

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu sektor industri yang memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan sosial, serta menyediakan lapangan kerja bagi penduduk Indonesia dimana sektor perkebunan merupakan salah satu sektor padat karya. Berdasarkan data dari Anomim (2020) sektor industri perkebunan kelapa sawit berkontribusi menyediakan enam belas juta lapangan kerja baik langsung maupun tidak langsung, yang merupakan penyumbang devisa dan pajak terbesar di Indonesia. Indonesia saat ini merupakan negara produsen, konsumen serta eksportir minyak sawit terbesar didunia, selama dasawarsa terakhir perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami pertumbuhan yang luar biasa dengan tren luas lahan, produksi dan produktivitas yang mengalami peningkatan (Sudradjat, 2020).

Upaya peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit tidak terlepas dari permasalahan hama dan penyakit tanaman salah satunya adanya serangan UPDKS (Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit) yang dapat menimbulkan kerugian secara kualitatif maupun kuantitatif bagi petani maupun pengusaha perkebunan kelapa sawit. Menurut Pahan (2012) serangan ulat api dapat menurunkan produksi sampai dengan 70% pada serangan awal bahkan sampai 93% pada serangan lanjutan. Pengendalian hama UPDKS umumnya menggunakan insektisida sintetis. Menurut Untung (2001) penggunaan insektisida yang tidak tepat dapat menyebabkan dampak negatif bagi agroekosistem perkebunan kelapa sawit yaitu matinya serangga penyerbuk, matinya musuh alami, terjadinya resistensi hama bahkan dalam jangka panjang dapat terjadi ledakan hama sekunder.

Pengendalian hama terpadu (PHT) merupakan alternatif pengendalian hama yang dapat mengurangi penggunaan insektisida sintetis, merupakan teknik pengendalian hama yang sesuai dengan prinsip Indonesian Sustainable Palm Oil (ISPO) yaitu pengendalian hayati yang menerapkan teknik pengendalian hama dengan memanfaatkan musuh alaminya (Fricke 2008). Pada agroekosistem

dengan keanekaragaman vegetasi yang rendah, peluang terjadinya dominasi herbivor yang akhirnya menjadi hama sangat tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan praktek manajemen yang dapat menekan populasi herbivor dengan menjaga keanekaragaman hayati lokal di perkebunan.

Salah satu metode pengendalian yang dapat diterapkan yaitu pemanfaatan musuh alami sebagai agen hayati pengendali hama UPDKS, musuh alami yang umum dijumpai diperkebunan kelapa sawit yaitu *Sycanus dichotomus*, dimana *S. dichotomus* merupakan serangga predator yang bersifat polifagus yang memiliki kisaran mangsa yang luas dari famili dan ordo yang berbeda baik pada fase larva, pupa maupun imago (Kalshoven, 1981).

Pengendalian hama secara hayati menggunakan *S. dichotomus* merupakan salah satu metode pengendalian yang dapat berjalan secara kontinyu dan berkesinambungan serta tidak memerlukan biaya yang besar dibandingkan dengan metode pengendalian secara kimia yang masih menggunakan insektisida sintetis. Agar pengendalian hama UPDKS secara hayati dapat berjalan secara kontinyu, diperlukan *S. dichotomus* dalam jumlah besar, maka pengembangan *S. dichotomus* dengan metode rearing merupakan alternatif agar kebutuhan *S. dichotomus* dalam jumlah besar dapat terpenuhi. Pelaksanaan rearing *S. dichotomus* masih terkendala oleh ketersediaan pakan secara kontinyu dalam jumlah besar yang menyebabkan introduksi *S. dichotomus* ke lapangan mengalami kesulitan, oleh karena itu menyiapkan pakan alternatif merupakan solusi untuk memenuhi ketersediaan pakan. Nimfa *Macrotermes gilvus* dan larva *Hermetia illucens* merupakan pakan yang telah tersedia di agroekosistem kelapa sawit.

M. gilvus merupakan salah satu jenis rayap dari ordo Blatodea, dan family Termitidae, yang cara hidupnya berkoloni dengan sistem kasta yaitu pekerja, prajurit, dan Ratu (Borror dkk. 1996). Dibandingkan dengan jenis serangga lainnya, rayap memiliki jumlah spesies yang cukup banyak. Menurut Nandika dkk (2003) *M. gilvus* berperan sebagai dekomposer di perkebunan kelapa sawit yang

hidup pada gundukan tanah dan sangat mudah dijumpai sehingga cocok untuk dikembangkan menjadi pakan untuk pengembangan *S. dichotomus*. Begitu juga dengan *H. illucens* merupakan serangga dari ordo Diptera, family Stratiomyidae, yang lebih dikenal dengan sebutan lalat BSF atau maggot BSF, berbeda dengan jenis lalat lainnya *H. illucens* tidak berbahaya terhadap keselamatan dan kesehatan manusia, di alam dapat dijumpai dengan mudah pada bahan organik sebagai decomposer (Wahyuni dkk, 2021). Di perkebunan kelapa sawit lalat *H. illucens* dapat dengan mudah dijumpai pada tumpukan solid. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai uji preferensi pakan *S. dichotomus* menggunakan nimfa *M. gilvus* dan larva *H. illucens* yang selanjutnya akan dipelajari lama fase biologi dan persentase mortalitas selama proses rearing serta menjadi informasi mengenai pakan, dan metode yang tepat untuk perbanyak *S. dichotomus* sebagai predator hama UPDKS di perkebunan kelapa sawit guna keberhasilan pengendalian hayati dalam program PHT.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan yaitu mengenai uji preferensi pakan *S. dichotomus* maka penelitian ini akan menjawab:

- a. Apakah dengan menggunakan *M. gilvus*, *H. illucens* maupun kombinasi keduanya sebagai pakan, berpengaruh terhadap lamanya fase biologi dari *S. dichotomus*?
- b. Apakah tingkat mortalitas *S. dichotomus* selama masa rearing dipengaruhi oleh penggunaan *M. gilvus*, *H. illucens* maupun kombinasi keduanya sebagai pakan?

C. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mendapatkan informasi mengenai pakan yang tepat selama kegiatan rearing *S. dichotomus* secara massal.
- b. Untuk mengetahui preferensi predator *S. dichotomus* terhadap pakan *M. gilvus*, *H. illucens* maupun kombinasi keduanya, baik lamanya fase biologi serta mortalitas *S. dichotomus*.

D. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini perusahaan dapat menjalankan kegiatan rearing *S. dichotomus* dalam skala besar tanpa terkendala ketersediaan pakan selama kegiatan rearing. Prinsip pengendalian hama terpadu dalam pengendalian hama UPDKS yang ramah lingkungan minim input bahan kimia sintetis dan berkelanjutan serta dikerjakan sesuai dengan prinsip ISPO.