

TINGKAT SERANGAN HAMA ULAT API *Setothosea asigna* DAN HAMA ULAT KANTUNG *Metisaplana* PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI PTPN IV UNIT USAHA BAH BIRUNG ULU

Nur Ariyani Agustina¹

¹ Dosen Fakultas Agro Teknologi, Universitas Prima Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Tingkat Serangan Hama ulat Api *Setothosea asigna* dan hama Ulat kantung *Metisa plana* pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di PTPN IV unit Usaha Bah Birung Ulu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2018. Metode penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara purposive sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh tingkat serangan hama ulat api *Setothosea asigna* dan hama ulat kantung *Metisa plana*. Tingkat serangan hama ulat api *Setothosea asigna* 19,17% dengan skor 1,7 kategori sangat ringan, sedangkan serangan hama ulat kantung *Metisa plana* 2 : 22 dengan skor 1 kategori sangat ringan.

Kata Kunci : *Setothosea asigna*, *Metisa plana*, *Elaeis guineensis* Jacq

PENDAHULUAN

Kelapa sawit sebagai tanaman penghasil minyak sawit dan inti sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa non migas bagi Indonesia. Prospek komoditi minyak kelapa sawit dalam perdagangan minyak nabati dunia telah mendorong pemerintah Indonesia memacu pengembangan areal perkebunan kelapa sawit (Hartanto, 2011).

Kelapa sawit tergolong tanaman kuat, namun demikian tanaman ini tidak luput dari serangan hama. Akibat yang ditimbulkan oleh serangan hama sangat besar, seperti penurunan produksi bahkan kematian tanaman. Hama dapat menyerang tanaman kelapa sawit mulai dari pembibitan hingga tanaman menghasilkan (Fauzi, 2006). Beberapa jenis hama penting yang menyerang

tanaman kelapa sawit misalnya hama babi, tikus, kumbang tanduk, maupun hama ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) (Hakim, 2007).

Berdasarkan data dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit (2011), permasalahan penting dalam perkebunan tanaman kelapa sawit adalah serangan ulat pemakan daun yang menyerang baik pada periode tanaman belum menghasilkan (TBM) maupun tanaman menghasilkan (TM). Penurunan jumlah produksi kelapa sawit akibat serangan hama tersebut mencapai 40% atau sekitar 6,4 ton/ha. Pada tanaman kelapa sawit terdapat hama yang merugikan tanaman kelapa sawit yaitu ulat api *Setothosea asigna*. (Lepidoptera: Limacodidae) yang merupakan hama pemakan daun. Pada tingkat serangan tinggi, hama ini dapat mengakibatkan tanaman kelapa sawit menjadi gundul dan yang tertinggal adalah hanya tulang daun.

Penyebaran serangan hama ulat kantung *Metisa plana* dapat terjadi karena adanya angin yang membawa larva instar 1 ke tanaman lain, larva instar 1 memiliki panjang 1,1 mm dengan panjang kantung 1,6 mm, ukuran tersebut sangat kecil dan ringan sehingga mudah untuk terbawa oleh angin (Kok *et al.*, 2011). Penyebaran serangan ulat kantung *Metisa plana* juga dapat terjadi dari perpindahan larva melalui daun tanaman yang saling bersinggungan sehingga larva dapat berjalan menuju daun disebelahnya. Arsitektur tanaman yang menyangkut ukuran, bentuk, dan atribut yang lain dari tanaman sangat mempengaruhi keanekaragaman serangga ngengat *Lepidoptera* yang berasosiasi (Lara *et al.*, 2008).

Ulat kantung lebih banyak ditemukan pada tanaman kelapa sawit dengan umur tanaman lebih tua. Sahari (2012) melaporkan bahwa pada umur kelapa sawit kurang dari tiga tahun, hama lebih banyak di dominasi oleh ulat api, sedangkan pada umur enam tahun, ulat kantung dan ulat bulu lebih dominan. Pada umur tanaman yang lebih tua, kanopi berkembang dan tumpang tindih, hal inilah yang menyebabkan pergerakan dan penularan hama ulat kantung menjadi lebih tinggi.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat penelitian dilaksanakan di Kebun Bah Birung Ulu, PTPN IV. Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun. Penelitian di mulai pada bulan Juni – Juli 2018. Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah, penanda tanaman sampel cat warna biru dan cat warna merah, alat tulis, dan untuk dokumentasi menggunakan kamera.

Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan metode pengambilan sample secara purposive sampling. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan data

primer. Pengamatan populai ulat api dan ulat kantung pada tanaman kelapa sawit di lakukan secara kasat mata. Tingkat kepadatan populasi dinyatakan berdasarkan jumlah ulat api dan ulat kantung yang ditemukan pada pelepah daun muda ke 7 dan pelepah daun tua ke 15, kemudian di hitung secara manual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan serangan hama ulat api dan ulat kantung tiap tanaman kelapa sawit dalam masing-masing pokok di AFD II Kebun Bah Birung Ulu, diketahui hama dominan yang menyerang TBM III yaitu ulat api, namun terdapat juga serangan hama ulat kantung. Dari hasil penelitian diperoleh populasi ulat api dan ulat kantung setiap pokok yang ditampilkan pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Pengamatan Hama Ulat Api Dan Ulat Kantung

Jenis Hama	Jumlah Hama (Ekor/pokok)										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total	Rerata
Ulat Api	18	28	21	15	12	7	14	11	18	144	16
Ulat Kantung	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1

Rataan populasi ulat api tertinggi terjadi di P2 sebesar 28 ekor/pokok dan rataan populasi ulat api terendah terdapat di P6 sebesar 6 ekor/pokok. Sedangkan rataan populasi ulat kantung sama-sama 1 ekor/pokok. Intensitas serangan hama ulat api dan ulat kantung dari hasil pengamatan terjadi pada pelepah daun muda mulai dari pelepah ke 7. Hal ini di sebabkan karena jaringan daun pada pelepah muda lebih lunak dari pada jaringan daun pelepah daun tua.

Berdasarkan hasil pengamatan di Afdeling 2 kerusakan akibat serangan hama ulat api dapat di lihat dari gejala daun bekas gigitan berbentuk bercak bulat hingga daun terlihat berlubang. Pada awalnya bekas gigitan ini berwarna hijau semakin lama akan mengering dan berwarna kecoklatan, terlihat pada Gambar 4. Serangan hama ulat kantung menyebabkan pucuk daun menjadi patah, daun mengering seperti terbakar, terdapat bercak gigitan berwarna kuning hingga kecoklatan.

Tabel 3. Tingkat Serangan Hama Ulat Kantung

No	Sampel	Skor	Kategori
1	Pokok 3	1	Sangat Ringan
2	Pokok 7	1	Sangat Ringan

Tabel 4. Tingkat serangan hama ulat api

No	Sampel	Skor	Kategori
1	Pokok 1	2	Ringan
2	Pokok 2	2	Ringan
3	Pokok 3	2	Ringan
4	Pokok 4	1	Sangat Ringan
5	Pokok 5	1	Sangat Ringan
6	Pokok 6	2	Ringan
7	Pokok 7	2	Ringan
8	Pokok 8	1	Sangat Ringan
9	Pokok 9	2	Ringan
Total		1.7	Sangat Ringan

Tingkat serangan hama ulat api dan ulat kantung ditunjukkan dari Tabel 3 dan Tabel 4 bahwa rata-rata dikategorikan sangat ringan yang ditunjukkan pada Tabel 4. Kondisi ini dipengaruhi oleh faktor iklim yaitu intensitas curah hujan, suhu udara, serta kelembaban yang tinggi. Penyebab lainnya karena ulat api dan ulat kantung mudah menyebar dengan bantuan angin dan terbawa manusia, serangan predator, ataupun jatuh ke tempat lain.

Upaya pengendalian yang dilakukan di Kebun Unit Usaha PTPN IV Bah Birung Ulu untuk serangan ulat api dengan pengutipan hama dan metode injeksi yang dilakukan dengan menyuntikkan cairan pada batang tanaman kelapa sawit. Sedangkan pengendalian hama ulat kantung dengan pengutipan hama. Gambar 6 menunjukkan intensitas serangan sangat ringan, hal ini menunjukkan bahwa. Keberhasilan dalam pengembangan kelapa sawit sangat ditentukan oleh beberapa faktor dan salah satunya adalah faktor tanah dan iklim. Konversi lahan memerlukan kajian yang mendalam mengingat berdasarkan syarat pertumbuhan kelapa sawit masih berada pada ketinggian maksimal 400 m dpl (Adiwiganda dan Sutarta, 1999), sedangkan pada penelitian lain menyatakan ketinggian wilayah maksimal 500-600m dpl (Lubis, 2008).

