

KAJIAN PENGENDALIAN HAMA ULAT API PADA TM

Friyandi Saputra¹, Samsuri Tarmadja²

Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

email: friyanbangko@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sistem Pengendalian hama ulat api (*Setothosea asigna*) yang menyerang tanaman menghasilkan kelapa sawit. Penelitian ini telah dilaksanakan di Divisi 4 Kebun Batang Merangin Estate yang bertempat di Desa Lidung, Kecamatan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun, provinsi Jambi pada bulan September 2020.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode pengumpulan data-data skunder dilokasi penelitian, mulai dari data sensus awal, perencanaan pengendalian, dan juga data sensus evaluasi hasil pengendalian.

Hasil sensus menunjukkan adanya populasi serangan hama ulat api di beberapa blok sudah berada diatas titik kritis (>5 ekor/pelepah), dan luas serangan mencapai 125,04 Ha. Kehadiran musuh alami pada setiap blok rata-rata adalah 20 %. Upaya pengendalian secara hayati telah dilakukan, namun belum mampu menekan kehadiran populasi hama ulat api, dan karena serangan yang sudah cukup luas serta di khawatirkan akan menyebar ke blok lain maka estate manager memutuskan untuk melakukan pengendalian dengan cara lain menggunakan insektisida dengan cara fogging. Setelah dilakukan pengendalian, lalu dilakukan evaluasi pengendalian. Dari hasil evaluasi pengendalian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa populasi serangan hama hama ulat api mengalami penurunan dan berada dibawah titik kritis. Dari hasil pengamatan di lapangan dapat disimpulkan bahwa hasil monitoring ulat api digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindakan pengendalian serta dengan pengambilan keputusan pengendalian yang tepat, akan mampu mengendalikan hama ulat api yang menyerang tanaman kelapa sawit.

Kata Kunci : Pengendalian hama ulat api

I. PENDAHULUAN

Ulat api adalah salah satu jenis hama berbahaya yang menyerang daun kelapa sawit. Hama ulat api akan memakan daun dari ujung ke arah bagian pangkal hingga habis dan menyisakan tulang daun atau lidi. Karena itu pohon kelapa sawit yang terserang ulat api akan terganggu pertumbuhan dan produksinya. Ada 4 jenis ulat api yang sering menyerang kelapa sawit yaitu *Setora nitens*, *Thosea asigna*, *Darna trima* dan *Ploneta deducta* (Anonim, 2019).

Menurut Satriawan (2011) ulat api menyukai daun kelapa sawit yang tua, namun bila daun tua sudah habis ulat juga memakan daun-daun muda.

Siklus hidup hama pemakan daun kelapa sawit melalui empat stadium yaitu telur, larva, pupa, dan imago. Laju perkembangan populasi didukung oleh kemampuan berkembang biak dan waktu yang diperlukan dalam menyelesaikan siklus hidup. Semakin tinggi daya berbiak dan semakin pendek siklus hidup semakin cepat laju pertambahan populasi semakin tinggi kemampuan hama untuk merusak, toleransi tingkat batas kritis populasi menjadi rendah (Rustam, 2011).

Menurut Pardamean (2017) serangan hama UPDKS terjadi disebabkan terganggunya keseimbangan alami. Hal ini merupakan akibat penerapan kultur teknis yang kurang tepat, seperti penyemprotan gulma secara blanket, penggunaan bahan kimia yang tidak selektif serta kondisi cuaca seperti musim kering yang panjang.

Resiko serangan yang disebabkan oleh hama ulat yaitu bila terjadi serangan berat tanaman cenderung membentuk bunga jantan sehingga produksi turun, lalu apabila tanaman kehilangan daun > 90% (melidi) produksi turun sampai 70% pada tahun pertama setelah serangan dan 30% di tahun kedua dan apabila tanaman kehilangan daun 25% produksi dapat turun 20% (Pahan, 2015).

Tentu hal ini dapat merugikan bagi perusahaan kelapa sawit, kehilangan produksi artinya juga kehilangan penghasilan. Karena itu perlu adanya pengendalian yang dilakukan untuk menekan jumlah populasi dari hama ulat api.

