Kajor Dhuwur
2.	Penyuluhan tentang tembakau sebagai biopestisida (Bapak-bapak)	Kajor Dhuwur
3.	Eksperimen membuat pestisida dari daun tembakau	Kajor Dhuwur
4.	Membuat pestisida dari tembakau	Kajor Dhuwur
5.	Memanen tembakau sisa yang tidak digunakan	Ladang Pak Marno

6.	Praktek pembuatan pestisida dari tembakau	Rumah Pak Martono
7.	Mengaplikasikan pestisida ke ladang (menyemprot)	Ladang Pak Sukir



**Gambar 3.1** Penyuluhan Biopestisida nabati Kepada Masyarakat

Tahapan pertama yaitu pemberian materi tentang manfaat lain tembakau sebagai bahan baku produksi rokok serta memberikan pengertian tentang biopestisida nabati yang dihasilkan dari limbah tembakau. Pemberian materi ini diadakan selama dua hari. Penyuluhan hari pertama dihadiri oleh masyarakat wanita (ibu-ibu) Dusun Kajor Dhuwur, sedangkan penyuluhan hari kedua dihadiri oleh masyarakat laki-laki (bapak-bapak) Dusun Kajor Dhuwur. Sasaran dari program ini adalah masyarakat Dusun Kajor Dhuwur yang berprofesi sebagai petani agar program ini berjalan dengan efektif.



**Gambar 3.2** Penjelasan Cara-cara Menanam Tanaman Obat Keluarga (Apotek Hidup)

Tahapan kedua adalah menjelaskan cara-cara untuk membuat biopestisida nabati ini. Tahapan kedua program ini dihadiri oleh para petani Dusun Kajor Dhuwur. Tahapan kedua ini dilakukan selama empat hari, mulai dari menyiapkan bahan yaitu tembakau sisa atau tembakau yang berkualitas rendah hingga membuat biopestisida dari tembakau yang sudah disiapkan.



**Gambar 3.3** Praktek Langsung Dalam Menanam Tanaman Obat Keluarga (Apotek Hidup)

Pada tahapan terakhir program ini, dilakukan praktek secara langsung dalam menggunakan hasil dari pembuatan biopestisida tersebut. Praktek langsung ini diadakan di salah satu ladang masyarakat dusun Kajor Dhuwur. Hasil yang didapatkan dari program pelatihan pemanfaatan limbah tembakau ini adalah masyarakat Dusun Kajor Dhuwur mengetahui tentang kelebihan dan kekurangan dari pestisida nabati dan masyarakat juga dapat memanfaatkan tembakau sisa yang tidak digunakan untuk dijadikan pestisida nabati.

#### **4. KESIMPULAN**

Pemanfaatan limbah tembakau sebagai bahan baku pembuatan biopestisida nabati ini dinilai sangat bermanfaat bagi para petani Dusun Kajor Dhuwur ini. Mengingat sebagian besar hasil ladang dari dusun ini adalah tanaman tembakau. Selain itu gagal panen tembakau juga sering terjadi dikarenakan cuaca yang tidak mendukung seperti hujan. Hal ini tentu saja merugikan para petani tembakau, karena kualitas tembakau yang terkena curah air hujan tinggi akan menurun. Tentu saja produsen-produsen rokok di Indonesia enggan untuk membeli hasil panen tembakau tersebut. Dengan mengetahui cara membuat biopestisida ini, tentu saja petani yang memiliki tembakau kualitas rendah dapat memanfaatkan hasil gagal panen tersebut hingga menjadi pestisida alami yang bernilai ekonomis dan bermanfaat bagi petani itu sendiri.

#### **5. REFERENSI**

- Anonim. 2015. *Tembakau dan Manfaatnya*. <http://menebarkebaikan.blogspot.co.id/p/tembakau-dan-manfaatnya.html>
- Irma, Ade dkk. 2013. *Tembakau Sebagai Alternatif Pestisida Organik Yang Aman Dan Ramah Lingkungan*. <http://www.slideshare.net/tensaiirkaituuhvanny/ppt-kesos>
- Salam, Aghnia Nudya. 2010. *Pembuatan Pestisida Tembakau Untuk Membasmi Hama*. <https://adizza3aghnia.wordpress.com/2010/12/29/19/>
- Zam, Fatih. 2013. *Tembakau Sebagai Pestisida Nabati*. <http://travelling-qu.blogspot.co.id/2013/06/tembakau-sebagai-pestisida-nabati.html#.WEam930gFm4>