

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) merupakan satu jenis dari tanaman famili Ara- ceae yang dapat menghasilkan minyak nabati dan aman digunakan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dapat dikonsumsi (edible oil). Pada saat ini, banyak petani yang mengelola dan menanam tanaman kelapa sawit (Yusnaweti, 2022)

Ekspansi kebun kelapa sawit memberikan dampak ekonomi, lingkungan, dan pengembangan industri CPO. kontribusi industri berbasis kelapa sawit mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi, pengentasan kemiskinan, dan perbaikan distribusi pendapatan. Pengembangan kelapa sawit berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh pertumbuhan investasi, output, dan devisa. Industri berbasis kelapa sawit juga mempunyai kontribusi signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga yang berasal dari usaha kelapa sawit (Rany, 2017)

Tanaman kelapa sawit memiliki nilai ekonomi sangat tinggi dikarenakan minyak kelapa sawit menjadi pemasok minyak nabati terbesar. Pembangunan serta pengembangan kelapa sawit dapat memberi manfaat yang sangat banyak mulai dari dalam meningkatnya pendapatan para petani, sebagai penyedia bahan baku industri, meningkatkan lapangan pekerjaan serta menciptakan nilai tambah dalam negeri dan ekspor CPO yang menghasilkan devisa. Selain memiliki kemampuan untuk menciptakan kesempatan kerja yang meningkatkan

kesejahteraan masyarakat, juga memiliki kemampuan untuk menghasilkan devisa negara. Permintaan yang tinggi untuk minyak sawit membuat Indonesia berusaha untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya. Indonesia adalah negara produsen kelapa sawit terbesar dan terluas di dunia berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Perkebunan, produksi kelapa sawit di Sumatera Utara pada tahun 2024 tercatat mencapai sekitar 5,4 hingga 5,5 juta ton, dan angka ini diproyeksikan meningkat tipis menjadi sekitar 5,6 juta ton pada tahun 2025 (Enny, 2024)

Pertumbuhan kelapa sawit cukup toleran dalam menghadapi kendala dan masalah jika dibandingkan dengan tanaman lain. Dibalik potensi-potensinya terdapat berbagai gangguan yang dapat menurunkan produktivitas kelapa sawit seperti organisme pengganggu tanaman, seperti hama tikus. Golongan serangga merupakan sebagian besar hama yang biasanya menyerang bibit kelapa sawit sedangkan sebagian lainnya yaitu golongan mamalia. Contoh hama yang menyerang kelapa sawit yaitu tikus, ulat api, babi hutan, babi hutan, gajah dan lainnya. (SAFITRI, 2023)

Namun disamping itu, ada masalah yang tidak dapat di hindari yaitu berkaitan dengan organisme pengganggu tanaman atau sering di sebut dengan OPT khususnya hama. Hama adalah hewan yang mengganggu atau merusak tanaman sehingga tumbuh kembang tanaman terganggu. Ada banyak hama yang tergolong hama utama pada perkebunan kelapa sawit. Salah satu nya adalah tikus. Tikus merupakan hama penting di perkebunan kelapa sawit karena habitatnya mudah hidup dimana saja dan populasinya sangat banyak sehingga hama ini sangat sulit untuk dikendalikan (Saipullah, 2018)

Pembudidayaan Kelapa Sawit tidak terlepas dari berbagai macam gangguan, salah satunya adalah serangan hama tikus. Hama ini memiliki potensi menyebabkan kerugian yang tidak sedikit pada tanaman Kelapa Sawit. Tikus menyerang pertanaman Kelapa Sawit pada semua fase pertumbuhan. Namun, upaya pengendalian tikus masih sulit dilakukan, karena belum diketahui jenis dan kepadatan populasi tikus yang menyerang pertanaman Kelapa Sawit

Delapan spesies tikus yang berperan sebagai hama dan bersifat merugikan bagi manusia, yaitu *Bandicota indica* (tikus wirok), *Rattus argentiventer* (tikus sawah), *rattus diardii* (tikus rumah), *Rattus exulans* (tikus ladang), *Rattus norvegicus* (tikus riul), *Rattus tiomanicus* (tikus pohon), *Mus caroli* (mencit ladang), dan *Mus musculus* (mencit rumah). Spesies tikus yang hidup di perkebunan kelapa sawit antara lain, *R. tiomanicus*, *R. Argentiventer*, *R. Rattus diardi* dan *R. Exulans* (Zakaria, 2021)

Tikus merupakan salah satu dari hewan liar yang menjadi hama penting dalam kehidupan manusia, baik dalam bidang pertanian, perkebunan, permukiman, dan juga kesehatan. Pada bidang pertanian dan perkebunan, tikus menyebabkan kerusakan pada hampir semua jenis tanaman termasuk pada tanaman kelapa sawit. Pada tanaman kelapa sawit, kerusakan yang ditimbulkan dapat mencapai 100%. Selain itu dalam upaya peningkatan produktivitas kelapa sawit, banyak dijumpai faktor yang mempengaruhi, faktor yang mendukung dan faktor yang menghambat yang perlu diinventarisasi dan diperhatikan. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit antara lain adalah teknik budidaya, pemilihan varietas, pengendalian hama dan penyakit, pengelolaan sumber air. (Destika, 2020)

Akibat yang ditimbulkan dari serangan hama tikus ini sangat besar, seperti penurunan produksi bahkan kematian tanaman. Hama tikus dapat menyerang tanaman kelapa sawit mulai dari tanaman belum menghasilkan sampai tanaman menghasilkan. Gejala dari serangan tikus yang ditimbulkan pada tanaman belum menghasilkan yaitu menyerang pada bagian batang dan pelepah, sedangkan untuk tanaman menghasilkan menyerang pada bagian tandan buah segar tanaman kelapa sawit. Selain itu, kemampuan satu ekor tikus dalam mengkonsumsi buah kelapasawit adalah 4-6 gram/hari atau setara dengan 328-962 Kg/ha/th, dengan tingkat populasitikus perhektar berkisar antara 183-537 ekor (Kurnawan, 2024).

