

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris artinya bagi Indonesia tanaman kelapa sawit memiliki sektor peran penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini dapat ditunjukkan selain mampu menciptakan lapangan pekerjaan yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja dalam sektor pertanian itu sendiri. Provinsi Jambi adalah salah satu Provinsi yang terkenal akan perkebunan kelapa sawitnya yang areanya cukup luas. Luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2019 mencapai 1,034,804 Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan 2019).

Perkebunan kelapa sawit sangat diperlukan perawatan dari berbagai serangan, terutama serangan hama dan penyakit pada tanaman memang tidak dapat dihindari. Di tingkat yang lebih serius, serangan ini berakibat pada busuknya tanaman dan pada akhirnya binasa. Pada tanaman sawit sendiri, hama dan penyakit ini bisa menurunkan produktivitas. Tentunya hal ini sangat kita hindari. Tapi bukan berarti gangguan ini menjadi sesuatu yang tidak bisa dikendalikan. Sebelum dilakukan penanganan untuk mengatasi serangan hama dan penyakit, diperlukan pengenalan terlebih dahulu seperti apa ancaman dan gangguan pada perkebunan dan bagaimana penanganannya.

Kelapa sawit dapat diserang oleh berbagai hama dan penyakit tanaman sejak di pembibitan hingga di kebun pertanaman. Salah satu hama utama pada kelapa sawit adalah hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*). Siklus hidup kumbang tanduk relatif cukup lama membuat keberadaan hama ini di lokasi perkebunan yang terserang populasinya akan semakin tinggi dan dapat menimbulkan kerusakan tanaman kelapa sawit yang sangat parah. Untuk pengendalian yang efektif perlu diketahui secara baik siklus hidupnya. Serangan hama kumbang tanduk pada perkebunan apabila tidak dikendalikan secara terpadu tidak akan memberikan hasil yang optimal (Prasetyo dan Susanto 2012).

Dari persentase data serangan hama kumbang tanduk di lahan kelapa sawit system sisipan sebesar 22,22% (30 batang yang terserang dari 135 batang/ha) dan pada system tumbang serempak sebesar 3,70% (5 batang yang terserang dari 135 batang/ha). Banyaknya jumlah tanaman sawit yang terserang oleh hama kumbang

tanduk pada lahan sawit peremajaan sistem sisipan, hal itu disebabkan karena populasi hama kumbang tanduk yang terdapat pada lahan tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan lahan peremajaan kebun sawit sistem tumbang serempak. Tersedianya bahan makanan dan tempat bersarang bagi kumbang tanduk pada lahan sawit peremajaan sistem sisipan akan menyebabkan tanaman sawit juga terserang lebih banyak. Menurut Andrewartha dan Birch (1954) dalam (Nuriyanti *et al.*, 2016) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan, dan kerapatan populasi adalah tersedianya sumberdaya seperti makanan dan ruang tempat hidup serta aksesibilitas sumberdaya dan kemampuan individu-individu populasi untuk mencapai dan memperoleh sumberdaya (antara lain sifat penyebaran, pemencaran dan kemampuan mencari) (Hayata *et al.*, 2021).

Perangkap yang sering digunakan para pelaku perkebunan untuk mengendalikan hama kumbang tanduk adalah ferotrap. Ferotrap adalah perangkap yang menggunakan feromon (ethyl-4 methyl-octanoat) yang mana formulasi feromon akan menguap dan menarik hama kumbang tanduk betina maupun jantan, namun pada umumnya target tangkapan adalah kumbang betina agar menurunkan sex ratio hama kumbang tanduk. Adapun macam-macam perangkap hama kumbang tanduk antara lain ferotrap, ferolight trap, light trap, kontrol, ferotrap warna. Dari beberapa macam perangkap hama kumbang tanduk yang sering digunakan oleh masyarakat perkebunan kelapa sawit merupakan ferolight trap. ferolight trap adalah perangkap hama kumbang tanduk yang menggunakan ember dengan menggunakan cahaya lampu cas dan perlakuan ini dilakukan pada malam hari karena, hama kumbang tanduk termasuk hewan nocturnal yang aktif di malam hari.

Pemasangan perangkap yang paling efektif adalah Ferolight trap dimana Ferolight trap memiliki kemampuan lebih tinggi dalam mengendalikan hama kumbang tanduk yaitu sebanyak 62 ekor, dibandingkan dengan perangkap feromon (ferotrap) sebanyak 38 ekor, dan perangkap cahaya (light trap) sebanyak 20 ekor. Pada tanaman belum menghasilkan (TBM) kelapa sawit di Afdeling 1 Kebun Padang Brahrang PT. Langkat Nusantara Kepong (LNK) (Parinduri *et al.*, 2020).

Oleh karena itu berdasarkan dari latar belakang tersebut, maka penulis akan telah penelitian tentang “Modifikasi Alat Ferolight Trap Perangkap Hama Kumbang Tanduk Pada Perkebunan Kelapa Sawit” untuk menciptakan suatu

modifikasi dari ferolight trap dengan mengubah tempat perangkap menggunakan ember menjadi menggunakan corong dan toples serta dengan menambah perlakuan beda warna cahaya dan perlakuan arah penempatan ferolight trap. Sehingga bisa menciptakan hasil akhir alat ferolight trap yang lebih efektif dalam penangkapan hama hewan kumbang tanduk pada malam hari.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Modifikasi alat ferolight trap dengan merubah tempat perangkap menggunakan corong dan toples.
2. Mengetahui pengaruh warna cahaya lampu ferolight trap terhadap hasil tangkap hama kumbang tanduk.
3. Mengubah warna cahaya lampu terbaik terhadap hasil tangkap hama kumbang tanduk.

1.3 Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis yang dapat di tarik adalah:

1. Modifikasi alat ferolight trap dengan dengan merubah bentuk perangkap mendapatkan hasil yang lebih baik terhadap hasil tangkap kumbang tanduk.
2. Warna cahayal ampu hijau berpengaruh terhadap jumlah hama kumbang tanduk tertangkap

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dengan melaksanakan penelitian ini adalah:

1. Modifikasi alat ferolight trap lebih efektif dalam penanganan hama kumbang tanduk di perkebunan kelapa sawit.
2. Mengetahui pengaruh warna cahaya lampu ferolight trap terhadap hasil tangkap hama kumbang taduk.