

## **PELATIHAN PENGOLAHAN DAUN MIMBA SEBAGAI PESTISIDA PEMBASMI TANAMAN DAN PEMASARAN PADA PRODUK PESTISIDA DAUN MIMBA**

**Karolin Rista, Ahmad Nur Kholis S, Bintang Achmad G**  
Psikologi, Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Jl. Semolowaru No.45, (031) 5931800

### ***Abstract***

*Pest resistance to insecticides is a global phenomenon that is felt by all stakeholders (Stakeholders) especially farmers both in developed countries and in developing countries such as Indonesia. Mimba, Azadirachta indica is one of the effective and relatively safe plant insecticides in the environment. Neem plants contain azadirachtin compounds, salanin, meliantriol, lead, and nimbidine which influence the biological activity of pest insects. Azadirachtin can interfere with insect growth, acting as a decrease in appetite and sterilizers. Salanin works as an appetite-lowering agent and pests meliantriol as a repellent. Some seeds can be used to control whitefly (Bemisia tabaci), armyworm (Spodoptera litura), and pod borer, Maruca testulalis in legumes.*

*Keywords: vegetable pesticides, mimba leaves, pest control, organic farming, training, packaging, kkn untag, madura*

## PENDAHULUAN

### LATAR BELAKANG

Desa Sendang Laok terletak di pulau Madura, Bakalan, Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu desa dikecamatan Labang yang memiliki 4 dusun yaitu: Galis, Billeh, Mursabek, Jabung. Aktifitas dan mata pencaharian utama warga di desa Sendang laok adalah sebagai petani, Dalam menangani OPT (organism pengganggu tanaman) petani dewasa ini sering menggunakan pestisida, pestisida merupakan zat yang mampu membasmi OPT. Pestisida adalah zat atau senyawa kimia, zat pengatur, dan perangsang tumbuh, bahan lain serta organism renik atau virus yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman. Misalnya :insektisida, rodentisida, repelendantraktan. Pestisida mencakup bahan-bahan yang beracun sehingga perlu hati-hati dalam penggunaannya. Oleh karena itu pestisida dalam bentuk teknis (technical grade) sebelum digunakan perlu di formulasi kanterlebih dahulu. Formulasi pestisida merupakan pengolahan (processing) yang ditujukan untuk meningkatkan sifat-sifat yang berhubungan dengan keamanan, penyimpanan, penanganan (handling), penggunaan, dan keefektifan pestisida. Pestisida yang dijual telah diformulasikan sehingga untuk penggunaannya, pemakai tinggal mengikuti petunjuk yang ada dilabel. maka dari itu kami berinisiatif untuk memberikan Pelatihan pengolahan pestisida dari daun mimba, dan mengajarkan kepada warga cara memasarkan sebuah produk pestisida, dari proses pengemasan dan labeling produk.

### KAJIAN LITERATUR

#### Daun Mimba

Tanaman ataupohon mimba merupakan tanaman tahu nan, tinggipohon dewasa dapat mencapai 8 – 15 m, batang lurus pendek, sebagian besar ditumbuhi dahan, tajuk

rapat, berbenentuk oval dan besar. Selalu hijau/tidak menggugurkan daun pada musim panas dan kering yang ekstrim (berganti daun), sehingga sangat sesuai untuk tanaman penghijauan di tepijalan raya. Kulit batang yang tua berwarna abu-abu tua, tebal dan beralur, kulit batang mengandungi gum, pahit (Joker 2001). Daun majemuk, 7–17 pasang per tangkai, berbentuk lonjong dan bergerigi, panjang 6-8 cm, lebar 1–3 cm, pangkal runcing tidak simetri, ujung runcing, remas dan daun bersapahit, warna hijau muda (Anonimous 2009).

Bunga berbentuk malai dengan panjang 10–30 cm, warna putih sampai krem (Joker

2001). Bunga hermaprodit (banci), terletak di ketiak daun paling ujung, 5–30 cm, gundul atau berambut halus pada pangkal tangkai karangan, tangkai bunga 1–2 mm. Kelopak kekuningan, bersilia, rata-rata 1 mm. Mahkota putih kekuningan, bersilia, panjang 5–7 mm. Benang sari membetuk tabung benang sari, sebelah luar gundul atau berambut pendek halus, sebelah dalam berambut rapat. Putik memiliki panjang rata-rata 3 mm, gundul. Waktu berbunga Maret

