



## Dinamika Serangan Hama Utama pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Periode Pra-Produksi

Muharram<sup>1</sup>, Parmanoan Harahap<sup>2</sup>, Siti Hardianti Wahyuni<sup>3\*</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Graha Nusantara

\*Email: [muharram123@gmail.com](mailto:muharram123@gmail.com)<sup>1</sup>, [parmabona@gmail.com](mailto:parmabona@gmail.com)<sup>2</sup>, [sitihardiantiw@yahoo.com](mailto:sitihardiantiw@yahoo.com)<sup>3\*</sup>

### Articel History:

Diterima 2024-09-26	Direvisi 2024-10-07	Terbit 2024-10-31
---------------------	---------------------	-------------------

### ABSTRACT

*This main pest can damage oil palm crops at the unproductive harvest stage (TBM). The purpose of this study is to determine the prevalence of severe pest attacks on non-producing oil palm (TBM) plants. Unproductive crops (TBM) were selected for data collection on the main pest infestation areas. Data from the available regional pest attack observations were obtained by selecting local pest attack data. The observed parameter is the severity of pest attacks in 2022. Observation results show that the rate of rat attacks increases in the dry season, while other pests decrease in the rainy season. From the observation results, it can be concluded that the proportion of damage caused by rats increases in the dry season, while other pests decrease in the rainy season. From June to July, rats (0.35%), horned beetles (0.35%), and yellow beetles (0.15%) were exposed to pests, and from July to August, rats (0.5%) were exposed to horn beetles (0.1%) and beetles. and brown beetles (0.15%). The pest infestation category (rats, horn beetles, and brown beetles) is classified as a light attack.*

*Keywords: Crops not yet produced, Pests, Oil palm*

### ABSTRAK

Hama utama ini dapat merusak tanaman kelapa sawit pada tahap panen tidak produktif (TBM). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi serangan hama yang parah pada tanaman kelapa sawit tidak menghasilkan (TBM). Tanaman belum menghasilkan (TBM) dipilih untuk pengumpulan data pada area serangan hama utama. Data dari pengamatan serangan hama regional yang tersedia diperoleh dengan memilih data serangan hama lokal. Parameter yang diamati adalah tingkat keparahan serangan hama pada tahun 2022. Hasil observasi menunjukkan bahwa laju serangan tikus meningkat pada musim kemarau, sedangkan hama lainnya menurun pada musim hujan. Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa proporsi kerusakan akibat tikus meningkat pada musim kemarau, sedangkan hama lainnya menurun pada musim hujan. Dari bulan Juni sampai Juli, tikus (0,35%), kumbang bertanduk (0,35%), dan

kumbang kuning (0,15%) terkena hama, dan dari bulan Juli sampai Agustus, tikus (0,5%) terkena kumbang tanduk (0,1%) dan kumbang coklat (0,15%). Kategori infestasi hama (tikus, kumbang tanduk, dan kumbang coklat) tergolong serangan ringan.

Kata kunci : Hama, Kelapa sawit, Tanaman belum menghasilkan

## PENDAHULUAN

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan pohon palma penghasil minyak (CPO) yang dapat dimanfaatkan untuk tujuan komersial. Selain digunakan sebagai minyak nabati dan margarin, minyak sawit juga dapat digunakan dalam industri sabun dan lilin, pembuatan pelat timah, dan industri kosmetik (Lubis, 2002). Produktivitas tanaman kelapa sawit bergantung pada teknik budidaya yang digunakan dan sistem pengelolaan yang diterapkan baik pada tanaman belum menghasilkan maupun tanaman dewasa. Salah satu kendala pertumbuhan tanaman kelapa sawit adalah serangan hama yang dapat merusak tanaman dan berdampak pada penurunan produksi kelapa sawit. Hama dapat menyerang kelapa sawit mulai dari tahap pra-tabur hingga tahap produksi (Murdani et al., 2012). Hama dapat merusak tanaman kelapa sawit baik pada tahap tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman dewasa (TM). Berbagai jenis hama yang dapat menyerang tanaman kelapa sawit antara lain tikus, kumbang tanduk, ulat api, dan ulat kantong. Namun, hanya ada beberapa jenis hama utama.

