

## **CARA PENGENDALIAN ORGANISME PENGGANGU TANAMAN (OPT) TANAMAN SAYURAN DI KELURAHAN NGKARING-KARING**

Wa Ode AlZarliani, Wa Ode Dian Purnamasari dan Muzuna<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Buton Jl. Betoambari No. 36  
Kota Baubau, 93721, Indonesia

email: [waodedianpurnamasari@gmail.com](mailto:waodedianpurnamasari@gmail.com)

### **Abstrak**

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor kendala yang cukup sulit dalam usahatani pertanian di mana dapat menurunkan hasil panen. Pengendalian OPT secara terpadu merupakan salah satu konsepsi pengendalian hama yang ramah lingkungan, yang berusaha mendorong berperannya musuh alami dan merupakan cara pengendalian non kimia lainnya. Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan petani tentang cara Pengendalian OPT tanaman sayuran dan peningkatan hasil panen petani sayuran. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada tanggal 17 Desember 2019 bertempat di Kelurahan Ngkaring-karing Kecamatan Bungi Kota Baubau. Kesimpulan yang diperoleh petani dapat memahami tentang cara pengendalian OPT tanaman sayuran menggunakan pestisida nabati dan mengetahui cara pembuatan pestisida nabati.

**Kata Kunci:** Pengendalian, OPT, Sayuran

### **A. Pendahuluan**

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan salah satu faktor kendala yang cukup sulit dalam usahatani pertanian dimana dapat menurunkan hasil panen. Hama adalah organisme yang menginfeksi tanaman dan merusaknya sehingga mengakibatkan perumusan hasil pertanian, perkebunan maupun sayur-sayuran. Infeksi hama dan penyakit secara meluas dapat menimbulkan kerugian yang besar. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya pemberantasan hama. (Rukmana, 2003).

Kardinan (2002) mengemukakan kehilangan hasil panen keseluruhan yang diakibatkan oleh Organisme Pengganggu tanaman dapat mencapai 40%-55%. Perkembangan hama dan penyakit sangat cepat dan sulit dikontrol sehingga tidak mungkin hama dan penyakit yang berada pada tanaman sayuran habis total. Namun dengan pemeliharaan yang baik sejak awal penanaman sampai panen, serangan OPT akan berkurang.

Pengendalian OPT secara terpadu merupakan salah satu konsepsi pengendalian hama yang ramah lingkungan, yang berusaha mendorong berperannya musuh alami dan merupakan

cara pengendalian non kimia lainnya, selain itu dapat memberikan dampak positif yang sangat baik dalam pengendalian hama dan pathogen maupun untuk lingkungan.

## B. Masalah

Melihat kondisi petani yang ada di Kelurahan Ngkaring-karing Kecamatan Bungli Kota Baubau menanam tanaman sayuran, maka yang menjadi permasalahan adalah:

1. Tingginya Populasi OPT yang menyerang tanaman sayuran.
2. Petani belum memahami cara Pengendalian OPT menggunakan Pestisida Nabati.

## C. Metode Pelaksanaan

Adapun metode pelaksanaan dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan menggunakan metode pendekatan yang ditawarkan bagi wilayah sasaran penyuluhan dan bimbingan dengan model *active dan parcipatory learning* melalui ceramah (Indah Kusuma Dewi dan Hardin, 2017: 6). Pengabdian kepada masyarakat ini juga dilakukan dengan sistem demplot (Hardin, 2017: 38). Program Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini memadukan antara teori dan praktek dengan perbandingan 40:60, artinya 40% teori dan 60% praktek. (Faais Mufaasir Ramadhan, Hardin dan Indah Kusuma Dewi, 2019: 18).

