

BIOAKTIVITAS EKSTRAK SEREH WANGI *Cymbopogon nardus* TERHADAP KUMBANG TEMBAKAU *Lasioderma serricorne* Fabricius (Coleoptera: Anobiidae)

Iin Indrawati, Tita Widjayanti, Toto Himawan

Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Universitas Brawijaya, Jln. Veteran, Malang. 65145.

ABSTRACT

Cigarette beetle, *Lasioderma serricorne* is a major pest of stored tobacco. The used of phosphine for the control cigarette beetle causes a development of new insect resistant strain and stored products due to residues. One of the method for the alternative control cigarette beetle is utilization of botanical pesticides from plants extracts. The research method of testing the bioactivity of citronella extracts. Citronella extracts showed are repellent activity againts cigarette beetle with an effective concentration as a repellent is 900 ppm equivalent to 0,09%. Citronella extracts showed are fumigant activity againts cigarette beetle and showed values obtained a different at each stage. The declining order of susceptibility of different developmental stages of cigarette beetle to the citronella extracts was as follows: pupae ($LC_{50}=157,50$ ppm), eggs ($LC_{50}=411,47$ ppm), adults ($LC_{50}=533,49$ ppm), and larvae ($LC_{50}=5335,80$ ppm).

Keywords: cigarette beetle; citronella extracts; repellent; toxic

ABSTRAK

Kumbang tembakau, *Lasioderma serricorne* merupakan hama utama pada tembakau dalam simpanan. Penggunaan pestisida kimia berbahan aktif fosfin untuk mengendalikan kumbang tembakau yang dilakukan secara terus menerus dapat menyebabkan perkembangan strain serangga baru dan menyebabkan residu pada bahan simpanan. Salah satu alternatif pengendalian kumbang tembakau dengan pemanfaatan pestisida nabati dari ekstrak tanaman. Pada penelitian ini dilakukan pengujian bioaktivitas ekstrak serih wangi terhadap kumbang tembakau. Ekstrak serih wangi bersifat sebagai repelent terhadap kumbang tembakau dengan konsentrasi yang efektif sebagai repelent adalah 900 ppm setara 0,09%. Ekstrak serih wangi bersifat toksik terhadap kumbang tembakau dan memiliki nilai yang berbeda pada setiap fase perkembangannya. Urutan menurun kerentanan dari kumbang tembakau terhadap ekstrak serih wangi adalah sebagai berikut: pupa ($LC_{50}=157,50$ ppm), telur ($LC_{50}=411,47$ ppm), imago ($LC_{50}=533,49$ ppm), dan larva ($LC_{50}=5335,80$ ppm).

Kata kunci: kumbang tembakau; ekstrak serih wangi; repelent; toksik