

## PEMANFAATAN PESTISIDA NABATI PADA TANAMAN SAYURAN

Pestisida nabati adalah bahan aktif tunggal atau majemuk yang berasal dari tumbuhan (daun, buah, biji atau akar) berfungsi sebagai penolak, penarik, antifertilitas (pemandul), pembunuh dan bentuk lainnya. dapat untuk mengendalikan organisme pengganggu tumbuhan (OPT). Pestisida nabati bersifat mudah terurai (bio-degradable) di alam sehingga tidak mencemari lingkungan, dan relatif aman bagi manusia dan ternak peliharaan karena residu mudah hilang.

Efektivitas tumbuhan sebagai pestisida nabati sangat tergantung dari bahan tumbuhan yang dipakai, karena satu jenis tumbuhan yang sama tetapi berasal dari daerah yang berbeda dapat menghasilkan efek yang berbeda pula, ini dikarenakan sifat bioaktif atau sifat racunnya tergantung pada kondisi tumbuh, umur tanaman dan jenis dari tumbuhan tersebut.

### JENIS TUMBUHAN PESTISIDA NABATI

#### 1. Bawang Putih

Bawang putih selama ini lebih dikenal sebagai tanaman untuk obat berbagai macam penyakit. Umbi bawang putih berkhasiat sebagai obat tekanan darah tinggi, meredakan rasa pusing di kepala, menurunkan kolesterol, dan obat maag. Selain itu, bawang putih merupakan salah satu jenis tanaman yang berpotensi sebagai pestisida nabati untuk pengendalian hama dan penyakit pada tanaman sayuran. Kandungan kimia bawang putih terdiri dari : tanin < 1% minyak atsiri, dialilsulfida, aliin, alisin, enzim alinase, vitamin A, B, C. Bawang putih dapat



berfungsi sebagai bakterisida (bagian umbi), insektisida (daun dan umbi) dan fungisida (daun dan umbi).

#### *Cara Pembuatan :*

- 1 kg bawang putih di kupas kulitnya, selanjutnya ditumbuk atau diblender sampai halus.
- Setelah itu ditambahkan 5 liter air, 100 cc Em4, dan 100g gula pasir.
- Larutan tersebut dimasukkan dalam botol atau plastik.
- Fermentasikan / diperam selama 7 hari.
- Setelah 7 hari, hasil fermentasi selanjutnya disaring dan siap digunakan.

Penggunaannya untuk setiap satu bagian campuran dilarutkan kedalam 20 bagian air. Bahan ini efektif untuk beberapa jenis serangga pengganggu. Untuk kutu putih pada daun atau batang, jika kutu melekat erat pada tanaman, dapat digunakan campuran sedikit minyak kelapa. Semprotkan campuran tersebut pada tanaman yang terserang hama.

#### 2. Biji Jarak

Biji jarak mengandung "Reisin dan Alkaloit" efektif untuk mengendalikan ulat dan hama penghisap (dalam bentuk larutan), Juga efektif



untuk mengendalikan nematoda/cacing (dalam bentuk serbuk).

**Cara Pembuatan :**

- Tumbuk halus 1 kg biji jarak yang sudah dikupas kulit kerasnya, setelah itu ditambahkan 5 liter air, 100 cc Em4, dan 100g gula pasir. Larutan tersebut dimasukkan dalam botol atau plastik. Diendapkan selama 1 minggu.
- cara lain tumbuk halus 1 kg biji jarak yang sudah dikupas kulit kerasnya, dan panaskan selama 10 menit dalam air 2 liter, tambahkan 2 sendok makan minyak tanah dan 50 gr deterjen lalu diaduk.
- Saring larutan hasil perendaman atau endapan, tambahkan air kembali 10 liter.
- Siap dipergunakan dengan cara disemprotkan ke tanaman.

### 3. Lengkuas, Kunyit, Jahe dan Kencur

Beberapa penyakit tanaman yang disebabkan oleh jamur dapat dikendalikan dengan lengkuas, kunyit, jahe, dan kencur.

**Cara Pembuatan :**

- 1 kg lengkuas, 1 kg kunyit, 1 kg jahe, 1 kg kencur dan 1 butir gambir ditumbuk halus.
- Lalu direndam dengan 5 liter air kelapa, tambahkan 1 liter Em4 dan 50 gr gula pasir selama 1 minggu, kemudian saring.
- Penggunaannya dapat disemprotkan ke tanaman pada pagi / sore hari dengan konsentrasi 50 cc/tangkai. Bisa ditambah perekat.

### 4. Umbi Gadung

Umbi gadung mengandung diosgenin, steroid saponin, alkohol dan fenol. Efektif untuk mengendalikan ulat dan hama penghisap.

**Cara Pembuatan :**

- Tumbuk halus 500 gr umbi gadung dan peras dengan batuan kantong kain halus.
- Tambahkan 10 liter air, aduk rata dan siap di semprotkan ke tanaman.

### 5. Daun Mimba

Daun mimba mengandung Azadirachtin, salanin, nimbinen dan meliantriol. Efektif mengendalikan ulat, hama penghisap, jamur, bakteri, nematoda.

**Cara Pembuatan :**

**a. Biji Mimba**

- Tumbuk halus 200-300 gr biji mimba
- rendam dalam 10 liter air semalam
- Aduk rata dan saring, siap disemprotkan ketanaman.

**b. Daun Mimba**

- Tumbuk halus 1 kg daun mimba kering bisa juga dengan daun segar.
- Rendam dalam 10 liter air semalam, aduk rata, saring dan siap untuk disemprotkan ke tanaman.

No : 19/Araz Meilin/2009

**Diperbanyak oleh :**

Kegiatan : PUAP BPTP Maluku  
Sumber Dana : APBN