

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produksi sutera alam di Indonesia masih mengandalkan dari hasil budidaya ulat sutra jenis *Bombyx mori*. Ulat sutra (*B. mory*) merupakan serangga monofag yang sebagian besar kehidupannya memakan daun murbei segar (Zhang *et al.*, 2019). Ekastuti (2000) menyatakan bahwa 3.500 m² dari rata-rata luas lahan tanaman murbei hanya dapat memenuhi kebutuhan pakan \pm 25.000 butir telur ulat sutra (*B. mori*). Hal ini mengindikasikan perlunya luas lahan tanaman murbei yang lebih luas lagi jika ingin melakukan praktik ternak atau budidaya ulat sutra yang lebih besar. Sementara itu, *Samia cynthia* atau yang biasa dikenal dengan nama ulat eri atau ulat sutra samia merupakan jenis ulat sutra lain yang dapat menghasilkan sutera alam yang cantik dan memiliki kualitas sutra yang baik. Ulat ini pun cukup mudah untuk dibudidayakan. Nangia *et al.*, (2000) menyatakan bahwa ulat samia merupakan serangga oligofag yang dapat mengonsumsi berbagai jenis tanaman seperti ketela dan jarak. Selain itu Subramanianan *et al.*, (2013) menyatakan bahwa ulat eri ini juga dapat memakan daun ketapang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Daun ketela (*Manihot glaziovii*), jarak (*Ricinus communis*), dan ketapang (*Terminalia catappa*) merupakan tanaman yang banyak ditemukan serta dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di iklim Indonesia, sehingga budidaya ulat eri ini memiliki peluang yang tinggi untuk dibudidayakan di Indonesia.

Sebagian besar bagian singkong karet yang dimanfaatkan hanya bagian umbinya, sedangkan bagian daun hanya dimanfaatkan sebagai sayuran (Yuliana, 2013), sehingga bagian daun singkong karet masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Begitupun dengan tanaman jarak dan ketapang, bagian daun dari tanaman jarak dan ketapang juga masih belum banyak dimanfaatkan. Bagian tanaman jarak yang banyak dimanfaatkan adalah bagian bijinya yang digunakan untuk pembuatan bahan bakar nabati di Indonesia (Syakir, 2015), sedangkan tanaman ketapang banyak dimanfaatkan sebagai pohon peneduh, tanaman hias (Marjenah & Ariyanto, 2018), dan sebagai tanaman penyaring udara. Bagian daun tanaman singkong, jarak, dan ketapang ini dapat lebih dimanfaatkan lagi untuk

budidaya ulat sutra eri. Pakan merupakan faktor penting dalam pemeliharaan serangga. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pakan dapat berpengaruh terhadap beberapa karakter biologi serangga. Silva *et al.* (2017) menyatakan bahwa larva *Spodoptera frugiperda* yang diberi pakan daun gandum, oat, pakan buatan dan jagung memiliki waktu perkembangan larva yang lebih cepat, dan memiliki berat larva, serta bobot kepompong yang lebih berat dari pada larva yang diberi pakan daun kapas dan kedelai. Onalapo *et al.* (2017) juga menyatakan bahwa larva *Plodia interpunctella* cocok dipelihara di empat jenis pakan yang berbeda, namun pakan terbaik yang memberikan hasil produksi telur terbesar yaitu pakan kombinasi + glukosa + ragi + gliserin, dan tepung jagung utuh.

Ulat sutra *S. cynthia* merupakan jenis ulat sutra yang cukup baru dibudidayakan di Indonesia. Maka dari itu, penelitian mengenai pengaruh dari jenis pakan yang berbeda seperti daun singkong karet (*M. glaziovii*), jarak kepyar (*R. communis*), dan ketapang (*T. catappa*) terhadap produktivitas ulat sutra *S. cynthia* perlu dilakukan untuk mempelajari pengaruh dari jenis pakan tersebut terhadap karakteristik biologi seperti siklus hidup dan kemampuan reproduksinya.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan tersebut didapatkan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jenis pakan terhadap siklus hidup ulat sutra *Samia cynthia*?
2. Bagaimana pengaruh jenis pakan terhadap kapasitas reproduksi ulat sutra *Samia cynthia*?

C. Tujuan

1. Mempelajari siklus hidup ulat sutra *Samia cynthia* yang diberi pakan daun singkong (*Manihot glaziovii*), jarak kepyar (*Ricinus communis*) dan ketapang (*Terminalia catappa*).
2. Mempelajari pengaruh pakan terhadap kapasitas reproduksi ulat sutra *Samia cynthia*.