BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq) merupakan tanaman tahunan yang menjadi tanaman utama perkebunan di Indonesia. Indonesia merupakan produsen minyak kelapa sawit yang terbesar di dunia. Keberadaan kelapa sawit di Indonesia tersebar di wilayah Aceh, pantai timur Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi. Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 8.385.394 ha dengan produksi hingga 21.958.120 ton dan terus meningkat hingga tahun 2015 sebesar 11.260.277 ha dengan produksi sampai 31.284.306 ton. Perkebunan kelapa sawit yang sudah tua yaitu jika telah memasuki usia 25 tahun. Proses replanting dilakukan untuk mengganti tanaman yang tidak produktif lagi dengan tanaman baru secara bertahap maupun menyeluruh. (Rochmah et al., 2020)

Upaya-upaya yang dilakukan ketika memasuki proses replanting yaitu dilakukan dengan penumbangan pohon yang sudah tua atau yang tidak produktif lagi. Pohon-pohon yang sudah ditumbang kemudian dicacah dan dibersihkan, setelah itu lahan yang telah dibersihkan bisa ditanami dengan bibit baru atau tanaman lain untuk mengurangi kekosongan produksi. Penebangan dilakukan dengan cara memperhatikan luas areal. Program replanting yang dilakukan setiap tahun yaitu sekitar 4% dari total luas areal yang belum menghasilkan areal yang tersisa masih dapat memproduksi buah. (Yuliandari, 2018)

Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 16,8 juta hektar dengan total produksi minyak sawit setiap tahunnya sebanyak 50 juta ton. Perkebunan kelapa sawit di Indonesia tersebar pada 26 provinsi dan lebih dari 200 kabupaten/kota di Indonesia (PASPI, 2024).

Seluruh provinsi di pulau Sumatra dan Kalimantan, serta beberapa provinsi di Jawa, Sulawesi, Maluku, dan Papua berkontribusi besar dalam industri strategis ini. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), tercatat 10 provinsi dengan perkebunan sawit terluas di Indonesia.

Tantangan dari naiknya luas perkebunan kelapa sawit selain keterbatasan lahan yang tersedia juga adanya serangan organisme pengganggu tanaman khususnya hama, lahan monokultural yang menguntungkan bagi perkembangan hama. Hal tersebut terjadi karena pakan terus-menerus tersedia sehingga menunjang keberlangsungan hidup hama (Siahaan, 2004)

Kumbang tanduk merupakan salah satu hama yang utama menyerang kelapa sawit di Indonesia, khususnya pada areal peremajaan kelapa sawit. Serangan hama kumbang pada perkebunan kelapa sawit dapat menurunkan potensi hasil sebesar 60% pada saat panen perdana dan dapat menyebabkan kematian yaitu sebesar 25% pada tanaman belum menghasilkan. (Natalia dkk, 2016)

Hama kumbang tanduk *(oryctes rhinoceros*) merupakan hama utama pada perkebunan kelapa sawit dan di temukan menyerang tanaman kelapa sawit yang baru di tanam di lapangan sampai tanaman berumur 2,5 tahun dengan menyerang titik tumbuh sehingga terjadi kerusakan pada daun muda. Menurut Handayani dkk (2014), kumbang tanduk merusak tanaman dengan cara menggerek, kemudian menghisap cairan serta melubangi pelepah daun, batang, dan buah.

