

## PENGGUNAAN JAMUR TRICHODERMA UNTUK PENGENDALIAAN JAMUR GANODERMA PADA TANAMAN KELAPA SAWIT

Oleh:  
Intan Kurnianingrum, S.P., M.T.P  
(Widyaiswara Ahli Pertama)

Tanaman perkebunan yang umum dibudidayakan di Indonesia salah satunya adalah tanaman kelapa sawit. Tanaman kelapa sawit menurut Jacquin berasal dari Kawasan Afrika, tepatnya di Pantai Guinea, Afrika Barat. Dalam perekonomian Indonesia, tanaman kelapa sawit termasuk dalam tanaman penting. Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) pada tahun 2021 mencatat sebanyak Rp. 77,45 triliun pendapatan dari kelapa sawit, yang sebagian berasal dari hasil ekspor kelapa sawit ke luar negeri.

Kendala dalam pertumbuhan kelapa sawit salah satunya adalah penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh *Ganoderma boninense*. Jamur *Ganoderma boninense* menyerang pada tanaman sawit yang berumur 10-12 tahun dengan tingkat serangan sekitar 1-2 % dari total populasi, dan serangan akan meningkat menjadi 25% pada saat tanaman berumur 25 tahun. Tanaman kelapa sawit yang terserang jamur *Ganoderma boninense* akan terlihat secara sporadis yang berumur 1-2 tahun.

Jamur *Ganoderma boninense* tumbuh pada pangkal batang atau akar hidup atau mati. Jamur *Ganoderma boninense* apabila dihidupkan dalam suatu media akan mempunyai penampakan berwarna putih. Apabila dalam keadaan tertentu misalnya inangnya mati atau cuaca ekstrim maka ketersediaannya nutrisi akan sedikit sehingga jamur *Ganoderma boninense* akan membentuk tubuh buah yang disebut Basidiokarp. Basidiokarp *Ganoderma boninense* berwarna coklat kemerahan pada bagian atas dan berwarna putih pada bagian bawah tubuh buah dengan permukaan berpori.

Serangan jamur *Ganoderma boninense* akan lebih cepat menyerang tanaman kelapa sawit di lahan gambut karena tunggul-tunggul kelapa sawit yang masih tersisa dalam tanah merupakan sumber infeksi. Serangan jamur *Ganoderma boninense* tidak hanya menyerang pada tahapan produksi namun juga menyerang pada tahap pembibitan. Gejala serangan ditandai dengan adanya

pembusukan pada pangkal batang sehingga menyebabkan busuk kering pada jaringan dalam. Serangan ini mengakibatkan tanaman kelapa sawit roboh dikarenakan batang yang lapuk.



Sumber: deplantation.com

a. Jamur *Ganoderma boninense* pada tanaman kelapa sawit

Sumber: elaeis.co

b. Akibat serangan *Ganoderma boninense* pada kelapa sawit

Serangan jamur *Ganoderma boninense* akan lebih cepat menyerang tanaman kelapa sawit di lahan gambut karena tunggul-tunggul kelapa sawit yang masih tersisa dalam tanah merupakan sumber infeksi. Serangan jamur *Ganoderma boninense* tidak hanya menyerang pada tahapan produksi namun juga menyerang pada tahap pembibitan. Gejala serangan ditandai dengan adanya pembusukan pada pangkal batang sehingga menyebabkan busuk kering pada jaringan dalam. Serangan ini mengakibatkan tanaman kelapa sawit roboh dikarenakan batang yang lapuk.

Pengendalian serangan jamur *Ganoderma boninense* dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan mikroorganisme yang bersifat antagonis. Salah satu jenis jamur yang mempunyai sifat antagonis terhadap jamur *Ganoderma boninense* adalah jamur *Trichoderma viridae*. Hal ini dikarenakan menghasilkan tiga jenis kitinase yaitu NAGse, kitobiosidae dan endokinase yang mempunyai sifat antagonistic terhadap beberapa pathogen tanah dan benih tanaman.

