

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Keanekaragaman hayati atau *biodiversity* merupakan suatu istilah pembahasan yang mencakup semua bentuk kehidupan di bumi. Secara umum, dapat dikelompokkan menurut skala organisasi biologisnya, yaitu mencakup gen, species, ekosistem dan ekologi. Keanekaragaman hayati dapat terjadi pada berbagai tingkat kehidupan, mulai dari organisme tingkat rendah sampai organisme tingkat tinggi. Secara garis besar, keanekaragaman hayati terbagi menjadi tiga tingkat, yaitu : keanekaragaman genetik, keanekaragaman jenis dan keanekaragaman ekosistem. Keanekaragaman genetik (*genetic diversity*) yaitu keanekaragaman organisme yang dikendalikan oleh sepasang faktor gen atau keturunan, satu dari induk jantan dan lainnya dari induk betina. Sedangkan keanekaragaman species (*species diversity*) yaitu keanekaragaman organisme yang hidup di bumi, dan keanekaragaman ekosistem (*ecosystem diversity*) yaitu keanekaragaman habitat, komunitas biotik dan proses ekologi. Keanekaragaman hayati tersebut tersebar tidak merata di bumi, ada wilayah yang menyimpan keanekaragaman yang tinggi dan ada pula yang hanya memiliki keanekaragaman sedikit keanekaragaman, Negara-negara di daerah tropik seperti Indonesia memiliki keanekaragaman yang tinggi dibandingkan dengan Negara yang terletak jauh dari garis khatulistiwa (Surjadi, 2002).

Indonesia kaya akan tumbuh-tumbuhan terutama kelapa sawit. Oleh karena itu industri pengolahan kelapa sawit terus mengalami peningkatan. Sejauh ini produksi kelapa sawit sangat pesat, tetapi terkadang sering mengalami penurunan. Menurunnya produksi kelapa sawit dikarenakan oleh adanya serangga perusak daun kelapa sawit yang mengakibatkan rusaknya tumbuhan kelapa sawit tersebut. Dan akibatnya

produksi menjadi menurun. Pertumbuhan dan produksi kelapa sawit dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu : faktor lingkungan, genetik dan faktor teknis agronomis. Dalam menunjang pertumbuhan dan proses produksi kelapa sawit, faktor tersebut saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Untuk mencapai produksi kelapa sawit yang maksimal, diharapkan ketiga faktor tersebut selalu optimal agar produksi kelapa sawit terus meningkat. Areal perkebunan kelapa sawit yang luas cukup rentan dengan bahaya serangga perusak daun kelapa sawit terutama ulat yang sering menyerang daun kelapa sawit sehingga mengakibatkan daun tersebut menjadi rusak dan akhirnya mati dan produksi akan jauh dari yang diharapkan (Surjadi, 2002).

Serangga perusak daun kelapa sawit terutama jenis ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) sering menimbulkan banyak kerugian. Dikenal ada dua kelompok yang sering menyerang daun kelapa sawit yakni ulat api (*Limacodidae*) dan ulat kantong (*Psychidae*). Dimana jenis-jenis ulat tersebut langsung merusak dan menyerang daun-daun kelapa sawit yang belum menghasilkan (TBM) dan tanaman menghasilkan (TM) hingga rusak. Kerusakan daun kelapa sawit diperkirakan 30%-40% dan semua itu disebabkan oleh ulat pemakan daun kelapa sawit. Luas areal perkebunan kelapa sawit sangat mempengaruhi kerusakan yang luas juga. (Arifin , 1997).

Di Perkebunan kelapa sawit, ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) umumnya diatasi dengan menggunakan insektisida kimia sintetis, yang mampu menurunkan populasi hama dengan cepat, sehingga dapat dihindarkan terjadinya kerusakan lebih lanjut. Pada akhir-akhir ini di Perkebunan kelapa sawit sering terjadi ledakan populasi ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS), jenis ulat yang biasanya menyerang daun kelapa sawit yaitu Ulat api *Setothosea asigna* Van Eecke yang menyerang secara terus-menerus, yang mengakibatkan daun menjadi gundul dan rusak