

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil sawit dunia. Tahun 2021, total luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai 14,62 juta Ha yang terdiri dari perkebunan Negara (3,76%), perkebunan rakyat (41,24%), dan perkebunan swasta (55%). Areal perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi yaitu seluruh provinsi di Pulau Sumatera, Kalimantan, Provinsi Jawa Barat, Banten, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat (Badan Pusat Statistik, 2021).

Kelapa sawit memiliki peran yang signifikan dalam kegiatan perekonomian Indonesia sebagai salah satu komoditi hasil perkebunan yang penting selain minyak dan gas. Pengembangan industri kelapa sawit mengedepankan prinsip ramah lingkungan dan berkelanjutan (*sustainable palm oil*) serta integrasi dari hulu hingga hilir. Peningkatan produksi kelapa sawit dapat memberikan kontribusi besar terhadap devisa nasional dan perekonomian secara keseluruhan (Aldinando, 2021).

Tahun 2020, di Provinsi Kalimantan Timur terjadi perkembangan produktivitas kelapa sawit terutama di Kabupaten Kutai Timur. Menurut pola perkebunan besar swasta, total luas area kelapa sawit mencapai 357.059 hektar dengan total produksi sebesar 5.287.325 ton dan produktivitas sebesar 19.008 kg per hektar. Selanjutnya, dalam pola perkebunan rakyat di Kabupaten Kutai Timur, terdapat total luas area sebesar 102.482 hektar dengan total produksi

mencapai 1.165.509 ton dan produktivitas mencapai 17.765 kg per hektar (Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Timur, 2021).

Seiring bertambahnya luas dan produksi perkebunan kelapa sawit di Indonesia, terdapat sejumlah tantangan termasuk serangan hama tikus yang dapat berdampak negatif pada produksi kelapa sawit. Hama tikus sering menyerang tandan buah dan merusak bunga jantan yang akhirnya dapat menyebabkan penurunan produksi dalam perkebunan kelapa sawit (Rajagukguk, 2014). Hama tikus ini dapat menyerang tanaman kelapa sawit dari fase pembibitan hingga tanaman menghasilkan. Pada tahap tanaman menghasilkan, tikus akan menggigit dan merusak daging buah (mesocarp), baik buah yang masih mentah maupun yang sudah masak. Dampak dari serangan tersebut dapat menyebabkan kerugian produksi mencapai 10-15% (Fauzi *et al.*, 2014).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa pada sampel hama tikus di perkebunan kelapa sawit, sekitar 80% dari pakan yang dikonsumsi merupakan buah kelapa sawit, 15% merupakan serangga, dan sisanya sekitar 5% merupakan jenis pakan lainnya. Hama tikus di perkebunan kelapa sawit juga diketahui memakan bunga jantan setelah penyerbukan, tempat dimana telur dan larva kumbang penyerbuk *Elaeidobius camerunicus* berkembang. Dampaknya populasi kumbang penyerbuk dapat berkurang di daerah yang banyak terdapat tikus, yang pada akhirnya akan mempengaruhi penyerbukan dan produksi buah pada tanaman kelapa sawit (Budihardjo *et al.*, 2019). Menurut Aldinardo (2021), serangan hama tikus

yang menyebabkan kerusakan pada tandan buah segar dapat mengakibatkan penurunan produksi hingga 25%. Kerusakan buah ini juga diperparah oleh keberadaan kumbang moncong (*Elaeodobius camerunicus*), yang merupakan sumber pakan bagi tikus (Rulianti, 2010). Hama tikus menyerang buah kelapa sawit baik yang masih mentah maupun yang sudah masak. Serangan hama pada buah mentah meninggalkan bekas gigitan yang terlihat seperti bekas bopeng (Saipullah dan Iskarlia, 2018). Tikus membutuhkan makanan, air, mineral, vitamin, dan tempat perlindungan agar dapat hidup dan berkembang biak. Makanan yang dibutuhkan oleh tikus meliputi karbohidrat, lemak, dan protein. Oleh karena itu, hama tikus cenderung merusak bunga dan buah pada tanaman kelapa sawit (Lubis dan Widanarko, 2011). Di tanaman kelapa sawit, satu tikus dapat mengonsumsi sekitar 6 hingga 14 gram daging buah setiap harinya dan membawa brondolan (buah yang lepas matang) ke dalam tumpukan pelepah dengan jumlah 30 hingga 40 kali lipat dari konsumsinya. Jika populasi tikus dalam satu hektar berkisar antara 183 hingga 522 ekor dan fluktuasinya lambat, maka dapat diperkirakan bahwa hal ini dapat menyebabkan kehilangan minimal 328 hingga 962 kilogram minyak sawit mentah atau Crude Palm Oil (CPO) per hektar per tahun, tanpa memperhitungkan jumlah brondolan yang dibawa oleh tikus (Direktoral Jenderal Perkebunan, 2012).

Teknik pengendalian hama tikus secara biologi dapat mengurangi serangan hama tersebut dengan memanfaatkan predator alami tikus, yaitu burung *Tyto alba*. Menurut Harjanto *et al.* (2016), *Tyto alba*, yang juga dikenal sebagai Serak Jawa adalah burung pemangsa atau predator. Keberadaan burung

pemangsa dalam ekosistem sangat penting karena mereka berada di puncak rantai makanan. *Tyto alba* merupakan predator yang efektif dalam mengendalikan hama tikus, karena mereka mampu memangsa 2 hingga 5 ekor tikus setiap harinya (Rajagukguk, 2014). Selain itu, penggunaan *Tyto alba* dalam pengendalian hama tikus dinilai lebih aman karena dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia. *Tyto alba* memiliki kemampuan alami dalam mengendalikan serangan tikus dan mengurangi penggunaan rodentisida. Sebagai contoh, pada tahun 2020 Bumitama Agri Ltd melaporkan penurunan penggunaan rodentisida sebesar 45% dalam pengendalian hama tikus dibandingkan dengan tahun 2019 (Murgianto *et al.*, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan *Tyto alba* sebagai predator tikus di perkebunan kelapa sawit di Divisi II PT. Kresna Duta Agroindo Unit Muara Wahau penting untuk diterapkan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi lapangan mengenai potensi pengembangan burung hantu di perkebunan kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah *Tyto alba* menghuni gupon yang telah disediakan sesuai perannya sebagai musuh alami hama tikus?
2. Apakah *Tyto alba* mau berkembang biak di gupon yang telah disediakan?
3. Apakah *Tyto alba* efektif mengendalikan serangan hewan pengerat di perkebunan kelapa sawit dengan melihat persentase sensus tikus dibawah ambang ekonomis 5%?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keberadaan *Tyto alba* melalui monitoring gupon
2. Mengetahui perkembangbiakan *Tyto alba* di gupon tersedia
3. Mengevaluasi efektivitas penggunaan *Tyto alba* sebagai musuh alami di perkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkebunan kelapa sawit dengan lebih efektif mengendalikan serangan hewan pengerat dengan menggunakan pendekatan hayati melalui pemanfaatan burung pemangsa seperti *Tyto Alba*. Memberikan informasi yang ramah lingkungan dalam mengendalikan serangan hama tikus di perkebunan kelapa sawit, serta mengurangi ketergantungan pada penggunaan insektisida atau racun tikus yang dapat berpotensi merusak lingkungan.

Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat meningkatkan pemahaman kita tentang hubungan populasi burung hantu dengan tingkat pengendalian serangan tikus pada tanaman pertanian lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada pengembangan metode pengendalian hama yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.