Aplikasi jamur *Trichoderma* sp. dilakukan dengan cara menaburkan *Trichoderma* sp. di sekitar perakaran tanaman kelapa sawit yang terserang *G. boninense*. Dosis *Trichoderma* sp. yang diaplikasikan 500 g pada tanaman kelapa sawit yang terserang *G. boninense* sedangkan 400 g pada tanaman kelapa sawit yang berpotensi terserang *G. boninense*. Jamur *Trichoderma* sp. dapat menghambat pertumbuhan jamur dan mempertahankan usia tanaman sehingga dapat menurunkan tingkat kematian pada kelapa sawi.

Aplikasi *Trichoderma* sp. Juga dapat digunakan pada tunggul bekas tanaman tua atau tanaman lainnya di areal perkebunan sawit dengan cara ditaburi *Trichoderma*, sp sebanyak 100 gr per tunggul setiap 6 bulan sekali sampai tunggul habis terurai (lapuk). Aplikasi ini bertujuan agar jamur parasit yang tumbuh pada tunggul dapat ditekan penyebarannya.

Pembiakan *Trichoderma* sp. dapat dilakukan secara buatan. Proses pembiakan ini melalui dua tahapan yaitu starter dan pembiakan pada media kompos. Biang murni dapat diperoleh di Balai Proteksi Tanaman maupun tempat lain yang menyediakan biang mikroorganisme. Pembiakan secara buatan yang diperlukan adalah beras, sekam padi, dan biang *Trichoderma* sp.

Proses pembiakan starter diawali dengan mengukus campuran 30 kg beras dan 1,5 kg sekam padi selama satu setengah jam, diperkirakan beras telah lengket tapi tidak terlalu masak. Campuran beras dan sekam padi yang telah dikukus dimasukan dalam kantong plastik ukuran 1kg sebanyak setengah dari kantong plastik kemudian dikukus kembali selama satu jam. Angkat dan dinginkan dalam ruangan yang bersih (steril) selama 12 jam. Masukan biang *Trichoderma* ¼ petri kedalam kantong plastik berisi campuran beras dan sekam kemudian dikocok sampai tercampur rata. Setelah kantong plastik diikat rapat, susun dan simpan pada ruangan bersih dan terhindar dari sinar matahari. *Trichoderma* sp. akan terlihat tumbuh setelah satu sampai dua minggu. *Trichoderma* sp yang telah tumbuh pada media beras dan sekam disebut dengan starter beras yang selanjutnya dapat dibiakkan pada media tanah.

Pembiakan *Trichoderma* sp. melalui media kompos yaitu starter dari beras yang sudah dibuat dicampurkan pada pembuatan kompos. Kompos yang sudah terinfeksi oleh *Trichoderma* sp. ditandai dengan munculnya benang-benang halus berwarna putih pada permukaan kompos.

## Referensi.

- Alviodinasyari, Rizky, Atria Martina, Wahyu Lestari. 2015. Pengendalian *Ganoderma boninense* oleh *Trichoderma* sp. SBJ8 Pada Kecambah dan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Tanah Gambut. JOM FMIPA, 2(1): 99-107
- Mahmud, Yusmar. 2020. Aplikasi *Trichoderma viride* Untuk Menekan Perkembangan *Ganoderma boninense* di Main Nursery Kelapa Sawit dengan Media Gambut. Jurna Agro, 7 (2): 224-234
- Utami, Mutiara Alya, Rizki Amelia Nasution, Fitri Asyiatun Mawaddah, Rahma Aulia. 2024. Pengendalian Jamur *Ganoderma* dengan Metode Perbanyak Jamur *Trichoderma* pada Pembibitan Kelapa Sawit di PT PP London Sumatra Bah Lias Research Station. El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 4 (1): 243-248