

Mimba dan manfaatnya

Pohon Mimba (*Azadirachta indica*) adalah pohon yang banyak ditemukan di India maupun di tempat beriklim kering lainnya. Pohon ini tumbuh baik di propinsi NTB dan NTT. Pohon ini mempunyai berbagai manfaat untuk pertanian dan kesehatan serta dapat diintegrasikan dalam sistem agroforestri.

Produk mimba dapat digunakan sebagai pupuk hijau, pestisida dan insektisida. Pestisida alami yang terbuat dari mimba merupakan alternatif pestisida kimia bagi petani.

Mimba dalam sistem agroforestri

Pohon Mimba memberikan perlindungan bagi hewan, memproduksi bahan organik yang bisa digunakan sebagai pupuk organik, makanan ternak, kayu bakar dan cocok digunakan sebagai tanaman pagar serta penahan angin. Kayunya keras dan tahan terhadap rayap. Dalam sistem agroforestri pohon Mimba cocok ditanam di kebun campuran bersama pohon-pohon lain. Tetapi karena pohonnya rindang, maka kurang cocok untuk ditanam bersamaan dengan tanaman pangan atau hortikultura semusim.

Pupuk organik

Pupuk organik dari pohon Mimba mengandung unsur hara yang penting untuk tanaman.

1 kg kue biji mimba mengandung:

Nitrogen	35,6 gr (Urea 460 gr N)
Fosfor	8.3 gr
Kalium	16,7 gr
Calcium	7.7 gr
Magnesium	7.5 gr



Pohon Mimba menyediakan tempat berteduh untuk ternak

ton/ha; suatu jumlah yang sangat banyak. Tetapi daunnya dapat pula digunakan sebagai pupuk hijau yang juga memberikan manfaat lain seperti memperbaiki struktur tanah. Karena itu, jika tersedia, penggunaan mimba sangat dianjurkan. Dengan penambahan bahan organik, unsur hara akan lebih lama tersedia untuk tanaman.

Jika pupuk Urea dicampur dengan kue biji mimba (dengan perbandingan 90:10), penggunaan urea akan lebih efisien.

Mimba sebagai pestisida organik

Biji dan daun pohon Mimba mempunyai rasa yang sangat pahit karena mengandung zat Azadirachtin. Zat ini, di dalam jaringan pohon Mimba, efektif sebagai pestisida dan insektisida. Azadirachtin tidak langsung

Dibandingkan dengan pupuk buatan, seperti Urea, KCl dan TSP kandungan unsur hara di dalam biji mimba memang lebih rendah. Kandungan N di dalam kue biji mimba misalnya, hanya sepertigabelas dari kandungan N di dalam pupuk urea. Ini berarti bahwa apabila tanah memerlukan 100 kg N/ha, maka kalau menggunakan kue biji mimba akan diperlukan sekitar $1000/35,6 \times 100 \text{ kg} = 2800 \text{ kg}$ atau 2,8

mematikan serangga tetapi memodifikasi cara kehidupannya, sehingga serangga tidak aktif lagi. Serangga yang memakan daun-daun yang disemprot dengan insektisida Mimba akan terpengaruh oleh Azadirachtin, namun serangga yang menyerbukkan bunga, yaitu yang menghisap nektar (cairan sari bunga), seperti lebah, tidak terpengaruh oleh Azadirachtin.

Produk Mimba juga dapat dipakai sebagai obat anti nyamuk, obat cacing untuk ternak, dan mencegah hama pada makanan selama penyimpanan.

Produk-produk pohon Mimba

1. Kue biji mimba

Kue biji Mimba adalah kepingan berbentuk kue terbuat dari biji mimba yang ditumbuk. Kue Mimba digunakan sebagai pupuk hijau berisi Nitrogen, Pospor dan Kalium dan Azadirachtin untuk mengendalikan hama.

2. Pestisida dari kue biji Mimba

Bungkus dengan kain 100 gram kue biji Mimba dan rendam dalam air selama satu malam

Saring supaya ekstraknya keluar

Campur dengan air sehingga jumlah air menjadi 1 liter.
Tambahkan 1 ml sabun Larutan siap untuk disemprotkan ke daun berbagai jenis tanaman yang diserang serangga.



Daun dan biji mimba

3. Minyak mimba

Minyak mimba (ekstrak dari biji) juga bisa dipakai sebagai bahan insektisida dengan cara berikut:

- Campur 30 ml minyak mimba dengan 1 liter air.
- Tambahkan 1 ml sabun supaya minyak mimba bercampur dengan air. Sabun juga penting untuk menempelkan insektisida kepada daun tanaman.
- Untuk satu ha tanaman diperlukan ± 60 liter insektisida mimba.

Untuk obat nyamuk, campur 2% minyak mimba dengan minyak kelapa dan lumaskan di kulit. Atau 1% minyak mimba dicampur dengan minyak tanah dan dipakai sebagai bahan bakar untuk lampu. Asapnya akan menghalau nyamuk.

Cara mengekstrak biji Mimba

- Kulit biji dikupas dan dipisahkan dari biji. Kulitnya bisa digunakan sebagai pupuk
- Biji ditumbuk dengan hati-hati. Minyaknya tidak boleh keluar!
- Biji yang hancur dikumpulkan pada kain yang halus dan direndam dalam air selama satu malam.
- Kain yang berisi hancuran biji diperas supaya ekstraknya keluar.
- Untuk 100 gram biji ekstrak dicampur dengan 1 liter air dan 1 ml sabun, siap untuk disemprotkan ke daun sebagai insektisida.

Biji yang dipakai untuk membuat ekstrak biji Mimba berumur 3-8 bulan, karena pada masa tersebut kandungan Azadirachtin paling tinggi.

Cara mengekstrak daun mimba

Untuk 5 liter insektisida diperlukan 1 kg daun mimba.

- daun direndam di dalam air selama 1 malam
 - saring seperti untuk ekstrak biji mimba.
- Ekstrak ini dicampur dengan sabun (1 ml untuk 1 liter air) dan siap untuk disemprotkan pada daun-daun tanaman sebagai insektisida (ulat, belalang). Karena untuk 1 ha diperlukan kira-kira 80 kg daun, insektisida alam ini lebih cocok digunakan di pekarangan maupun kebun bibit yang tidak luas.

Mimba untuk obat cacing ternak

Daun-daun Mimba dicampur dengan hijauan pakan ternak dapat diberikan kepada ternak sebagai obat cacing dengan bahan aktif Azadirachtin.

Mimba untuk obat penyakit manusia

Anti diare, minum 3 kali sehari 1 sendok ekstrak (semacam teh) mimba dengan gula.

Penyakit napas, 1 gram bubuk daun kering diminum dengan madu.

Penyakit kulit (luka bakar, infeksi, bintik-bintik putih), 10 tetes minyak mimba dicampur dengan satu sendok gula, dioleskan



2 kali sehari pada bagian yang sakit.

Gigi, Sikat gigi dengan ranting mimba.

Malaria, Mimba mengandung 'gedunin' yang sama efektif dengan kinine untuk mengobati malaria.

Biji atau daun yang sudah ditumbuk dan direndam satu malam di dalam air, diperas supaya ekstraknya keluar (Josien Ruijter)

(F. Agus dan S. Rahayu — April 2004)

MIMBA

(*Azadirachta indica*)
dan manfaatnya

