

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serangga (insekta) merupakan salah satu kelas dari klasifikasi kingdom animalia (hewan) yang memiliki jumlah spesies terbanyak di bumi, sekitar 4-6 juta spesies (Gullan dan Cranston, 2014; Rozziansha *et al.* 2019). Menurut Astuti *et al.* (2009); Irni *et al.* (2016); Taradipha *et al.* (2018); Rozziansha *et al.* (2019) bahwa serangga memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan seperti, sebagai daya tarik wisata, pakan ternak, pollinator, dekomposer, predator dan sebagai hama terutama pada tanaman budidaya.

Peranan serangga sebagai hama menyebabkan kerugian bagi tanaman budidaya dan manusia. Menurut Haryanto dan Khalimatus (2018) bahwa hama adalah organisme perusak organ-organ tanaman seperti akar, batang, daun, atau bagian tanaman lainnya sehingga terjadinya gangguan pertumbuhan pada tanaman tersebut. Menurut Priwiratama *et al.* (2018) bahwa salah satu faktor keberhasilan dalam meminimalisir kehilangan hasil budidaya tanaman kelapa sawit adalah melakukan pengendalian serangan hama. Serangga merupakan penyumbang spesies hama terbanyak pada tanaman kelapa sawit seperti, serangga kumbang, serangga ulat api, serangga ulat kantung dan serangga ulat bulu.

Menurut Corley dan Tinker (2015) bahwa hama di perkebunan kelapa sawit masih didominasi oleh kelompok serangga lepidoptera. Kelompok hama dalam perkebunan kelapa sawit yang termasuk dalam kelompok lepidoptera adalah *Setothosea asigna*, *Setora nitens*, *Darna diducta.*, dan *Susica malayana*. Diantara jenis-jenis ulat api tersebut, *Setothosea asigna* merupakan hama ulat pemakan daun

kelapa sawit (UPDKS) yang paling berbahaya karena spesies ulat api ini yang paling rakus dan paling sering menimbulkan kerugian di tanaman kelapa sawit baik pada tanaman muda maupun pada tanaman tua (Desmier *et al.* 1989; Tarigan *et al.* 2013). *Setothosea asigna* juga menyerang daun muda maupun daun tua pada tanaman kelapa sawit dan kerusakan yang timbul akibat serangan hama ini lebih dari 70% pada tahun pertama, dan 90% pada tahun kedua (Saleh dan Siregar, 2017). Spesies ulat api juga dapat menyebabkan kehilangan produksi yang tinggi hingga mencapai 40% (Priwiratama *et al.* 2018).

Setothosea asigna merupakan serangga yang mengalami metamorfosis sempurna (*holometabola*) dimana perubahan bentuk ulat api ini dimulai dari fase telur, larva, pupa, dan imago. Pada umumnya satu kali siklus hidup *Setothosea asigna* mulai dari fase telur hingga menjadi imago dewasa berkisar 92,7 hari – 98 hari, tetapi pada keadaan yang lingkungan yang optimal ulat api ini dapat mencapai 115 hari (Kalshoven, 1981). *Setothosea asigna* menjadi organisme pengganggu tanaman kelapa sawit pada fase larva, ketika memakan daun kelapa sawit. Ulat api ini biasanya memakan daun tanaman kelapa sawit hingga daun menjadi lidi, yang dikenal dengan gejala melidi. Pada fase larva, ulat api *Setothosea asigna* mengalami perubahan sampai 9 kali yang membutuhkan waktu 49-50 hari, dan selama pergantian instar *Setothosea asigna* dapat menghabiskan 2 helai daun atau seluas 400 cm² (Sudharto, 1991; Prawirosukarto *et al.* 2003; Susanto *et al.* 2012). Penguraian diatas memberikan kesimpulan bahwa pengendalian hama *Setothosea asigna* penting dilakukan, namun pedoman pengendalian yang selama ini di gunakan hanya berlandaskan pada nilai batas ambang ekonomi yaitu jumlah larva yang terdapat pada pokok sampel tanpa memperhatikan tipe instar larva *Setothosea*

asigna yang menyerang tanaman (Susanto *et al.*, 2012:62). Berdasarkan pemikiran di atas maka, penelitian tentang preferensi pakan stadia larva *Setothosea asigna* terhadap daun tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) penting dilakukan untuk mengetahui jumlah pakan setiap tipe instar dan instar larva *Setothosea asigna* yang paling aktif.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana preferensi pakan larva ulat api (*Setothosea asigna*) terhadap daun tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi pakan larva ulat api (*Setothosea asigna*) terhadap daun tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.).

1.4 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat penelitian yang diharapkan yaitu:

1. Sebagai referensi dan informasi bagi pihak perusahaan maupun masyarakat yang melakukan budidaya tanaman kelapa sawit dalam pengendalian hama ulat api (*Setothosea asigna*).
2. Sebagai referensi bagi mahasiswa atau pihak yang membutuhkan dalam melakukan penelitian tentang pengendalian hama ulat api (*Setothosea asigna*).