–Desember (Anonimous 2009). Penyerbukan dengan serangga. Pohon mulaiberbunga dan berbuah setelah lima tahun. Pada umumnya berbunga pada musim kering, dan buah masak mendekat musim hujan. Musim dan lamanya reproduksi sangat bervariasi sesuai dengan lokasi

dan iklim. Di lokasi beriklim dua musim, kadang-kadang terjadi dua kali pembungaan dan pembuahan. Di Indiaselatan pembungaan 2–5 minggu lebih awal dibandingkan di Indiatara, dengan perbedaan kelambatan berproduksi kira-kira 4,5 hari setiap

kenaikan lintang 1° pada posisi 20–30° LU. Lamanya proses pembun gaa n

s a m p a i buah ma sa k 10–12 min ggu. S e t i a p buah d a p a t b e r k e m b a n g dan ma s a k 1–2 b u l a n . Buah ber- bentuk elips, ber d a g i n g tebal, p a n j a n g 1,2–2 cm, hij au/kunin g k e t i k a ma s a k, den gan l a p i s a n tipis ku ti ku l a y a n g k e r a s , dan d a g i n g buah b e r a i r . P o h o n b e r u k u r a n s e d a n g r a t a - r a t a d a p a t m e n g h a s i l k a n b e n i h 37–55 kg ( J o k e r 2001).

T a n a m a n m i m b a t e r m a s u k d a l a m f a m i l i Meliaceae, tanaman ini merupa ka n tanaman asli Afrika Asia. Di Asia tanaman ini banyak t e r d a p a t di I n d i a , B u r m a, Cina Selatan, dan I n d o n e s i a . Di I n d o n e s i a tanaman ini b a n y a k d i t e m u k a n di p r o v i n s i J a w a T e n g a h , J a w a T i m u r, Bali, d a n N u s a T e n g g a r a B a r a t . D a t a r a n r e n d a h d a n

l a h a n k e r i n g d e n g a n k e t i n g g i a n 0–800 d p l . m e r u - p a k a n h a b i t a t y a n g t e r b a i k u n t u k p e r t u m b u h a n t a n a m a n m i m b a ( A n o n i m o u s 2009). Pohon mimba dapat dimanfaatkan sebagai insektisida, sabun, pupuk, pakan ternak, obat medis, dan cat. K a n - d u n g a n b a h a n a k t i f i n s e k t i s i d a p a d a b i j i m i m b a l e b i h b a n y a k d i b a n d i n g p a d a d a u n ( M a r t o n o e t a l . 2004).

M e n u r u t p a r a a h l i F A O d a l a m p e n g e m b a n g a n i n s e k t i s i d a n a b a t i m i m b a m e r u p a k a n t a n a m a n y a n g m e m e n u h i p e r s y a r a t a n u n t u k d i k e m b a n g - k a n m e n j a d i s u m b e r b a h a n d a s a r p e m b u a t a n i n s e k t i s i d a n a b a t i ( K a r d i n a n d a n D h a l i m i 2003).

### 3. METODE

Pelatihan dan pengolahan daun mimba di desa Sendang Laok, Madura, dilakukan dengan

cara Mengumpulkan warga di balai Desa. Warga Sendang Laok terbagi menjadi 4 dusun, yaitu Dusun Galis, Dusun Billeh, Dusun Mursabeh dan Dusun Jabung. Pelatihan secara teknis dilakukan dengan ringkasan:

#### Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Sendang laok , Kecamatan Labang, Kabupaten Bangkalan Madura.

#### Objek Penelitian

Pada penelitian kali ini, yang menjadi objek penelitian adalah kemasan pada produk daun mimba.

#### Studi Lapangan

Tahap studi lapangan ini merupakan tahapan dimana penulis melakukan observasi langsung melihat kondisi riil, sehingga terdapat kesesuaian antara permasalahan yang ada dengan materi yang telah disiapkan. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan berupa pengumpulan data observasi. Dimana data-data yang diperlukan antara lain jenis kemasan yang digunakan, proses pengemasan yang dilakukan, alat yang digunakan, harga sebelum pengemasan, kapasitas sekali kemas, serta keluhan-keluhan yang dirasakan oleh warga yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk merancang pelatihan pengemasan produk.

#### Pengolahan Data

Pada tahap ini, dilakukan pengolahan data harga jual sebelum pengemasan dan harga jual setelah pengemasan untuk mengetahui peningkatan nilai jual setelah menggunakan kemasan yang dirancang. Perancangan Kemasan

Setelah data-data terkumpul, selanjutnya dilakukan perancangan kemasan sesuai dengan data- data yang didapatkan.

