RINGKASAN

BUDIARTO. J 201941062. Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Jeruk Siam *Citrus nobilis* L Terhadap Mortalitas dan Perkembangan Hama Bubuk Beras *Sitophilus oryzae* L. (Dibawah bimbingan HENDARKO SUGONDO dan MOCHAMAD HADI).

Konsumsi buah jeruk Siam oleh masyarakat, industri pangan maupun non pangan menimbulkan akibat samping berupa limbah kulit buah jeruk. Limbah kulit buah jeruk ini akan menjadi sampah jika tidak ada penanganan lebih lanjut. Seiring dengan hal tersebut, dampak penggunaan insektisida sintetik telah menimbulkan masalah, antara lain resistensi dan resurjensi hama. Salah satu alternatif pemecahannya adalah menggunakan insektisida botani yang lebih aman terhadap lingkungan. Salah satu bahan insektisida botani tersebut terkandung dalam kulit buah jeruk Siam *Citrus nobilis* L yang terbukti telah mampu mematikan beberapa serangga hama. Kandungan bioaktif tersebut berupa limonen dan linalool.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui toksisitas dan tingkat konsentrasi ekstrak kulit buah *C. nobilis* yang efektif untuk mengendalikan hama *Sitophilus oryzae*, serta pengaruhnya terhadap perkembangan *S. oryzae*.

Bahan uji diperoleh melalui ekstraksi dengan maserasi etanol dan distilasi uap-air. Percobaan dilakukan dengan RAL (Rancangan Acak Lengkap) dengan enam konsentrasi perlakuan dan tiga kali ulangan. Data toksisitas dianalisis dengan Analisis Probit metode Busvine-Nash. Data uji mortalitas dan uji perkembangan dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf uji 5 %.

Tingkat toksisitas ekstrak dengan distilasi uap-air (LC50 / 72 jam) adalah 8,158 persen (v/v), dan ekstrak dengan maserasi etanol (LC50 / 120 jam) adalah 12,036 persen (v/v). Sehingga ekstrak distilasi uap-air dianggap lebih toksik dibanding ekstrak maserasi etanol. Terhadap parameter perkembangan, ekstrak distilasi uap-air berpengaruh nyata persentase larva menjadi imago dan lama daur hidup, tetapi tidak terhadap jumlah larva dan jumlah imago. Sedangkan ekstrak maserasi etanol hanya berpengaruh nyata terhadap lama daur hidup, tetapi tidak terhadap jumlah larva, jumlah imago, dan persentase larva menjadi imago.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)