Hama kumbang tanduk menyerang dengan cara menggerek pucuk kelapa sawit yang mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan rusaknya titik tumbuh pada kelapa sawit sehingga mematikan tanaman. Serangan hama ini juga dapat menyebabkan kematian tanaman apabila hama ini menyerang titik tumbuh kelapa sawit. Hama kumbang tanduk ini menyerang tanaman kelapa sawit yang ditanam di lapangan hingga umur 2,5 tahun dengan merusak titik tumbuh pada tanaman sehingga terjadi kerusakan pada daun muda dan merusak pelepah daun dan 3 tajuk tanaman. Hal ini mengakibatkan produksi tandan buah segar mengalami penurunan hingga mencapai 69% pada tahun pertama pada kelapa sawit. Selain itu, Oryctes rhinoceros juga dapat mematikan tanaman muda yang mencapai 25%. Hal ini disebabkan oleh keberadaan tumpukan tandan kosong kelapa sawit atau sisa tumbuhan kayu yang sudah membusuk di lapangan sebagai tempat berkembang biak larva hama Oryctes rhinoceros. Hama Oryctes rhinoceros juga menyerang pada bagian pangkal pelepah yang belum membuka. Akibat dari

serangan hama ini proses fotosintesis terhalang dan dapat berpengaruh pada pertumbuhan serta produktifitas pada tanaman kelapa sawit.

Usaha pengendalian hama kumbang tanduk dapat dilakukan secara kultur teknis dengan menebang tanaman yang sudah mati kemudian kayunya dimanfaatkan atau dapat ditumpuk dan dibakar, bertujuan agar tidak menjadi tempat berkembangbiak dari *O. rhinoceros L*. Pengendalian secara biologi dengan menggunakan jamur Metarhizium anisopliae dan virus Baculovirus oryctes. Pengendalian secara nabati dengan pemanfaatan serbuk mimba (Hosang dan Salim, 2014).

Feromon merupakan substansi kimia yang dikeluarkan secara eksternal untuk dapat berkomunikasi dengan serangga lain baik itu imago serangga jantan 21-31% maupun imago serangga betina sebanyak 67-79% (Lestari et al. 2020)

Feromon sintetis adalah senyawa kimia buatan yang meniru feromon alami kumbang tanduk, digunakan untuk mengendalikan hama ini secara efektif dan ramah lingkungan. Kumbang tanduk adalah hama utama di perkebunan kelapa dan sawit, menyebabkan kerusakan batang dan daun. Feromon ini membantu mengurangi populasi tanpa insektisida berat, dengan fokus pada atraksi dan

Sutrisno et al. (2020) melaporkan pengurangan populasi hingga 70% di Sulawesi Utara, menunjukkan manfaat efektivitas dan keberlanjutan; penulis dari Balit Palma. Yusuf et al. (2017) menekankan biaya rendah dan spesifisitas target, dengan penguarangan hama 60-80% di Sulawesi Selatan; penulis dari Universitas Hasanuddin.

Hama kumbang tanduk merupakan salah satu factor utama yang menghambat pertumbuhan serta menurunkan produktivitas tanaman kelapa sawit, khususnya pada fase belum menghasilkan. Oleh karena itu diperlukan upaya pengendalian yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan. Penggunaan feromon sinedarbi sebagai perangkap hama di harapkan menjadi solusi praktis dalam menekan populasi kumbang tanduk di perkebunan kelapa sawit.

1.2 RUMUSAN MASALAH

- Bagaimana efektivitas penggunaan Feromon Sinedarbi sebagai perangkap dalam mengurangi populasi hama kumbang tanduk Desa Aek Goti Kecamatan Silang Kitang
- Bagaimana dampak yang di timbulkan terhadap produktivitas tanaman kelapa sawit?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

- Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan Feromon Sinedarbi sebagai perangkap dalam pengendalian hama kumbang tanduk (*oryctes rhinoceros L)* di Desa Aek Goti Kecamatan Silang Kitang

1.4 MANFAAT PENELITIAN

- Mengurangi kerugian finansial akibat serangan hama kumbang tanduk melalui pengendalian yang efektif, sehingga meningkatkan produktivitas buah segar (TBS) dan mengoptimalkan hasil pertanian bagi masayrakat Desa Aek Goti. Kecamatan Silang Kitang
- Mengurangi kerugian ekonomi akibat hama kumbang tanduk (*oryctes rhinoceros L)*