

**PEMBIAKAN JAMUR  
*Metarhizium anisopliae*  
SECARA ALAMI UNTUK PENGENDALIAN HAMA  
KUMBANG KELAPA WANGWUNG  
(*Oryctes rhinoceros*)**

**PENDAHULUAN**

Tanaman kelapa merupakan salah satu komoditas andalan Jawa Tengah, luas areal penanaman mencapai 288.043,37 Ha dengan produksi 221.985,47 Ton/Th. Dalam upaya peningkatan produksi banyak mengalami kendala, salah satunya adalah serangan hama *Oryctes rhinoceros* yang mengakibatkan kerusakan pada tanaman kelapa sehingga terjadinya penurunan produksi dan pendapatan petani.



Gambar 1. Kerusakan daun tanaman kelapa akibat serangan kumbang *Oryctes rhinoceros*.

**BIOLOGI *Oryctes rhinoceros***

Serangga betina meletakkan telur di dalam tanah pada kotoran hewan, sampah, kompos, ampas tebu, batang kelapa yang sudah lapuk dan timbunan gergaji kayu. Seekor serangga betina dapat meletakkan telur 35-70 butir untuk beberapa kali peletakan. Setelah 9-12 hari telur tersebut menetas menjadi uret atau gendon. Periode uret terjadi 3 kali pergantian kulit, 140 – 210 hari atau 3,5 – 6 bulan, kemudian menjadi pra kepompong.. Periode kepompong selama 20-25 hari.

Serangga dewasa dapat hidup selama 4 - 5 bulan dan setiap saat dapat merusak kelapa. Serangga menyerang daun kelapa mulai sore hari sampai pagi



Stadia Telur : 11 – 13 hari



Stadia Larva : 140 – 210 hari    Stadia Pupa : 19 – 27 hari (± 3,5 - 6 bl)



Imago : 4 – 5 bl



**USAHA PENGENDALIAN**

Usaha pengendalian hama dilakukan dengan konsep pengendalian terpadu yang komponennya terdiri dari :

**1. Sanitasi lingkungan/kebun**

Sanitasi lingkungan dapat dilakukan dengan mencari langsung uret dan kumbang kemudian dimatikan atau membakar tempat peletakan telur pada sampah, ampas tebu, batang kelapa lapuk, dsb.

**2. Penggunaan musuh alami**

Musuh alami hama *Oryctes* sp. Berupa jamur patogen *Metarhizium anisopliae* dan *Baculovirus oryctes*. *Metarhizium* sp. Efektif untuk uret, sedangkan *Baculovirus* sp. Efektif untuk kumbang dan uret. Penggunaan dua patogen ini tidak merusak lingkungan, tidak berbahaya terhadap hewan dan manusia. Penurunan tingkat serangan dapat mencapai 72 persen

**3. Penggunaan pestisida kimia**

Penggunaan pestisida harus selektif, dipergunakan sebagai pilihan terakhir bila tidak ada cara lain yang bisa diharapkan untuk menekan perkembangan hama. Caranya yaitu mencampur serbuk gergaji dengan pestisida sesuai dosisnya kemudian diletakkan di celah-celah pelepah daun dapat mengusir wangwung yang akan menyerang tanaman kelapa. Selain itu dapat juga dicampurkan pada sarang-sarang tempat peneluran sehingga telur yang menetas menjadi uret dapat mati kena pestisida.