Pengendalian hama ulat api dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu pengendalian secara hayati dan kimiawi. Pengendalian hama ulat api secara biologis dapat dilakukan dengan menanam bunga *Turnera* sp. (bunga pukul delapan) bunga ini memiliki potensi sebagai habitat bagi organisme parasitoid dewasa karena memiliki nektar sebagai sumber makanan mereka. Ketika mereka akan bertelur, mereka akan mulai mencari tubuh serangga untuk meletakkan telur (Lubis dan Widanarko, 2011).

Pengendalian secara kimiawi dapat dilakukan dengan beberapa alat yaitu penyemprotan dengan sprayer atau mist blower, fogging dan Injeksi. Untuk menentukan jenis pengendalian tergantung pada umur dan tinggi tanaman serta rekomendasi dari manajemen atau pihak riset.

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui cara melakukan perencanaan pengendalian hama ulat api dari data sensus yang telah dilakukan serta mengevaluasi hasil pengendalian hama ulat api untuk melihat keefektifan pengendalian yang telah dilakukan

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di kebun Batang Merangin Estate yang terletak di PSM JAMBI I dan dilaksanakan pada bulan September 2020.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu dengan pengumpulan data-data skunder dilokasi penelitian, mulai dari data sensus awal dan juga data sensus evaluasi hasil pengendalian.

Pengamatan populai ulat api pada tanaman kelapa sawit di lakukan saat kegiatan sensus dan setelah pengendalian (Sensus evaluasi) dengan menggunakan metode sensus sesuai dengan SOP yang ada. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis baik secara deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Monitoring populasi adalah langkah awal di dalam system pengendalian hama terpadu (PHT) terhadap UPDKS dan merupakan dasar untuk memutuskan perlu atau tidaknya dilakukan tindakan pengendalian. Dinamika populasi suatu jenis hama adalah merupakan hasil interaksi antara hama dengan faktor-faktor lingkungan, baik yang mendukung maupun menghambat perkembangannya. Diketahui bahwa pada awal kehadirannya, populasi UPDKS adalah berupa kelompok-kelompok kecil, kemudian akan membesar pada generasi berikutnya dan akhirnya kelompok-kelompok hama tersebut akan saling menyatu dan memenuhi hamparan tanaman kelapa sawit yang luas (Susanto dkk., 2005). Monitoring keberadaan hama ulat api dapat dilakukan dengan cara Deteksi dan sensus.

Deteksi adalah pengamatan secara visual untuk mengetahui keberadaan Hama ulat secara dini di perkebunan kelapa sawit. Pada prinsipnya deteksi berfungsi untuk mengetahui ada tidak nya serangan di blok tersebut, karena itu deteksi bisa dilakukan oleh siapa saja baik itu Manager, Askep, Asisten divisi maupun karyawan. Contohnya apabila

karyawan panen menemukan adanya pokok yang diserang hama ulat maka karyawan tersebut bisa melaporkan ke mandor panen, dan nanti mandor panen akan menginformasikan kepada mandor perawatan atau Asisten divisi. Setelah menerima laporan, maka asisten divisi melakukan tindakan selanjutnya yaitu sensus.

Kegiatan sensus adalah tindakan untuk menghitung populasi UPDKS pada sampel yang telah ditentukan. Kegiatan sensus dilakukan Petugas sensus melakukan sensus pada blok-blok kelapa sawit yang dinyatakan ada serangan UPDKS berdasarkan laporan deteksi. Petugas sensus melakukan sensus dengan menggunakan metode standar sensus yang sudah ditetapkan. Berikut adalah contoh hasil sensus yang dilakukan di divisi 4 Batang merangin estate di blok C-01, C-02, D-01 dan D-02.

Tabel 1. Monitoring Ulat Api

												Stadia ulat besar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Stadia ulat sedang											25 Hari																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10 Hari																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

Monitoring ini sebagai dasar untuk melakukan perencanaan pengendalian Hama UPDKS.

Tabel 2. Hasil Sensus

KOMPLEK	BLOK	LUAS	JENIS ULAT	JUMLAH SAMPLE	JUMLAH ULAT	EKOR/ PELEPAH	UKURAN ULAT	Musuh alami (%)
		(Ha)		(Pokok)	(Ekor)	(Ekor)		
92R10	C-01	38,9	<i>S.asigna</i>	33	263	8	Sedang	20,78
	C-02	28,55	<i>S.asigna</i>	20	211	11	Sedang	18,11
	D-01	38,19	<i>S.asigna</i>	33	239	7	Sedang	21,23
	D-02	19,4	<i>S.asigna</i>	33	288	9	Sedang	20,13
Total		125,04						

Ket : Setiap satu titik sample diambil satu pelepah yang mengalami serangan paling parah.

