

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kendala utama dalam budidaya sawi adalah serangan hama dan penyakit, salah satu hama yang selalu menyerang tanaman sawi adalah *Spodoptera litura* F. Alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut selain penggunaan pestisida sintetik adalah melalui penerapan konsep pengendalian hama terpadu (PHT). Salah satu komponen PHT yaitu penggunaan pestisida nabati, di antaranya kenikir dan senyawa azadirachtin yang berasal dari tanaman nimba. Jenis-jenis tanaman ini terbukti efektif mengurangi serangan organisme pengganggu tanaman (OPT).

Selain itu, secara ekonomi pestisida nabati lebih menguntungkan dari pada pestisida kimia. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Perbandingan Ekonomi Antara Penggunaan Pestisida Nabati dan Kimia per ha per Musim (40 hari), Oktober 2001.

KOMPONEN EKONOMI	JENIS PESTISIDA		
	Kenikir (Rp)	Nimba (Rp)	Kimia/Curacron 500 EC (Rp.)
Pemasukan	26.083.333,-	25.966.666,-	25.600.000,-
Pengeluaran	13.500.000,-	13.900.000,-	14.181.875,-
Keuntungan	12.583.333,-	12.066.666,-	11.418.125,-

Sumber : BPTP Jakarta, 2005.

Perlakuan insektisida nabati (kenikir dan nimba) efektif mengendalikan OPT pada tanaman sawi. Efikasinya setara dengan pengendalian OPT yang dilakukan oleh petani dengan menggunakan Curacron 500 EC. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

pengendalian hama sesuai konsepsi PHT dengan pestisida nabati, lebih unggul dibandingkan dengan pestisida kimia. Selain karena efektif, aman dan murah, penggunaan pestisida nabati secara ekonomi lebih menguntungkan. Agar penggunaan pestisida nabati lebih memasyarakat, maka penggalakan usaha penanaman pohon yang menjadi sumber bahan baku pestisida nabati di sekitar lokasi usahatani petani perlu dilakukan.

Nimba merupakan tanaman yang memenuhi persyaratan (menurut grup konsultasi para ahli FAO dalam pengembangan pestisida nabati) untuk dikembangkan menjadi sumber bahan dasar pembuatan pestisida nabati. Karena nimba memiliki sifat antara lain : (a) merupakan tanaman tahunan, (b) tidak perlu dimusnahkan apabila suatu saat bagian tanamannya diperlukan, (c) mudah dibudiyakan, (d) tidak menjadi gulma atau inang bagi organisme pengganggu tumbuhan (OPT), (e) mempunyai nilai tambah, (f) mudah diproses, sesuai dengan kemampuan petani (Ahmed, 1995).

Hasil penelitian-penelitian terdahulu tentang penggunaan insektisida botani masih belum diketahui konsentrasi yang efektif untuk mengendalikan berbagai jenis hama. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengujian Konsentrasi Ekstrak Daun Nimba Untuk Mengendalikan Hama *Spodoptera litura* F. Pada Tanaman Sawi di Laboratorium".

## 1.2. Tujuan Penelitian

Untuk mendapatkan konsentrasi ekstrak daun nimba yang tepat dalam mengendalikan hama *S. litura* pada tanaman sawi.