

PENGARUH KETINGGIAN FERROTRAP TERHADAP JUMLAH KUMBANG TANDUK (*Oryctes rhinoceros* Linneus.) YANG TERTANGKAP DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

*The Influence Of Length of Sticks Ferrotrap Against Number Of Beetle (*Oryctes Rhinoceros* Linneus.) Trapped In The Oil Palm Plantation*

Andi Widodo, Ahmad Saleh, Sulthon Parinduri

Budidaya Perkebunan, STIPER - Agrobisnis Perkebunan (STIP-AP)

ABSTRACT

*Oryctes rhinoceros is an important pest of oil palm that cause considerable losses and attack oil palm plants across Indonesia. The damage of beetle attacks can occur in immature plants, as well as the mature plants. The losses caused by these beetles is quite large because the beetles bore into the crown which can effect to the broken stem. The research was conducted in Afdeling II Kebun Adolina PT. Perusahaan Nusantara IV, Serdang Bedagai Regency, North Sumatra Province on 11 – 27 August 2017. Research method used by traps the beetle using pheromone against the length of stick of the trap with four repetitions that are placed in immature plants. The conclusion from this research that the 2 meters of stick ferrotrap length traps more *Oryctes rhinoceros* compared to 4 meters of stick ferrotrap length. The large number of pheromones in traps do not affect the interest of *Oryctes rhinoceros*.*

Key words: Pheromone Traps, Oryctes rhinoceros, Palm Oil.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman industri penghasil minyak nabati yang memiliki produktivitas yang (Lubis, 2008).

Budidaya kelapa sawit menghadapi masalah yaitu adanya gangguan hama dan penyakit dan salah satu hama yang penting adalah *Oryctes rhinoceros* atau kumbang badak. Pada areal TBM, serangan kumbang dapat mengakibatkan tertundanya masa berproduksi sampai satu tahun dan kematian tanaman mencapai 25%. (PPKS, 2010 ; Khairunnisa, 2014).

Hama *O. rhinoceros* merupakan hama penting tanaman kelapa sawit yang menimbulkan kerugian cukup besar dan menyerang tanaman kelapa sawit di seluruh Indonesia. Kerusakan tanaman kelapa sawit akibat serangan kumbang tersebut dapat terjadi pada tanaman belum menghasilkan, maupun tanaman menghasilkan. Kerugian yang ditimbulkan akibat serangan kumbang ini cukup besar karena kumbang jantan dan betina yang menggerek pangkal pelepah dapat mengakibatkan patahnya pangkal pelepah selalu dan berpindah-pindah dari pohon yang satu ke pohon sekitarnya (Lekahena, 2011; Khairunnisa, 2014).

Pengendalian hama yang mengutamakan penggunaan insektisida sintetik, ternyata tidak efektif, sifatnya tidak berkelanjutan dan mengakibatkan berbagai dampak negatif (Suyanto dan Minarni, 2011 ; Suyanto dkk, 2012).

Salah satu cara pengendalian populasi hama kumbang tanduk ini digunakan yaitu dengan feromon agregat yang dipasangkan pada perangkap ferotrap. Penggunaan feromon sebagai insektisida alami sangat efektif, ramah lingkungan, dan lebih murah dibandingkan teknik pengendalian konvensional. Feromon merupakan bahan yang mengantarkan serangga pada pasangan seksualnya, dari tempat berkembang biaknya (Wesi dkk, 2014). Tujuan dari pengendalian adalah untuk menurunkan populasi hama sampai pada tingkat yang tidak merugikan secara ekonomi

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektifitas ketinggian perangkap feromon dalam mengendalikan hama Kumbang Tanduk (*O.rhinoceros*) pada tanaman belum menghasilkan (TBM) di Perkebunan Kelapa Sawit.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pelaku usaha perkebunan dalam hal pengendalian hama kumbang tanduk (*O. rhinoceros*) dengan menggunakan feromon pada tanaman kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Afdeling II Kebun Adolina PT.

Perusahaan Nusantara IV. Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Waktu penelitian ini mulai dilaksanakan pada bulan Juni - Agustus 2017.kali lakukan 4 kali pengulangan

Rancangan Penelitian

Penelitian mempergunakan rancangan deskriptif dengan mendeskripsikan hasil tehnik / perlakuan perangkat yang digunakan.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah feromon sachet (rekomendasi 1 sachet untuk 2 Ha).

Alat yang digunakan adalah ember dengan ukuran 22 liter, plat seng, tiang bambu (panjang 2 m dan 4 m), meteran, tali plastik, parang dan cangkul.

Tahapan Penelitian

1. Perangkat ferotrap disiapkan dengan ketinggian 2 meter dan 4 meter dari permukaan tanah
2. Ditentukan lokasi jarak pemasangan ferotrap yaitu 2 Ha per perangkat
3. Dibuat 8 unit ferotrap
4. Model ferotrap yaitu :
 - a. Model I : ketinggian 2 meter dan 4 meter dalam 1 tiang
 - b. Model II : Ferotrap dengan ketinggian 2 meter dalam 1 tiang.
 - c. Model III: Ferotrap dengan ketinggian 4 meter dalam 1 tiang pada.
5. Setiap perlakuan diamati 2 hari sekali lakukan 4 kali pengulangan



Gambar 1. foto pengamatan
Sumber : Widodo, 2017

6. Dilsakukan pencatatan jumlah kumbang *O. rhinoceros* yang tertangkap disetiap pengulangannya.

dengan menggunakan ferotrap yang dilakuka pada pengamatan ini dilakukan dengan 3 model perlakuan. Jumlah kumbang yang tertangkap dapat dilihat pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

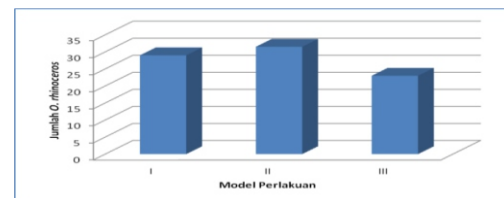
Data Kumbang yang Terperangkap

Pengendalian *O. rhinoceros*

Tabel. 1. Jumlah kumbang *O. rhinoceros* yang tertangkap.

