

# TrichoEdge

Untuk kawalan penyakit luruhan daun pestalotiopsis pada tanaman getah



## MEKANISMA & AMALAN TERBAIK DALAM MENGAWAL PENYAKIT LURUHAN DAUN PESTALOTIOPSIS

- 1 Spora kulat *Trichoderma koningii* adalah endofitik dan ia akan membiak pada permukaan daun.
- 2 Miselium kulat *Trichoderma koningii* akan memenuhi ruang antara sel individu daun.
- 3 Setelah miselium kulat berjaya memenuhi ruang antara sel, satu lapisan perlindungan akan terbentuk pada permukaan daun.
- 4 Lapisan perlindungan ini mampu mengurangkan kadar kebolehtangkitan penyakit dan mencegah penyebaran patogen berpenyakit ke kawasan tanaman getah yang lain.
- 5 Untuk perlindungan secara optimum, amalan terbaik adalah dengan memastikan aktiviti semburan merangkumi keseluruhan permukaan daun.
- 6 Digalakkan untuk melakukan aktiviti semburan semasa cuaca cerah. Elakkan aktiviti kawalan semasa hari hujan.
- 7 *Trichoderma* endofit harus diberi masa yang cukup untuk bercambah agar hasil yang optimum
- 8 Jika hujan turun selepas aktiviti semburan dilakukan, tahap perlindungan yang diberikan oleh kulat *Trichoderma* sp. akan terjejas. Semburan semula perlu dijalankan untuk hasil yang optimum.



### APAKAH PENYAKIT LURUHAN DAUN PESTALOTIOPSIS?

• Pestalotiopsis adalah penyakit yang disebabkan oleh jangkitan kulat pada bahagian daun tanaman getah dan pada masa ini, ia telah menjangkiti hampir semua klon getah di Malaysia yang menyebabkan masalah luruhan daun yang teruk. Penyakit ini disebabkan oleh kulat *Pestalotiopsis* sp. dan jangkitan penyakit turut dipengaruhi oleh kulat patogen lain seperti *Colletotrichum* sp. dan *Fusarium* sp.



### BAGAIMANA MENGAWAL PENYAKIT LURUHAN DAUN PESTALOTIOPSIS?

• Dengan menggunakan produk kawalan biologi berjenama RealStrong, **TrichoEdge** adalah terbukti mesra alam, kompetitif dan berdaya saing. Ia merupakan salah satu alternatif penggunaan kawalan biologi selain daripada penggunaan racun kulat yang berasaskan kimia.



### TrichoEdge: KELEBIHAN PRODUK

- Mampu mengawal penyakit yang disebabkan oleh kulat patogen berpenyakit melalui pendekatan biologi dan tidak berbahaya kepada manusia.
- pH produk adalah sekitar

**pH 7 to pH 8**



## KAEDAH PENGGUNAAN

1



Larutkan produk mengikut nisbah larutan tertentu yang disyorkan, 1kg produk dilarutkan dalam 500 liter (L) air. [1kg:500L air per hektar]

2



Sumber air mestilah bersih dan bebas daripada bahan kimia. Penggunaan air paip adalah dibenarkan.

3



Menggunakan alat penyembur berkuasa tinggi untuk aktiviti semburan. Alat semburan hendaklah dijaga bersih dan bebas daripada bahan kimia atau racun perosak. Penggunaan alat penyembur yang baru adalah digalakkan khusus untuk kawalan biologi.

### KAEDAH PENYEMBURAN

- Pastikan semburan meliputi keseluruhan permukaan daun untuk hasil perlindungan dan prestasi kulat *Trichoderma* sp. yang optimum.

### KEKERAPAN PENGGUNAAN

- Minimum **4 hingga 6 pusingan** semburan adalah digalakkan.
- Jarak antara pusingan semburan adalah antara **10 hingga 14 hari**.

### PENYIMPANAN PRODUK

- Simpan produk di kawasan yang sejuk dan kering serta jauh daripada makanan.
- Elakkan suhu yang tinggi.
- Suhu penyimpanan yang optimum adalah pada suhu bilik.
- Jangka hayat produk adalah sehingga satu tahun.

## PERALATAN YANG DIPERLUKAN SEMASA AKTIVITI PENYEMBURAN

- Penyembur kuasa. Saiz nozel alat penyembur haruslah sesuai untuk penyemburan yang efisien. Ukuran nozel alat penyembur yang dicadangkan adalah antara 350 L/Ha hingga 450 L/Ha.
- Penyembur cat dan pita (kerja penandaan)
- Galah (untuk pokok tinggi dan matang)
- Peralatan Pelindung Diri (PPE)



## KEMAJUAN ANTARA APLIKASI

01

Sebelum Penggunaan



02

Selepas Pusingan Pertama



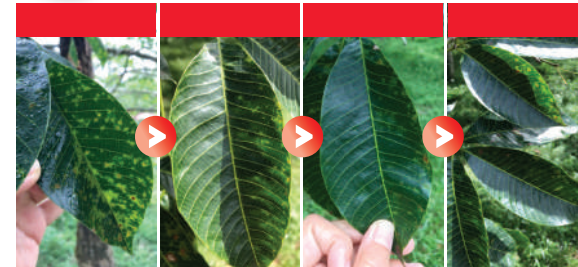
03

Selepas Pusingan ke-2



04

Selepas Pusingan ke-3, ke-4, ke-5 dan ke-6



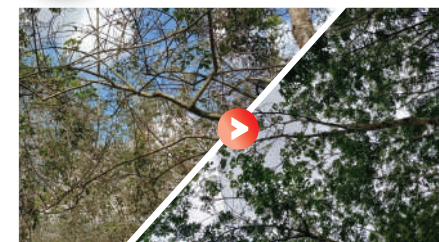
05

Keadaan pokok yang ditanda



06

Sebelum dan selepas



Kadar daun gugur berkurangan dan daun dapat kekal pada pokok untuk jangka masa yang lebih lama.



Dihasilkan oleh:  
**ARIF EFEKTIF SDN. BHD.**

Diedarkan oleh:  
**ALL COSMOS INDUSTRIES SDN BHD**  
PLO 650, JLN KELULI 7, PASIR GUDANG INDUSTRIAL ESTATE,  
81700 PASIR GUDANG, JOHOR, MALAYSIA.

TEL : +607-2523788 FAX : +607-2512588

EMAIL: SALES\_MARKETING@ALLCOSMOS.COM WEBSITE: WWW.ALLCOSMOS.COM