Secara umum, upaya pengendalian hama tikus di perkebunan kelapa sawit (*Rattus sp.*) sudah banyak dilakukan oleh manusia, baik dilakukan secara kimiawi maupun non kimiawi terutama dengan menggunakan konsep pengendalian hama terpadu. Salah upaya yang dapat dilakukan terhadap pengendalian tikus adalah dengan menggunakan musuh alami di perkebunan kelapa sawit yaitu dengan menggunakan hewan predator seperti musng, burung hantu, ular, dan perangkap (perangkap hidup, mati, dan berperekat), mengatur jarak tanam yang tidak terlalu rapat, melakukan sanitasi terhadap lingkungan sekitar, dan penggunaan bahan-bahan kimiawi (rodentisida dan fumigan) (Aziza, 2025)

Umpan racun merupakan salah satu metode pengendalian kimia yang digunakan untuk menekan populasi tikus pada perkebunan kelapa sawit. Umpan ini di buat dengan mencampurkan bahan makanan yang disukai tikus dengan bahan aktif rodensida. Setelah dikonsumsi, racun akan bekerja secara bertahap hingga menyebabkan kematian tikus. Penggunaan umpan racun dinilai efektif kerana dapat menjagkau sarang dan tempat persembunyian tikus yang sulit

dijangkau secara mekanis. Namun, aplikasinya harus dilakukan sesuai dosis dan prosedur yang dianjurkan untuk menghindari dampak negatif terhadap lingkungan dan organisme bukan sasaran. Pengendalian menggunakan umpan racun umumnya diterapkan ketika tingkat serangan tikus telah melewati ambang ekonomi sehingga diperlukan tindakan yang cepat dan efektif dalam menekan populasi hama (Maftuhaturun, 2024)

Erkatril diakui secara luas sebagai salah satu solusi rodentisida mutakhir yang memiliki tingkat efikasi tinggi dalam upaya pengendalian dan deplesi populasi tikus di berbagai sektor, mulai dari lingkungan pemukiman hingga area industri. Keunggulan rodentisida ini terletak pada formulasi bahan aktifnya yang dirancang khusus untuk mengatasi resistensi hama, sehingga diyakini mampu menekan densitas populasi tikus secara signifikan dalam waktu yang relatif singkat. Kendati demikian, efektivitas maksimal dari penggunaan Erkatril hanya dapat dicapai apabila pengaplikasiannya dilakukan dengan integritas yang tinggi terhadap akurasi dosis serta kepatuhan penuh pada prosedur keamanan yang telah ditetapkan, guna memastikan kontrol hama yang tuntas tanpa menimbulkan dampak negatif bagi ekosistem sekitar. (Supriyo, 2020)

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah aplikasi rodentisida Erkatril berpengaruh nyata terhadap penurunan populasi dan mortalitas hama tikus pada tanaman kelapa sawit di Desa Tanjung Medan, Kecamatan Kampung Rakyat, Labuhanbatu Selatan?

2. Apakah perbedaan frekuensi pemberian umpan racun Erkatril berpengaruh nyata terhadap penurunan persentase dan intensitas serangan hama tikus pada tanaman kelapa sawit?
3. Pada frekuensi aplikasi berapakah rodentisida Erkatril menunjukkan efektivitas paling optimal dalam mengendalikan hama tikus dan mempertahankan produktivitas Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh aplikasi rodentisida Erkatril terhadap penurunan populasi hama tikus pada tanaman kelapa sawit.
2. Untuk mengevaluasi pengaruh tingkat frekuensi pemberian umpan racun Erkatril terhadap penurunan tingkat serangan hama tikus pada tanaman kelapa sawit.
3. Untuk menentukan perlakuan aplikasi Erkatril yang paling efektif dan efisien dalam mengendalikan hama tikus di lokasi penelitian.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah di bidang perlindungan tanaman, khususnya mengenai efektivitas pengendalian hama tikus pada tanaman kelapa sawit menggunakan metode umpan racun Erkatril.
2. Menjadi referensi, rujukan, atau bahan pembandingan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan kajian berkaitan dengan pengendalian hama rodentisia di perkebunan kelapa sawit.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Petani dan Pengelola Perkebunan: Memberikan informasi dan panduan praktis mengenai teknik pengendalian hama tikus yang efektif, efisien, dan tepat sasaran menggunakan rodentisida Erkatril untuk menekan tingkat kerusakan lahan.
2. Bagi Mahasiswa: Menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu perkuliahan serta meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian ilmiah secara nyata di bidang agroteknologi.
3. Bagi Masyarakat: Memberikan edukasi dan pemahaman tentang pentingnya manajemen pengendalian hama tikus guna menjaga stabilitas produksi serta meningkatkan kualitas hasil panen kelapa sawit.
4. Bagi Institusi Pendidikan: Menambah koleksi literatur akademik, bahan pustaka, serta sumber informasi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian dan perkebunan.

1.5. Hipotesis Penelitian

H0: Aplikasi rodentisida Erkatril tidak berpengaruh nyata terhadap populasi tikus, persentase serangan, intensitas serangan, mortalitas tikus pada tanaman kelapa sawit.

H1: Aplikasi rodentisida Erkatril berpengaruh nyata terhadap populasi tikus, persentase serangan, intensitas serangan, mortalitas tikus pada tanaman kelapa sawit.