Menurut Santoso *et.,al* (2006) konversi lahan perkebunan teh menjadi perkebunan kelapa sawit berada pada ketinggian 650-1300 m dpl. Dengan adanya perubahan iklim global,

pengamatan ekofisiologi, keragaan, dan produktifitas tanaman kelapa sawit pada areal dengan ketinggian 650-825 mdpl di Kabupaten Simalungun, tanaman kelapa sawit dapat tumbuh dan berproduksi dengan kendala stress suhu udara rendah pada areal survei dengan ketinggian 600-850 m dpl. Sedangkan untuk areal perkebunan yang berada pada ketinggian dia atas 850 m dpl tidak di sarankan untuk di konversi menjadi tanaman kelapa sawit karena suhu udara cenderung kurang dari 18°C Suhu udara yang optimum bagi kehidupan *Setothosea asigna*. Secara umum kisaran suhu udara yang efektif dengan suhu minimum 15°C, suhu optimum 25°C dan suhu maksimum 45°C. Kelembaban udara juga mempengaruhi pembiakan, pertumbuhan, perkembangan dan keaktifan serangga baik langsung maupun tidak langsung. Kemampuan serangga bertahan terhadap kelembaban udara sekitarnya berbeda-beda (Susniahti *et.,al* 2005).

KESIMPULAN

Perbandingan tingkat serangan hama ulat api *Setothosea asigna* dan hama ulat kantung *Metisa plana* memberikan pengaruh sangat ringan pada perkebunan kelapa sawit di Kebun Unit Usaha PTPN IV Bah Birung Ulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiganda, R. H. H. Sire-Gar, Antl E. S. Sutarta . 1999. Agroclimatic Zones for Oil Palm Plantations in Indoensia. In proc. 19q9 PORIM International Palm Oil Congress. PORIM, Kualalurnpur. 387-401p.
- Ali, S.R.A.,Najib, M.A.Mazmira, M.Masri, M danBasri, M.W. 2012. Field Efficacy of MPOB Ecobac-1 (EC) for Controlling Bagworm, Pteromappendula Outbreak in Oil Palm Plantation. UMT 11th International Annual Symposium on Sustainability Science and Management 09th – 11th July 2012, Terengganu, Malaysia.
- Basri, M.W dan Kevan, P.G. 1995. LifeHistory and Feeding Behaviour of the Oil Palm Bagworm *M.plana* Walker (*Lepidoptera:Psychidae*). *Elaeis journal* 6 (2):82-101.
- Desmier de Chenon, R. A. Sipayung and P.S Sudharto. 1989. The importance of Natural enemies on leaf eating caterpillars in oil palm in Sumatera uses and possibilities. Proc. Of the PORIM International Palm Oil Conference.PORIM, Bangi p.245-262.
- Fauzi, 2006.KelapaSawit, Kanisius, Yokyakarta
- Ginting EN. 2009. Pembibitan Kelapa sawit. Agromedia Pustaka, jakarta