## D. Metode Pelaksanaan

### 1. Metode penyuluhan

Metode penyuluhan menggunakan sistem ceramah dan diskusi dan dipadukan dengan praktek lapangan



Gambar 1. Nampak Salah Seorang Dosen (Wa Ode Dian Purnamasari, SP.,MP) Memberikan Materi Beserta Contoh Pestisida Nabati



Gambar 2. Nampak Salah Seorang Penyuluh Kelurahan Ngkaring-Nkaring Memberikan Materi



Gambar 3. Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

## 2. Pengendalian OPT Tanaman Sayuran

Salah satu alternatif untuk menggantikan penggunaan pestisida kimia yang banyak menimbulkan dampak negatif adalah menggunakan senyawa kimia yang berasal dari tanaman yang dikenal dengan nama Pestisida Nabati (Sudarmo, 2005). Pestisida

nabati mencangkup bahan nabati (ekstrasi penyulingan) yang dapat berfungsi sebagai zat pembunuh, zat penolak zat pengikat, dan zat penghambat pertumbuhan organisme pengganggu tanaman.

Menurut Kardinan (2010), didalam tumbuhan ada zat metabolit sekunder yang berfungsi untuk melindungi diri dari pesaingnya. Zat inilah yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan aktif pestisida nabati. Zat ini mempunyai karakteristik rasa pahit (mengandung alkaloid dan terpen), berbau busuk dan berasa agak pedas sehingga tumbuhan ini tidak diserang oleh hama (Hasyim, 2010). Menurut Sudarmo (2005), cara kerja pestisida nabati yaitu merusak perkembangan telur, larva, pupa, menghambat pergantian kulit, mengganggu komunikasi serangga, menyebabkan serangga menolak makanan, mengusir serangga, dan menghambat perkembangan patogen. Kelemahan pestisida nabati adalah daya kerja relatif lambat, tidak membunuh jasad sasaran secara langsung, tidak tahan terhadap sinar matahari, dan tidak dapat disimpan lama jadi harus sering disemprotkan berulang-ulang. Walaupun begitu ada pestisida nabati yang bersifat reaksi cepat seperti bunga piretrum yang mengandung bahan aktif pirethrin, tanaman Nimba yang bahan aktifnya azadirachtin, kedua jenis tanaman ini mengganggu proses metamorfosa serangga dimana kematian terjadi saat pergantian kulit atau instar sehingga waktu yang diperlukan untuk membunuh tiga hari (Kardinan, 2010). Untuk menghasilkan pestisida nabati dapat dibuat secara sederhana yaitu:

- a. penggerusan, penumbukan, pembakaran, atau pengepresan untuk menghasilkan produk berupa tepung, abu, atau pasta
- b. rendaman untuk mendapatkan ekstrak
- c. rebusan bagian tanaman atau tumbuhan misalnya akar, batang, umbi, daun, biji, dan buah.

Beberapa contoh ramuan pestisida nabati dan sararan hama pada tanaman sayuran menurut Kardinan (2002) dan Sudarmo (2005), dan Lestari (2008),

#### 1. Ramuan untuk Mengendalikan Serangga Hama Secara Umum:

Bahan:

- daun nimba 8 kg
- lengkuas 6 kg
- serai 6 kg
- detergent/sabun colek 20 gr

- air 20 lt

Cara membuat:

Daun nimba, lengkuas, dan serai ditumbuk atau dihaluskan. Seluruh bahan diaduk dalam 20 lt air lalu direndam 24 jam. Setelah itu larutan disaring, larutan hasil penyaringan diencerkan kembali 1 lt dilarutkan dengan 30 lt air, larutan ini dapat digunakan untuk 1 ha.

### 2. Ramuan untuk Hama *Thrips Sp* pada Tanaman Cabai, Kentang, Bawang

Bahan:

- daun sirsak 50 - 100 lembar
- deterjent/sabun colek 15 gr
- air 5 lt.

Cara membuat :

Daun sirsak ditumbuk halus direndam dengan 5 lt air + 15 gr detergent dan diamkan semalam. Kemudian larutan disaring, setiap 1 lt hasil saringan diencerkan dengan 10 – 15 lt air.

### 3. Ramuan untuk Hama Penghisap (Kutu Putih), Belalang dan Ulat

Bahan:

- daun pepaya segar 1 kg
- detergent 50 gr
- air 10 lt

Cara membuat:

Daun pepaya diiris direndam dalam 10 lt air + detergent 50 gr biarkan semalam. Kemudian larutan disaring dan siap digunakan.

