

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan utama di Indonesia yang memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional. Perannya tidak hanya sebagai sumber devisa negara melalui ekspor minyak sawit mentah (CPO) dan produk turunannya, tetapi juga sebagai penyedia lapangan kerja bagi jutaan penduduk. Provinsi Sumatera Utara, khususnya Kabupaten Labuhanbatu, merupakan salah satu sentra produksi kelapa sawit di Indonesia dengan luasan perkebunan yang signifikan, baik milik rakyat, swasta, maupun negara (Banowati et al., 2024).

Peningkatan produktivitas kelapa sawit menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah serangan hama dan penyakit. Di antara hama-hama utama yang sering menimbulkan kerugian besar pada tanaman kelapa sawit adalah ulat api (*Setothosea asigna*). Jenis ulat ini dikenal sebagai defoliator, yaitu hama yang menyerang daun tanaman kelapa sawit, menyebabkan kerusakan jaringan fotosintetik dan pada akhirnya menurunkan produksi tandan buah segar (TBS). Serangan berat dapat mengakibatkan tanaman mengalami *blanking* atau bahkan kematian, terutama pada tanaman muda atau pada kondisi serangan berulang (Ariyani Agustina, 2021).

Ulat api (*Setothosea asigna*) memiliki siklus hidup dan karakteristik yang berbeda, namun dapat menimbulkan dampak ekonomi yang serius. Identifikasi

yang tepat terhadap hama ini, baik dari segi jenis, stadia perkembangan, maupun tingkat serangan, menjadi krusial untuk menentukan strategi pengendalian yang efektif dan efisien. Pengetahuan mengenai Identifikasi hama ini juga penting untuk memahami biologi dan perilakunya, sehingga memungkinkan pengembangan metode pengendalian yang lebih spesifik dan berkelanjutan (Yusuf Dibisono et al., 2022).

PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat adalah salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit yang beroperasi di Kabupaten Labuhanbatu. Sejarah Singkat Kebun Rantauprapat berawal dari Perkebunan Pala Rantauprapat Ost/West, salah satu perkebunan milik pemerintah Belanda yang ada di Sumatera Utara. Pada tahun 1958 sesuai Undang-Undang No. 86 tahun 1958 di nasionalisasikan menjadi PPN Karet VII. Dalam perkembangannya, perkebunan ini mengalami beberapa kali restrukturisasi, yaitu pada tahun 1968 direorganisasi PPN dan pada tahun 1974 diubah menjadi unit kebun PT. Perkebunan III (Persero). Kemudian pada tahun 1994 terjadi penggabungan antara PTP III, IV dan V menjadi satu perusahaan. Dan pada tahun 1996 sesuai Peraturan Pemerintah RI No. 8 tahun 1996 tanggal 14 Pebruari 1996 tentang Pelebunan Perusahaan Perseroan (Persero) PT. Perkebunan III, IV dan V menjadi PT. Perkebunan Nusantara - III (Persero) yang berkantor pusat di jalan Sei Batang Hari Medan, dimana Kebun Rantauprapat menjadi unit kebunnya (PTPN4, 2025).

Kebun Rantauprapat terletak pada lokasi ± 284 km dari kota Medan dan $\pm 3,5$ km dari kota Rantauprapat. Letak kebun berada pada $99^{\circ}48'04''$ BT dan $02^{\circ}07'31''$ LU serta ketinggian ± 52 mtr dari permukaan laut dan bertofografi datar sampai bergelombang yang berjenis tanah podsolik merah kuning dan sebagian podsolik coklat sampai hitam dengan tekstur tanah lempung berpasir. Berdasarkan data internal perusahaan, area Tanaman Menghasilkan (TM) dengan tahun tanam 2021 dengan luas lahan sebesar 633,44 Ha merupakan blok yang relatif muda dan rentan terhadap serangan hama defoliator. Mengingat pentingnya menjaga produktivitas pada fase TM awal, penelitian mengenai identifikasi dan pengendalian hama ulat api pada area spesifik ini menjadi sangat relevan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang komprehensif mengenai keberadaan dan karakteristik hama ulat api pada tanaman kelapa sawit tahun tanam 2021 di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji berbagai metode pengendalian yang telah diterapkan atau berpotensi diterapkan, baik secara konvensional maupun terpadu, untuk meminimalkan dampak serangan hama.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan rekomendasi pengelolaan hama terpadu (PHT) yang lebih efektif dan berkelanjutan bagi PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat, serta dapat berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang perlindungan tanaman kelapa sawit.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, muncul beberapa permasalahan krusial terkait serangan hama ulat api (*Setothosea asigna*) pada perkebunan kelapa sawit PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat, khususnya pada area Tanaman Menghasilkan (TM) tahun tanam 2021. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat intensitas serangan hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) pada bibit kelapa sawit di Tanaman Menghasilkan PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat ?
2. Bagaimana karakteristik Identifikasi Siklus Hidup pada Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) yang menyerang pada fase Tanaman Menghasilkan?
3. Metode pengendalian apa yang paling efektif dan efisien untuk menekan populasi hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) pada Tanaman Menghasilkan kelapa sawit di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menghitung tingkat intensitas serangan hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) pada bibit kelapa sawit di Tanaman Menghasilkan PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat.

2. Mendeskripsikan serta Identifikasi Serangan dan Siklus Hidup pada Hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) yang menyerang tanaman menghasilkan kelapa sawit PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat.
3. Menentukan metode pengendalian yang paling efektif dan efisien untuk menekan populasi dan tingkat kerusakan akibat hama Ulat Api (*Setothosea asigna*) pada tanaman menghasilkan kelapa sawit di Tanaman Menghasilkan PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat.

1.4. Hipotesis

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran, diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Diduga bahwa hama ulat api (*Setothosea asigna*) telah teridentifikasi dan menyebar pada tanaman kelapa sawit di fase Tanaman Menghasilkan Kebun Rantauprapat, dengan tingkat serangan yang menunjukkan korelasi positif.
2. Terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan antara berbagai metode pengendalian yang diuji (misalnya: kimiawi, hayati, atau mekanik) terhadap penurunan populasi ulat api (*Setothosea asigna*) dan tingkat intensitas kerusakan pada bibit kelapa sawit di fase Main Nursery. Metode pengendalian dengan Teknik fogging serta insektisida kimia seperti Matarin (*Lamda Sihalotrin*) diduga merupakan perlakuan yang paling efektif dalam menekan populasi hama tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan berbagai manfaat, baik bagi PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat maupun bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Bagi PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat, hasil penelitian ini akan menjadi dasar yang kuat dalam penyusunan rekomendasi pengelolaan hama terpadu (PHT) yang lebih efektif dan berkelanjutan, sehingga mampu meminimalkan kerugian akibat serangan ulat api, serta menjaga stabilitas produksi tandan buah segar (TBS) pada area TM tahun tanam 2021. Secara lebih luas, penelitian ini akan berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang perlindungan tanaman kelapa sawit, khususnya terkait identifikasi dan strategi pengendalian hama defoliator. Data dan analisis yang dihasilkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya, serta dapat diterapkan di perkebunan kelapa sawit lain yang menghadapi permasalahan serupa, demi terciptanya praktik pertanian kelapa sawit yang lebih lestari dan produktif di PT. Perkebunan Nusantara IV Regional I Afdeling III Kebun Rantauprapat.