Serangan Hama Hewan Pengerat Menurut Duryadi dan Tohari, Mutiarani (2009) dalam Pratama, dkk., (2017), kematian tanaman muda (TBM) akibat serangan hewan pengerat harus dilakukan hingga 20%; menyebabkan kerusakan. Akan ada biaya tambahan sebesar \$ untuk benih dan tenaga kerja, dan penundaan sebesar \$ selama musim panen. Pada tanaman dewasa (TM), serangan kumbang *Orychtes* pada tanaman kelapa sawit dapat mengakibatkan penurunan hasil sebesar 60% pada panen pertama dan kematian sebesar 25% pada tanaman belum menghasilkan (Handoko et al., 2017).

Pusat Penelitian Kelapa Sawit Penelitian ini menunjukkan bahwa ulat pemakan daun menyerang tanaman belum menghasilkan (TBM) dan tanaman dewasa (TM). Penurunan produksi kelapa sawit akibat serangan hama mencapai 40% atau sekitar 6,4 hektar. Tingkat serangan hama dapat ditentukan melalui pengamatan rutin. Pemantauan rutin terhadap populasi tanaman kelapa sawit dan tingkat serangan hama memainkan peran penting dalam pengendalian hama. Hasil observasi dan sensus dapat dijadikan acuan dalam menentukan tindakan pengendalian hama. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana serangan hama pada tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

## METODE PENELITIAN

Pengamatan ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai September 2023 di Desa Hapesong, Kec.Tapanuli Selatan, Sumatera Utara. Pengambilan data secara langsung dari data tentang hama dari perusahaan PTPN III data tanaman yang dipilih adalah tanaman belum menghasilkan (TBM). Data hasil pengamatan luas serangan hama yang

tersedia di kantor PTPN II di ambil dengan memilih data serangan hama pada Afdeling III. Perhitungan persentase kerusakan hama menggunakan rumus

$$\text{Presentase serangan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = Tanaman terserang

B = Tanaman yang di amati

Kategori serangan tikus :

PS = persentase serangan

B = serangan berat ( > 50 % )

R = serangan ringan ( 1 % - 10 % )

S = serangan sedang ( 10 % - 50 % )

Sumber : Rahutdin P Purba, Darma Bakti, Suzanna F. Sitepu 2015

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 1 menunjukkan tingkat kerusakan hama besar pada TBM perkebunan Afdeling III PTPN III tahun 2023 di desa Hapesong, kabupaten Tapanuri Selatan. Grafik 1 berikut menunjukkan laju serangan hama pada tanaman kelapa sawit.



Gambar 1 tingkat kerusakan hama besar pada TBM

Kerusakan tanaman kelapa sawit pada tahap belum menghasilkan. Dari Tabel 1, terdapat tiga jenis hama utama yang akan menyebabkan kerusakan pada tanaman kelapa sawit pada tahun 2023, khususnya Afdeling III. Ketiga hama tersebut adalah tikus (*Rattus sp.*), kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*), dan ulat api (*Setothosea asigna*).

Tikus Rata-rata persentase serangan tikus pada periode Juni-September 2023 sebesar 0,45%, meningkat menjadi 0,6% pada periode Juli-Agustus 2023. Sebaliknya proporsi serangan kumbang dan holly pada periode Juni- Juli 2023 atau 0,35 ±0,5

menunjukkan penurunan sebesar  $0,35 \pm 0,15$  pada periode Juli- Juni 2023, 2023. tikus selama periode Juni hingga September 2017 adalah sekitar 0,35%.

Kemungkinan karena musim hujan pada bulan Juni hingga Juli 2023, diikuti oleh musim kemarau pada bulan Juli hingga Agustus, infestasi tikus meningkat menjadi 0,6%. Hal ini terjadi karena perilaku makan tikus berubah seiring perubahan musim. Serangan tikus lebih sering terjadi pada musim kemarau dibandingkan pada musim hujan karena terbatasnya sumber makanan yang tersedia. Pada musim kemarau di perkebunan kelapa sawit, sumber makanan tikus selain kelapa sawit sangat terbatas, sehingga sumber makanan tikus satu-satunya adalah pohon kelapa sawit.

Oleh karena itu, tikus banyak merusak bagian tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan. Menurut Duryadi, Tohari, Mutiarani 2009, Pratama et al. 2017), kematian tanaman muda (TBM) akibat serangan tikus bisa mencapai 20% sehingga mengharuskan dilakukannya penanaman kembali dan penurunan panen tanaman produktif (TM). Serangan tikus meningkat ketika curah hujan rendah karena kebutuhan makanan mereka meningkat dan ketersediaan air dari sumber makanan yang tersedia, khususnya pupa, buah-buahan, dan bunga kelapa sawit, menurun.