### 4. Ramuan untuk Hama Pengisap (Kutu), Semut dan Serangga Lainnya

Bahan:

- Biji Srikaya 15 – 25 gr
- detergent 1 gr, ait 1 lt

Cara membuat:

Tumbuk halus biji srikaya dicampurkan dengan air dan detergent biarkan semalam, kemudian disaring dan siap digunakan.

### 5. Ramuan untuk Beberapa Jenis Serangga Lainnya

Bahan:

- bawang putih 100 gr

- air 0.5 lt
- detergent 10 gr
- minyak goreng 2 sendok makan

Cara membuat:

Gerus atau parut bawang putih campur dengan air dan minyak diamkan selama 24 jam, larutan disaring dan hasil penyaringan diencerkan hingga 20 kali volumenya dan siap digunakan

#### 6. Ramuan untuk Hama Belalang

Bahan:

- daun sirsak 50 lembar
- daun tembakau satu genggam
- detergent 20 gr
- air 20 lt

Cara membuat:

Daun sirsak dan daun tembakau ditumbuk halus dimasukkan kedalam air dan ditambah detergent diamkan semalam, tiap 1liter larutan hasil penyaringan diencerkan dengan 50 – 60 lt air dan siap digunakan.

#### 7. Ramuan untuk Hama-Hama pada Tanaman Bawang Merah

Bahan:

- daun nimba 1 kg
- umbi gadung racun 2 buah
- detergent sedikit
- air 20 lt

Cara membuat:

Daun nimba dan umbi gadung ditumbuk halus lalu dicampur dengan air diamkan semalam, hasil penyaringan larutan siap digunakan.

#### 8. Ramuan untuk Hama Ulat pada Tanaman Kubis

Bahan;

- serbuk bunga piretrum (krisan) 25 gr
- detergent 10 gr
- air 10 l

Cara membuat:

Bunga piretrum dihaluskan menjadi serbuk lalu dicampur detergent dan air, diamkan semalam, saring larutan dan siap digunakan.

#### 9. Ramuan untuk Hama Molusca (Keong)

Bahan:

- akar tuba 5 - 10 gr
- atau daun sembung 10 - 20 gr
- air 1 lt
- detergent 1 gr

Cara membuat:

Akar tuba atau daun sembung dihaluskan dan diaduk merata dalam 1 lt air dicampur detergent diendapkan semalam lalu disaring, semprotkan pada lahan yang ada keongnya.

### E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Masyarakat maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) petani dapat mengetahui cara pengendalian OPT tanaman sayuran menggunakan pestisida nabati; (2) petani dapat mengetahui cara pembuatan pestisida nabati secara sederhana dengan biaya yang relatif murah.

### Daftar Pustaka

- Faais Mufaasir Ramadhan, Hardin dan Indah Kusuma Dewi. (2019). Teknik Budidaya Kakao Pada Kelompok Tani Kakao di Kelurahan Waliabuku Kota Baubau. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri* Vol. 2 No. 1 April 2019.
- Hardin. (2017). Cara Pembuatan Pestisida Nabati Pada Kelompok Tani Baru Jaya dan Penerapannya Pada Usahatani Kakao di Kelurahan Waliabuku Kecamatan Bungi Kota Baubau. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri* Vol. 1 No. 1 Januari 2017.
- Indah Kusuma Dewi dan Hardin. (2017). Penyuluhan Kesadaran Hukum Dalam Mencegah Penyalahgunaan Narkoba di Kalangan Remaja Pada Persaudaraan Beladiri Indonesia (PERKEMI) Dojo Universitas Muhammadiyah Buton. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri* Vol. 1 No. 1 Januari 2017.
- Kardinan, A. (2002). *Pestisida Nabati*. Jakarta: Penerbit Swadaya.

Lestari, Garsinia. (2008). *Taman TOGA*. Jakarta: PT. Gramedia.

Pasetriyani ET, (2010). Hama Tanaman Sayuran Dengan Cara Murah, Mudah, Efektif Dan Ramah Lingkungan. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* Vol. 2 No. 1 Desember 2010.

Sudarmo, S. (2005). *Pestisida Nabati*. Jakarta: Penerbit Kanisius