### Pengujian Kemasan

Tahap selanjutnya adalah pengujian kemasan yang dilakukan di Desa sendang laok, Kecamatan Labang, Kabupaten Bangkalan Madura. Pada tahap uji kemasan ini dilakukan pengukuran harga jual sebelum pengemasan dan harga jual setelah pengemasan terhadap kemasan yang telah dirancang.

### Analisis Data

Dari hasil pengolahan data, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil pengolahan data yang didapatkan.

### Bahan – Bahan :

- 1kg Daun Mimba segar
- 1kg Bawang Putih, Kupaskulitnya
- Sabuncolek

Langkah – langkah Cara membuat Pestisida daun mimba:

1. Siapkan daun Mimba dan bawang putih yang sudah dikupas kulitnya
2. Parut Daun mimba dan bawang putih
3. Setelah selesai, taruh dalam wadah dan campurkan dengan air tawar.
4. Aduk rata, simpan selama  $\pm$  24 jam atau hingga semua ampas mengendap ( $\pm$  48 jam).
5. Hasil larutan disaring dengan menggunakan kain halus, kemudian campur larutan yang telah disaring dengan spiritus dan aduk rata.
6. Diamkan sebentar, simpan dalam botol yang berpenutup rapat.
7. Letakkan di tempat teduh.

Cara pengaplikasian :

Aplikasi langsung pada sasaran :

1. 0.25 liter larutan dicampur dengan 1 sendok makan sabun cair, aduk rata masukkan ke dalam sprayer.
2. Semprotkan ke pangkal tanaman yang terkena hama setiap sore/malam hari.

Untuk pencegahan atau perawatan, cukup semprotkan sekali per 2 hari sekali atau seminggu sekali.

Aplikasi sterilisasi media tanam :

1. Encerkan larutan (telah dicampur dengan sabun cair) dengan air tawar, perbandingannya 1 : 1 (sesuai kebutuhan).
2. Untuk perawatan, pencegahan atau sterilisasi hama : aduk rata, siramkan ke permukaan media

tanam (lebih efektif menggunakan siraman pancuran).

3. Untuk aplikasi media tanam baru : masukkan larutan (telah diencerkan) dalam ember dengan media tanam baru yang hendak disterilkan. Aduk rata, baru kemudian diaplikasikan.

Kocok / aduk ramuan sebelum diaplikasikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penyuluhan yang kami lakukan adalah Masyarakat Desa Sendang Laok sangat antusias mengikuti pelatihan cara pembuatan pestisida dari daun mimba karena dengan bisa membuat pestisida organik selain murah dan lebih ramah lingkungan karena tidak mengandung bahan kimia, masyarakat tidak perlu membeli pestisida yang relatif mahal dan sudah tercampur dengan bahan kimia yang bisa berpotensi menghilangkan kandungan nutrisi pada tanaman.

Para pemuda setempat juga berniat untuk mengembangkan produk ini dengan mempelajari lagi cara pembuatan daun mimba serta cara pengemasan dan pemberian label produk pestisida ini agar mempunyai nilai ekonomis dan dapat menjadi penghasilan tambahan atau di pakai untuk masyarakat Desa Sendang laok itu sendiri.

## **KESIMPULAN**

Sebelum pelatihan, dibagikan kuisisioner pretest kepada 15 responden terkait mengukur pengetahuan tentang cara pembuatan dan pemasaran produk pestisida dari daun mimba dan mendapatkan skor 31 untuk pertanyaan nomor 1, skor 36 untuk pertanyaan nomor 2 dan skor 31 untuk pertanyaan nomor 3. Menghasilkan rata-rata presentase 43,55% (NETRAL). Setelah pelatihan, dibagikan kembali kuisisioner posttest untuk mengukur pengetahuan tentang tentang cara pembuatan dan pemasaran produk pestisida dari daun mimba sesudah pelatihan. Dan didapatkan skor 59 untuk pertanyaan nomor

1, skor 59 untuk pertanyaan nomor 2 dan skor 61 untuk pertanyaan nomor 3, sehingga didapatkan rata-rata presentase 79.5% (MENGETAHUI)

Dapat disimpulkan, sebelum dan sesudah penyuluhan ditemukan kenaikan presentase pengetahuan warga terkait alat pemotong rumput sederhana sebesar 39.95%, dari yang pengetahuannya NETRAL menjadi MENGETAHUI.

## **REFRENSI**

<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/mimba-pestisida-nabati-ramah-lingkungan/>

<https://kebundirumah.com/membuat-pestisida-organik-dengan-daun-mimba/>

<https://www.anakagronomy.com/2013/12/tanam-an-mimba-sebagai-bahan-pestisida>