I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman perkebunan merupakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis sangat tinggi, khususnya perkebunan kelapa sawit. Apabila dikelola dengan baik maka dapat dimanfaatkan sebagai pemasok devisa negara tetapi ada kendala dalam upaya mencapai tujuan tersebut, salah satunya adalah serangan hama. Hama merupakan organisme pengganggu tanaman (OPT) yang memiliki dampak negatif dalam penurunan produksi dan menjadi pusat perhatian yang serius (Sudarmo,1989).

Pada tanaman perkebunan hama yang paling banyak menyerang adalah dari ordo Coleoptera dan Lepidoptera. Beberapa serangga hama yang menyerang tanaman perkebunan kelapa sawit antara lain ulat api (*Setora nitens*), *Darna trima*, ulat kantong (*Mahes corbetti*), kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*), kumbang moncong (*Rhinchiphorus ferrugineus*).

Ulat api merupakan hama pemakan daun yang terpenting di pertanaman kelapa sawit, khususnya daerah Sumaetra Utara. Diantara jenis-jenis ulat api, S asigna dikenal sebagai ulat yang paling rakus dan yang paling sering menimbulkan kerugian dipertanaman kelapa sawit baik pada tanaman muda maupun pada tanaman tua (Desmier de chenon dkk., 1989)

Pengendalian hama ulat pemakan daun kelapa sawit merupakan suatu faktor penting dalam manajemen perkebunan kelapa sawit. Pengendalian hama

secara kimiawi banyak menimbulkan efek negatif, antara lain tidak baik bagi kelangsungan ekosistem dalam jangka panjang. (Sudarmo 1989)

Pestisida dari bahan nabati sebenarnya bukan hal yang baru, tetapi sudah lama digunakan bahkan sama tuanya dengan pertanian itu sendiri. Sejak pertanian masih dilakukan secara tradisional, petani diseluruh belahan dunia telah terbiasa memakai bahan yang tersedia di alam untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Pada tahun 40-an sebagian petani Indonesia sudah menggunakan bahan nabati sebagai pestisida, diantaranya menggunakan daun sirsak untuk mengendalikan hama belalang dan penggerek batang padi, sedangkan petani di India menggunakan biji mimba sebagai insektisida untuk mengendalikan hama serangga. Namun setelah ditemukannya pestisida sintesik pada awal abad ke-20, pestisida dari bahan tumbuhan atau bahan alami lainnya tidak digunakan lagi (Thamrin dkk, 2005).

Ada juga cara pengendalian yang aman bagi lingkungan, yaitu pengendalian dengan menggunakan makhluk hidup yang akan menjadi musuh bagi hama itu sendiri yang disebut dengan pengendalian hayati.

Program Pengendalian Hama Terpadu (HPT) dikembangkan dengan memanfaatkan semua teknik pengendalian yang cocok untuk menekan populasi hama dibawah garis ambang ekonomi dengan memperhatikan aspek biologi, ekonomi, dan sosial. Penggunaan metode pengendalian secara hayati mempunyai cakupan yang cukup luas dari penggunaan serangga entomofagus, virus, bakteri,

jamur, nematoda, dan berbagai jenis vertebrata untuk menekan perkembangan hama.

Pengendalian hama dengan musuh alami dapat secara alami menekan populasi hama dan akan tetap menjaga keseimbangan ekosistem serta tidak meninggalkan bahan-bahan residu yang dapat merusak lingkungan seperti yang dapat terjadi dalam pengendalian kimia. Pada umumnya agen hayati yang dilepas untuk membunuh hama memiliki kemampuan untuk memperbanyak diri mengikuti fluktuasi populasi inangnya. Setelah berkembang dilapangan, agen hayati tersebut akan menekan populasi hama secara terus-menerus. Jamur yang biasa dipakai adalah *Metarhizium anisopliae* dan *Beauveria bassiana.*

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas berbagai macam pestisida nabati dan hayati untuk pengendalian hama ulat api (*Setora nitens*)..

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang pengendalian ulat api menggunakan *Beauveria bassiana, Metharizium anisopliae,* ekstrak daun pepaya, ekstrak limbah puntung rokok, pestisida nabati hasil olahan pabrik sebagai pestisida di perkebunan kelapa sawit sehingga memberikan hasil yang optimal.