

Trips pada kelapa sawit: hama yang menguntungkan

Trips (Ordo Thysanoptera) merupakan ordo serangga yang menjadi hama penting pada berbagai komoditas pertanian. Pada kelapa sawit, hama trips memiliki peran ganda (double agent) sebagai polinator yang cukup penting. Spesies trips yang ditemukan berperan sebagai polinator pada kelapa sawit adalah Thrips hawaiiensis (Morgan). Spesies trips ini merupakan hama polifag yang menyerang berbagai jenis tanaman dari mulai hortikultura, tanaman hias, hingga tanaman perkebunan. Trips pada kelapa sawit, kawan atau lawan?

Sejatinya, tidak ada satu pun organisme yang masuk ke dalam kelompok hama tanaman. Istilah hama tanaman muncul ketika suatu komoditas atau tanaman berhubungan dengan kepentingan manusia. Organisme yang kita labeli dengan nama hama sebenarnya hanya melakukan aktivitasnya untuk bertahan hidup. Dibalik itu semua, tentu ada peran lain dari organisme tersebut didalam ekosistem secara keseluruhan. Paling tidak, mereka merupakan bagian dari jejaring makanan yang ada. Trips selain berperan sebagai hama juga dapat berperan sebagai polinator pada berbagai jenis tanaman, terutama trips yang hidup pada bunga. Hal ini berhubungan dengan sifat trips yang menyukai polen sebagai makanannya. Selain pada bunga, trips juga hidup pada kelopak bunga, daun, dan batang.



Sumber: <http://www.ozthrips.org>

Ilustrasi Thrips hawaiiensis dilihat dibawah mikroskop compound.

Beberapa studi yang telah dilakukan mengenai peran polinator dalam kelapa sawit menunjukkan bahwa serangga memiliki peranan vital dalam membantu proses polinasi [1]. Terdapat beberapa spesies serangga penting yang berperan sebagai polinator kelapa sawit, namun yang memiliki peran paling penting adalah kumbang moncong dari genus *Elaeodobius* (Coleoptera: Curculionidae) [2] [3] dan trips *T. hawaiiensis* [4]. Namun, di Indonesia *T. hawaiiensis* ini dikenal sebagai hama penting pada berbagai jenis tanaman hortikultura [5]. Trips *T. hawaiiensis* merupakan jenis trips polifag yang bertahan hidup di bunga (*flower-dwelling*) dan berasal dari daerah tropis Asia [6] sehingga status *T. hawaiiensis* sebagai hama, berubah menjadi serangga menguntungkan pada komoditas kelapa sawit. Hal ini menunjukkan bahwa status hama suatu spesies serangga itu sangat fleksibel.

Serangga-serangga yang membantu proses polinasi kelapa sawit umumnya tertarik oleh senyawa volatil yang dilepaskan oleh bunga sawit saat pembungaan terjadi. Serangga yang tertarik akan mendatangi bunga jantan terlebih dahulu untuk dan kemudian menghinggapi bunga betina untuk sekaligus melakukan polinasi [1]. Kejadian yang sebenarnya tidak disengaja oleh serangga-serangga ini nyatanya dapat meningkatkan tingkat kesuksesan pembungaan kelapa sawit secara signifikan.

Studi yang dilakukan terhadap *T. hawaiiensis* sebagai polinator kelapa sawit menunjukkan bahwa sekitar 200 000 individu trips mengunjungi satu bunga jantan yang sedang mengalami pembungaan. Trips tersebut juga mengunjungi bunga betina yang sedang mengalami pembungaan, sekitar 73 individu ditemukan pada satu bunga betina dan setiap individu trips membawa 4-5 polen yang memiliki viabilitas sekitar 76% [4]. Hal ini menunjukkan bahwa *T. hawaiiensis* memiliki peran yang cukup penting sebagai polinator kelapa sawit. Namun, dewasa ini peningkatan tingkat polinasi kelapa sawit banyak dilakukan dengan mengintroduksi kumbang moncong *Elaeodobius kamerunicus* yang memiliki tingkat mobilitas yang lebih tinggi. Tingkat mobilitas yang tinggi akan meningkatkan efektivitas polinator dalam membantu proses polinasi [7].

Meskipun peran polinator kelapa sawit sudah dikuasai sebagian besar oleh kumbang *E. kamerunicus*, namun peran serangga-serangga pengunjung bunga kelapa sawit lain seperti *T. hawaiiensis* tidak bisa diabaikan. Ketergantungan terhadap *E. kamerunicus* sebagai polinator utama merupakan pedang bermata dua. Suatu saat ketika terjadi mutasi genetik, atau meledaknya populasi musuh alami dari *E. kamerunicus* sehingga terjadi penurunan populasi maka kita harus memiliki *backup plan*. Salah satu upaya yang dapat kita tempuh adalah dengan mengembangkan jenis polinator lain yang memiliki potensi seperti trips *T. hawaiiensis*.

Referensi

1. Syed RA. Studies on oil palm pollination by insects. Bull Entomol Res. 1979;69(2):213-24.
2. Mariau D. The fauna of oil palm and coconut: insect and mites pests and their natural enemies: Editions Quae; 2001.
3. Meléndez MR, Ponce WP. Pollination in the oil palms *Elaeis guineensis*, *E. oleifera* and their hybrids (OxG), in tropical America. Pesquisa Agropecuária Tropical. 2016;46(1):102-10.
4. Syed R. Pollinating thrips of oil palm in West Malaysia. Planter. 1981;57(659):62-81.
5. Subagyo VNO. Identifikasi Thrips (Insecta: *Thysanoptera*) yang berasosiasi dengan tanaman hortikultura di Bogor, Cianjur, dan Lembang. 2014.
6. Marullo R, De Grazia A. *Thrips hawaiiensis* a pest thrips from Asia newly introduced into Italy. Bull Insectol. 2017;70(1):27-30.
7. Sambathkumar S, Ranjith A. Insect pollinators of oil palm in Kerala with special reference to African weevil, *Elaeodobius kamerunicus* Faust. Pest Management in Horticultural Ecosystems. 2013;17(1):14-8.