Estate manager kemudian memeriksa laporan hasil sensus tersebut untuk menentukan tindak lanjutnya. Monitoring ini digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan suatu pengendalian, yang nantinya keputusan itu akan dibuat oleh Estate manager.

Tindakan pengendalian hama dilaksanakan sesuai dengan hasil monitoring populasi, dan hanya dilakukan apabila populasi hama tersebut melampaui padat populasi kritis yang ditentukan, serta mengutamakan pelestarian dan pemanfaatan musuh alami yang ada di dalam ekosistem kelapa sawit (Prawirosukarto, 2002).

Pada tabel 5 menunjukkan adanya populasi serangan hama ulat api di beberapa blok sudah berada diatas titik kritis (>5 ekor/pelepah), dan luas serangan mencapai 125,04 Ha. Kehadiran musuh alami pada setiap blok rata-rata adalah 20 %. Upaya pengendalian secara hayati telah dilakukan, namun belum mampu menekan kehadiran populasi hama ulat api, dan karena serangan yang sudah cukup luas serta di khawatirkan akan menyebar ke blok lain maka esatet manager memutuskan untuk melakukan pengendalian dengan cara lain menggunakan insektisida.

Pengendalian dengan insektisida dapat dilakukan dengan ketentuan apabila luas area serangan < 30 ha dan kehadiran musuh alami $< 30\%$, serta jika luas serangan > 30 Ha dan kehadiran musuh alami $< 50\%$. Pengendalian dengan menggunakan insektisida dilakukan secara selektif hanya pada area yang perlu dikendalikan sesuai dengan hasil sensus yang ada.

Esatet manager memutuskan untuk melakukan pengendalian menggunakan insektisida dengan menggunakan cara Fogging. Pengendalian dengan cara fogging ini menggunakan bahan Decis dengan dosis sesuai dengan rekomendasi riset yaitu 250 cc/ha. Pengendalian fogging diawasi langsung oleh Askep dan/atau Asisten divisi sebagai penanggung jawab pengendalian. kegiatan ini dilakukan dengan cara memasuki satu persatu pasar pikul di blok yang terserang hama ulat api. Kegiatan fogging di lakukan pada sore hingga malam hari, karena pada saat itu kondisi angin lebih tenang dan diharapkan pengabutan berjalan dengan maksimal. Kegiatan Fogging dilakukan oleh karyawan divisi dengan jumlah

sesuai dengan alat yang digunakan, untuk satu mesin dimainkan oleh 3 karyawan dengan target 10 Ha per mesin.

Setelah melakukan kegiatan pengendalian, maka perlu dilakukan evaluasi oleh askep dan/atau Asisten divisi sebagai penanggung jawab kegiatan pengendalian. Evaluasi pengendalian sama dengan tindakan sensus UPDKS sebelumnya dengan menggunakan metode yang sama, tetapi ditujukan untuk mengevaluasi kegiatan pengendalian yang telah dilakukan. Untuk waktu evaluasi tergantung dari jenis ulat dan pengendalian yang telah dilakukan

Hasil Evaluasi kegiatan Fogging yang dilakukan di Divisi 4 Batang merangin dapat dilihat pada tabel berikut ini

hasil sensus evaluasi dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil sensus Evaluasi

KOMPLEK	BLOK	LUAS	JENIS ULAT	JUMLAH SAMPLE	JUMLAH ULAT	EKOR/ PELEPAH	UKURAN ULAT	Musuh Alami (%)
		(Ha)		(Pokok)	(Ekor)	(Ekor)		
92R10	C-01	38,9	<i>S.asigna</i>	33	112	3,39	Sedang	0
	C-02	28,55	<i>S.asigna</i>	20	61	3,05	Sedang	0
	D-01	38,19	<i>S.asigna</i>	33	55	1,67	Sedang	0
	D-02	19,4	<i>S.asigna</i>	33	89	2,7	Sedang	0
Total		125,04						

Ket : Setiap satu titik sample diambil satu pelepah yang mengalami serangan paling parah.