Kerusakan yang disebabkan oleh kumbang badak rata-rata 0,45% pada periode Juni-September, namun menurun menjadi 0,2% pada bulan Juli-Agustus. Penurunan tingkat kerusakan tersebut disebabkan karena kondisi cuaca yang mulai kering atau curah hujan yang sangat rendah sehingga kandang kosong di dalam tiang gawang sudah kering sehingga diyakini tidak mungkin bagi kumbang bertanduk untuk berkembang biak ada.

Kandang yang lembap dan kosong merupakan tempat yang tepat bagi cacing tanduk untuk berkembang. Hal ini sesuai dengan pendapat Samsudin dkk. (1993) melaporkan bahwa hama kumbang tanduk dapat bertelur pada puing-puing organik di sekitar perkebunan kelapa sawit, misalnya pada tandan kosong buah sawit berlapis-lapis (TKKS) merupakan tempat berkembangannya larva *O. rhinoceros*.

Kerusakan akibat ulat api juga mencatat penurunan rata-rata sebesar 0,15,,% pada bulan Juni hingga Juli, dan menurun menjadi 0,1% pada bulan Juli hingga Agustus. Penurunan tingkat kerusakan ini diduga disebabkan oleh musim kemarau yang dimulai pada bulan Juli dan Agustus, saat kelembapan sangat rendah sehingga ulat bulu tidak dapat berkembang biak dengan baik. Demikian pula pada musim hujan, kelembapan cenderung tinggi sehingga mendorong berkembangnya ulat api dan meningkatkan kerusakannya. Kami sependapat dengan Susniahti, Sumeno, dan Sudarjat (2005) bahwa kelembapan optimum bagi serangga umumnya berkisar antara 73% hingga 100%. Menurut Sulistyoyo et al. (2010), ulat yang baru menetas bersifat sangat berkolonisasi dan dikenal sangat rakus memakan daun kelapa sawit, serta lebih suka tinggal di daerah yang sumber makanannya melimpah dan mudah dipindahkan.

## KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa proporsi kerusakan akibat tikus meningkat pada musim kemarau, sedangkan hama lainnya menurun pada musim hujan. Dari bulan Juni sampai Juli, tikus (0,35%), kumbang bertanduk (0,35%), dan kumbang kuning (0,15%) terkena hama, dan dari bulan Juli sampai Agustus, tikus (0,5%) terkena kumbang tanduk (0,1%) dan kumbang coklat (0,15%). Kategori infestasi hama (tikus, kumbang tanduk, dan kumbang coklat) tergolong serangan ringan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih (jika ada) disampaikan kepada seseorang atau institusi yang memberikan bantuan penelitian serta mendukung kelancaran penelitian yang dilakukan.

## REFERENSI

- Dong, H., Jimoh, S. O., Hou, Y., & Hou, X. (2020). Willingness to pay for livestock husbandry insurance: An empirical analysis of grassland farms in Inner Mongolia, China. *Sustainability (Switzerland)*, 12(18). <https://doi.org/10.3390/SU12187331>
- King, M., & Singh, A. P. (2020). Understanding farmers' valuation of agricultural insurance: Evidence from Vietnam. *Food Policy*, 94(December 2019), 101861. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101861>
- Kurniaty, T. (2021). ISSN 0215-8787 ( print ), ISSN 2541-1616 ( online ) Available at <https://jurnal.ugm.ac.id/jae/> Farmers ' Willingness to Pay for Livestock Insurance Programs in Kulon Progo District Student of Postgraduate , Universitas Gadjah Mada Department of Agricultu. 32(1).
- Pertanian, S., & Pertanian, K. (2021). *Asuransi Usaha Ternak Sapi Dan Kerbau ( Autsk )*.
- Pratiwi, N. A., Sirajuddin, S. N., & Asnawi, A. (2020). Obstacles in the application of beef cattle insurance in Gowa Regency, South Sulawesi Province. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 492(1), 8-12. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/492/1/012146>
- Sumekar, W., Prasetyo, A. S., & Nadhila, F. I. (2021). Tingkat Kinerja Petugas Lapang Program Asuransi Usaha Ternak Sapi (AUTS) di Kecamatan Getasan. *Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*, 5(1), 10. <https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1538>