- Hakim, M. 2007. Buku Pegangan Agronomis dan Pengusaha Kelapa Sawit .Lembaga Pupuk Indonesia. Jakarta
- Hartanto, H. 2011. Sukses Besar Budidaya Kelapa Sawit. Citra Media Publishing. Yogyakarta.
- Hidayat, A. 2007. Peta Kesesuaian Lahan dan Peta Arah Tata Ruang Pertanian. Warta Sumber daya Lahan Vol. 3 No. 3 Desember 2007. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Hartley AH, Rasmussen JE. Exanthems menular. Pe-diatric dalam ulasan 1988; 9: 321-9.
- Irawan, B. 2005. Konversi Lahan Sawah menimbulkan Dampak Negatif bagi Ketahanan Pangan dan Lingkungan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian 27 6
- Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. (Rev. & Trans.by: P.A. van der Laan & G.H.L. Rotschild). PT Ichtibar Baru-Van Hoeve, Jakarta.
- Kilmaskossu, N. A. 1993. Hereditas, Reproduksi dan Perkembangan Pada Hewan. Modul Perkuliahan. Proyek Pengembangan Perguruan Tinggi Indonesia Timur Kerjasama Universitas Sam Ratulangi Canadian International Development Agency Simon Fraser
- Kamarudin, N., Nurhidayah, S.A., Arshad, O dan Basri, M.W. 2009. Pheromone Mass Trapping of Bagworm Moths, *Metisaplana Walker* (Lepidoptera: Psychidae), for its Control in Mature Oil Palms in Perak, Malaysia. Journal of Asia-Pacific Entomology 13 (2010): 101–106.
- Kok, C.C., Eng, O .K. Razak, A.R dan Arshad, A.M. 2011. Microstructure and Life Cycle Of *Metisa plana Walker* Walker (Lepidoptera: Psychidae). Journal of Sustainability Science and Management, 6 (1): 51-59.
- Kurdianto, D 2011 Alih Fungsi Lahan Pertanian ke Tanaman Kelapa Sawit. <http://uripsantoso.wordpress.com>
- Lara, D.P., Oliveira, L.A, Azevedo, I.F.P, Xavier, M.F., Silveira, F.A.O., Carneiro, M.A.A dan Fernandes, G.W. 2008. Relationships Between Host Plant Architecture and Gall Abundance and Survival. Revista Brasileira de Entomologia 52 (1): 78-81.
- Lubis, A. U. 1991. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) Di Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Mangoensoekarjo S, dan Semangun H. 2005. Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit. Gadjah Mada University Press Press: Yogyakarta.
- Norman, dan Basri (1998). Buku Pegangan Umum Parasitoid dan Predator Terkait dengan Bagworm dan Nettle Caterpillars di perkebunan kelapa sawit. PORIM, Bangi. 29 hal.

- Pahan, I. 2010. Kelapa Sawit Manajemen Agribisnis Dari Hulu Hingga Hilir. Penebar Swadaya. Jakarta
- Pardamean M. 2011. Sukses Membuka Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Purba RY, Susanto A, Prawirosukarto S. 2005. Hama-Hama padaKelapaSawit.Buku I, Serangga Hama padaKelapaSawit. Seri BukuSaku 12. Medan: PusatPenelitianKelapaSawit..
- Pusat Penelitian Kelapa Sawit. 2011b. Hama Sawit: Ulat Api.<http://kliniksawit.com/index.php/hama-sawit/rayap.html> [19 Juni 2011].
- Pracaya. 2007. Hama dan Penyakit Tanaman (edisi revisi). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prawirosukarto 2003. Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit.PPKS, Medan.
- Rindarkoko, Y. 2012. Intensitas Serangan Hama Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis quineensis Jacq*) Pada Beberapa Umur Tanaman Di Perkebunan Rakyat DesaP anggun grejo Kecamatan Panggung Rejo Kabupaten Blitar. Skripsi. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Ronny Pamuji, Bambang T , dan Hagus Tarno.2013. Populasi Dan Serangan Hama Ulat Kantung*Metisa plana Walker Walker (Lepidoptera; Psychidae)* Serta Parasitoidnya Di Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah
- Sahari, B. 2012. Struktur KomunitasParasitoid Hymenoptera diperkebunan Kelapa Sawit, Desa Pandu Senjaya, Kecamatan Pangkalan Lada Kalimantan Tengah. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Sunarko.2009. Petunjuk Budidaya dan Pengelolaan Kebun Kelapa Sawit. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Susanto, A. Rolettha, Y. P, danAgus, E.P. 2010. Hama Dan Penyakit Kelapa Sawit Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Suwarto, dan Yuke O. 2010. Budidaya 12 Tanaman Perkebunan Unggulan. PenebarSwadaya: Jakarta.
- Siringoringo, 2005. "Studi Pembuatan Teh Daun Kopi". Skripsi. Departemen Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian USU Medan
- Santoso, Singgih. 2006. Konversi perubahan iklim Panduan Lengkap SPSS Versi 20. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Syakir, M. 2010. Budidaya Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Perkebunan,. Bogor :askamedia, 79: 20-35

Susniahti, N., H. 2005. Ilmu Hama Tumbuhan. Bandung: Universitas Padjadjaran.

Norman, R.J., Et all., 2004. Meningkatkan Kinerja Reproduksi di Wanita kelebihan berat badan / obesitas dengan manajemen berat badan yang efektif. Eropa Masyarakat Reproduksi dan Embriologi Manusia

Wood, B.J. 2008. Laporan Kunjungan Penasihat Perlindungan Tanaman untuk Bah Lias Stasiun Penelitian, Sumatra, Indonesia, Oktober 2008.