Dari hasil evaluasi pengendalian yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa populasi serangan hama hama Ulat api mengalami penurunan dan berada dibawah titik kritis. Seperti pada blokC-01 yang awalnya dari rata-rata 8 Ekor/pelepah menjadi rata-rata 3,39 ekor/pelepah, begitu juga blok lainnya dapat dilihat pada Tabel 11. Karena jumlah ini sudah berada dibawah titik kritis serangan hama ulat api, artinya keberadaan ulat api

sudah terkendali. Karena itu Estate manager memutuskan untuk menghentikan kegiatan pengendalian dengan menggunakan insektisida sesuai dengan aturan bahwa apabila populasi hama ulat sudah terkendali atau berada di bawah titik kritis dan kembali kepada pengendalian secara hayati.

Pengendalian hama terpadu yang apabila penggunaan pestisida disarankan seminimal mungkin dan menjadi pilihan terakhir, jika cara lain tidak dapat menghentikan laju populasi hama. Meskipun demikian sampai saat ini dalam prakteknya penggunaan pestisida sangat dominan. Oleh sebab itu pengetahuan mengenai pestisida dan cara aplikasinya sangat penting bagi perkebunan kelapa sawit di Indonesia untuk menjaga kelestarian agroekosistem pada perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan (Susanto dkk., 2008)

KESIMPULAN

1. Hasil monitoring ulat api digunakan sebagai dasar dalam menentukan tindakan pengendalian.
2. Dengan pengambilan keputusan pengendalian yang tepat, akan mampu mengendalikan populasi hama ulat api yang menyerang tanaman kelapa sawit.

SARAN

Pengendalian hama ulat api harus dilakukan sesuai dengan prosedur dan rekomendasi dari SMARTRI, baik dari bahan dan juga dosis yang digunakan, apabila ingin mencoba bahan dan dosis lain harus melalui persetujuan dari pihak SMARTRI atau manajemen. Pengendalian dengan cara fogging dilakukan apabila sudah tidak ada cara lain lagi dan ulat api sudah menyebar luas, karena kegiatan fogging di khawatirkan dapat membunuh musuh alami hama tersebut

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pak Ir Samsuri Tarmadja selaku dosen pembimbing dan juga kepada Staff serta Mandor di kebun Batang Merangin Esatet yang

telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan Penelitian Pada Tahun 2020 yang berjudul : Kajian Evaluasi Pengendalian Hama Ulat Api pada TM

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2019. *Buku Panduan PKL*. Instiper Yogyakarta. Yogyakarta
- Lubis, A. U. 2008. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Indonesia (edisi 2). Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.
- Pahan I. 2015. Panduan Teknis Budidaya Kelapa Sawit Untuk Praktisi Perkebunan. Cetakan.1. Jakarta: Penebar Swadaya
- Pardamean, Maruli. 2017. Best Managemen Practice Kelapa Sawit. Edisi I. Yogyakarta: Andi
- Prawirosukarto, Sudharto. 2003. Pengenalan & Pengendalian HAMA Utama pada Tanaman Kelapa Sawit. PPKS. Medan
- Purba, Razak. dan Akiyat,. 2007. Budidaya Kelapa Sawit. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. MEDAN.
- Satriawan, R. 2011. Kelimpahan populasi ulat api (*Lepidoptera: Limacodidae*) dan ulat kantung (*Lepidoptera:Psychidae*) serta predator pada perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Cikindang Plantation estate, Sukabumi. Skripsi. Tidak dipublikasikan
- Susanto, A., Dongoran, P., Fahrdayanti, Lubis, A., Lubis, F., dan Prasetyo, A. 2012. Pengurangan Populasi Larva *Oryctes rhinoceros* Pada Sistem Lubang Tanam Besar. Jurnal penelitian kelapa sawit, Medan.
- Rustam Efendi Lubis & Agus Widanarko, SP 2011. Kelapa Sawit diterbitkan Oleh : Agro Media
- Wahyuni, M. 2007. Botani Dan Morfologi Kelapa Sawit. Bahan Ajar Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan Medan
- Wawan, P. 2011. Pedoman Teknis Hama dan Penyakit Pada Tanaman Kelapa Sawit.