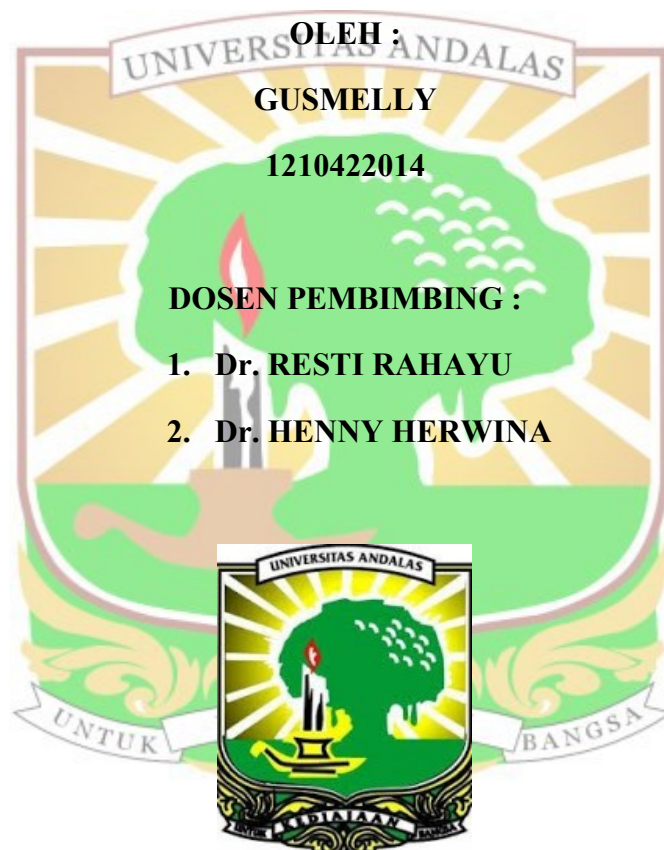


**POTENSI EKSTRAK KULIT BUAH DUKU (*Lansium domesticum* Corr.)
UNTUK PENGENDALIAN KECOAK JERMAN (*Blattella germanica* L.)**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018

ABSTRAK

Penelitian pengaruh ekstrak kulit buah duku (*Lansium domesticum* Corr.) terhadap kecoak Jerman (*Blattella germanica* L.) telah dilakukan di Laboratorium Riset Fisiologi Hewan, Jurusan Biologi, Universitas Andalas. Penelitian dilakukan dari bulan Desember 2017 sampai Mei 2018. Penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh kandungan ekstrak kulit buah duku dalam melumpuhkan, mematikan, menolak atau menarik dan menghambat jumlah konsumsi makan kecoak Jerman. Penelitian menggunakan dua populasi kecoak Jerman yaitu VCRU-WHO dan HHB-JKT. Penelitian dilakukan dengan metode eksperimental menggunakan empat perlakuan dengan tiga ulangan untuk uji kontak, satu perlakuan dengan tiga ulangan untuk uji umpan gel, satu perlakuan dengan lima ulangan untuk uji repelensi dan satu perlakuan dengan lima ulangan untuk uji daya hambat makan. Perlakuan yang digunakan yaitu dengan konsentrasi ekstrak kulit buah duku sebanyak 20%; 40%; 60%; dan 80% untuk uji kontak, konsentrasi ekstrak 80% untuk uji umpan gel, konsentrasi ekstrak 20% untuk uji repelensi dan konsentrasi ekstrak 20% untuk uji daya hambat makan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah duku dapat melumpuhkan/mematikan 3,33% - 53,3% populasi kecoak Jerman pada jam ke-72 menggunakan uji kontak, mematikan 86,7% - 93,3% populasi kecoak Jerman pada hari ke-12 menggunakan uji umpan gel, menolak populasi kecoak Jerman sebesar 51,19% - 78,41% (kategori repelensi tingkat sedang dan tinggi), dan menyebabkan hambatan makan pada kecoak Jerman sebanyak 16,27% - 26,45% (kategori hambat makan sangat lemah). Dari penelitian ini dapat kita simpulkan bahwa ekstrak kulit buah duku tidak efektif untuk mengendalikan kecoak Jerman menggunakan uji kontak dan umpan gel berdasarkan kriteria Direktorat Pupuk dan Pestisida (2004), namun bersifat repelen dan menghambat makan kecoak Jerman.

Kata kunci : bioinsektisida, *Blattella germanica*, *Lansium domesticum*

ABSTRACT

The research on the effect of duku (*Lansium domesticum* Corr.) rind extract to German cockroach (*Blattella germanica* L.) has been conducted in Research Laboratory of Animal Physiology, Department of Biology, Andalas University. The research was conducted from December 2017 until May 2018. The research aimed to analyze effect of duku rind extract content in paralyzing, lethal, resisting or attracting and inhibiting the amount of feed consumption of German cockroaches. The research used two German cockroach population VCRU-WHO and HHB-JKT. The experimental study used four treatments with three replicates for the contact test, one treatment with three replicates for the gel bait test, one treatment with five replicates for the repellency test and one treatment with five replicates for antifeedant activity test. The treatment used is the concentration of duku rind extract as much as 20%; 40%; 60%; and 80% for contact test, 80% extract concentration for gel bait test, 20% extract concentration for repellency test and 20% extract concentration for antifeedant activity test. The results showed that duku rind extract could paralyze/kill 3,33% - 53,3% of German cockroach population at 72 hours using contact test, killed 86,7% - 93,3% of German cockroach population on day to-12 using the gel bait test, repel the German cockroach population by 51.19% - 78.41% (medium and high repellency categories), and caused antifeedant effect in German cockroaches 16.27% - 26.45% (inhibitory category very weak). From this study we can conclude that duku rind extract is not effective to control German cockroaches using contact test and gel bait based on the criteria of Directorate of Fertilizers and Pesticides (2004), but is repel and inhibits the amount of feed consumption for German cockroaches.

Keywords: *bioinsecticides*, *Blattella germanica*, *Lansium domesticum*