Perlakuan	Ulangan	Ketinggian		Dosis Sachet	Jumlah	Total	Rata-Rata
		2 meter	4 meter				
Model I	I	32	8	4	40	58	29
	II	14	4	4	18		
		46	12				
Model II	I	18	-	2	18	63	31,5
	II	45	-	2	45		
		63	-				
Model III	I	-	13	2	13	46	23
	II	-	33	2	33		
		-	46				

Dari data tabel 1.1 jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap pada perlakuan model I dalam 2 perangkap yang dipasang pada satu tiang adalah 58 ekor dengan rata-rata 29 ekor per perangkap. Pada perlakuan model II dalam 1 perangkap pada 1 tiang jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap 63 ekor dengan rata-rata 31,5 ekor per perangkap dan ada perlakuan model III dalam 1 perangkap dalam 1 tiang dengan luasan 2 hektar per perangkap dengan jumlah *O. rhinoceros* yang terperangkap 46 ekor dengan rata-rata 23 ekor. Dari hasil tersebut menyatakan bahwa jumlah feromon yang diaplikasikan dalam pengendalian hama *O. rhinoceros* tidak berpengaruh terhadap jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap seperti yang dapat dilihat pada Gambar 2.



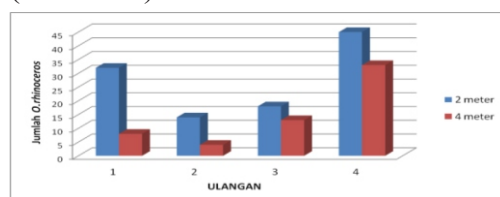
Gambar 2. Grafik perbandingan jumlah *O. rhinoceros* terhadap model perangkap.

Jumlah *O. rhinoceros* terbanyak terdapat pada perlakuan model 2 dengan aplikasi 1 perangkap dalam 1 tiang dengan ketinggian 2 meter dibandingkan perangkap model I dengan jumlah perangkap yang terdapat dalam 2 perangkap dalam 1 tiang. Ketinggian perangkap merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pengendalian *O. rhinoceros* seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap berdasarkan ketinggian perangkap.

Perlakuan	Ulangan	Ketinggian	
		2 meter	4 meter
Model I	I	32	8
	II	14	4
Jumlah		46	12
Model II	I	18	-
	II	45	-
Jumlah		63	-
Model III	I	-	13
	II	-	33
Jumlah		-	46
Total		109	58
Rata-Rata		27,25	14,5

Berdasarkan tabel 2 jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap pada ketinggian 2 meter dengan jumlah keseluruhan 109 ekor dengan rata-rata 27, 25 ekor per perangkap dan pada ketinggian perangkap 4 meter dengan jumlah keseluruhan 58 ekor dengan rata-rata 14,5 ekor per perangkap. Hal ini menunjukkan bahwa ketinggian perangkap 2 meter memiliki jumlah *O. rhinoceros* lebih banyak dibandingkan ketinggian 4 meter *O. rhinoceros* yang terperangkap berasal dari tandan kosong kelapa sawit yang diaplikasikan pada piringan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). *O. rhinoceros* lebih mudah mendeteksi dan menjangkau aroma yang ditimbulkan dari feromon pada ketinggian 2 meter (Gambar 2).



Gambar 3. Grafik perbandingan ketinggian perangkap terhadap jumlah *O. rhinoceros* yang terperangkap

Dari gambar 4.5. dapat dilihat bahwa jumlah *O. rhinoceros* yang tertangkap disetiap pengulangannya dengan letak perangkap pada ketinggian 2 meter di Areal TBM dengan tahun tanam 2016 lebih banyak dibandingkan dengan perangkap yang di pasang dengan ketinggian 4 meter.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Ketinggian ferotrap 2 meter lebih banyak *O. rhinoceros* yang tertangkap dibandingkan dengan ferotrap dengan ketinggian 4 meter.
2. Banyaknya feromon pada perangkap tidak mempengaruhi ketertarikan kumbang tanduk *O. rhinoceros*.

Saran

Perlunya dilakukan penelitian lanjutan di areal tanaman menghasilkan kelapa sawit dengan cara dan metode yang sama agar mengetahui tingkat keberhasilan perangkap dengan berbeda ketinggian.

DAFTAR PUSTAKA

- Khairunnisa, S., Mukhtar I. Pinem., Fatimah Zahra. 2014. Judul. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol. 2 (2). Fak. Pertanian USU.
- Lekahena, R. 2011. Pengenalan Dan Pengendalian Hama *Oryctes* sp. Dengan Jamur *Metharizium Anisopliae*. Diunduh dari <http://ditjenbun.deptan.go.id>.
- Pahan I. 2011. Panduan Lengkap Kelapa Sawit – Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir. Cetakan 2011. Jakarta.
- [PPKS] Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta (ID): Balai Pustaka.
- Suyanto, A. Prasetyo. A.E, Sudharto, Priwiratama, H., Roziانشa, T.A.P. 2012. Pengendalian terpadu *Oryctes rhinoceros* di Perkebunan Kelapa Sawit. Seri Kelapa Sawit Populer 10. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Wesi, Jasmi., dan A. Lusi. 2014. Kepadatan Populasi Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros* L.) pada Tanaman Kelapa Sawit di PTPN VI Unit Usaha Ophir Pasaman Barat. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 15 (2): 69-8