**PEMBIAKAN JAMUR  
*Metarhizium anisopliae*  
SECARA ALAMI**

Pembiakan *Metarhizium* sp. secara alami dapat dilakukan oleh siapa saja yang berminat termasuk petani/kelompok tani, dengan cara sederhana dan mudah yaitu dengan cara :

- a. Dengan menggunakan wadah (ember plastik) dapat dilakukan di luar / didalam ruangan :

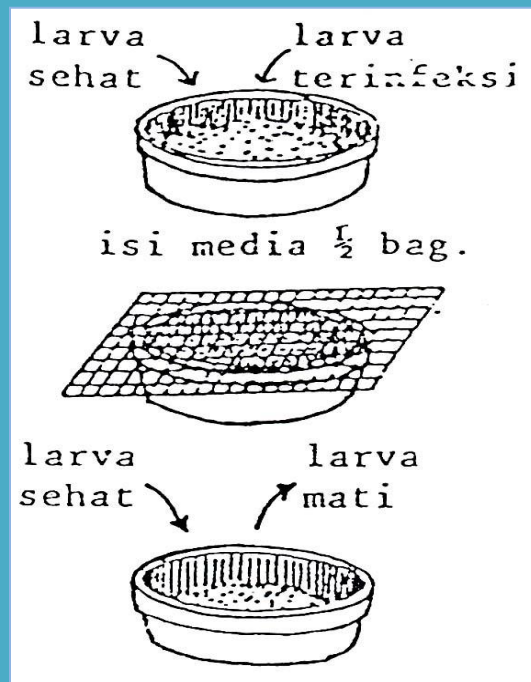
  - ❖ Mengumpulkan uret dari lapangan terutama instar/masa pertumbuhan uret ke III (yang besar). Usahakan keadaan larva sehat tidak luka kena cangkul. Masukkan uret sehat ke dalam ember plastik (isi ± 20-30 liter) yang telah diisi media (campuran
  - ❖ tanah dan serbuk gergaji atau pupuk kandang dengan perbandingan 1:1) kurang lebih ½ bagian, kemudian ditutup (dengan irig) agar tidak rusak atau dimakan tikus. Setiap liter media dapat diisi lebih kurang 3 ekor uret.
  - ❖ 2 atau 3 ekor uret mati terserang jamur *Metarhizium* sp. diiris-iris/dicincang, kemudian dicampurkan ke dalam media yang telah diisi uret sehat atau ditaburi dengan beras yang telah ditumbuhi *Metarhizium* sp. sebanyak ± 20-50 gram. Uret yang sehat akan tertulari/terinfeksi oleh jamur *Metarhizium* sp. dan akan mati dalam beberapa hari (3 hari serangan titik dan berkembang 7-11 hari) berwarna hijau.

Uret yang mati dikumpulkan 2 kali seminggu dan disebarakan pada sarang-sarang hama (tempat bertelurnya *Oryctes* sp.)

- ❖ Tambahkan uret yang sehat ke dalam ember/baskom plastik sebagai pengganti uret yang mati/yang sudah ditumbuhi jamur.
- ❖ Apabila di dalam ember terjadi penularan oleh mikroorganisme lain, maka media di dalam ember dibuang dicuci bersih, diisi dengan media yang baru lagi.

## SKEMA

a. Menggunakan ember



- Isi 1/2 bagian dengan campuran pupuk kandang & tanah
- Masukkan uret sehat
- Masukkan larva ber *Metarhizium*
- Tutup & biarkan beberapa hari
- Ambil larva sakit & biarkan di lapangan
- Masukkan larva sehat yg baru, lakukan hal ini berulang kali.

## DAFTAR PUSTAKA

Mahthud Y., 1989, Pengendalian Kumbang Kelapa Secara Terpadu, Balai Penelitian Kelapa, Menado.;

Wiryosoehardjo S., dkk., 1986, Pedoman Pengenalan dan Pengendalian Hama-Penyakit tanaman Kelapa, Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Perlindungan Tanaman Perkebunan

## PETUNJUK

**PEM BIAKAN JAMUR *Metarhizium* sp.  
SECARA ALAMI UNTUK PENGENDALIAN HAMA  
KUMBANG KELAPA  
(*Oryctes rhinoceros*)**



**BALAI PROTEKSI TANAMAN PERKEBUNAN**

**DINAS PERKEBUNAN**

PROVINSI JAWA TENGAH

2011