

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecoa merupakan serangga yang hidup di dalam rumah, restoran, hotel, rumah sakit, gudang, perkantoran, perpustakaan, dan lain-lain. Serangga ini sangat dekat kehidupannya dengan manusia, menyukai bangunan yang hangat, lembab dan banyak terdapat makanan. Aktif pada malam hari di dapur, tempat penyimpanan makanan, sampah, saluran-saluran air kotor. Kecoa umumnya menghindari cahaya, senang bersembunyi di tempat gelap. Serangga ini bersifat mengganggu karena dapat mengeluarkan cairan yang tidak sedap (Upikke, 2011).

Kecoa mempunyai peranan yang cukup penting dalam penularan penyakit. Peranan tersebut antara lain sebagai vector mekanik bagi beberapa mikroorganisme patogen antara lain, *Streptococcus*, *Salmonella* dan lain-lain yang berperan dalam penyebaran penyakit antara lain disentri, diare, kolera, virus Hepatitis A, polio pada anak-anak (Metcalf dan Flint, 1962). Penularan penyakit dapat terjadi saat mikroorganisme patogen tersebut terbawa oleh kaki atau bagian tubuh lainnya dari kecoa, mikroorganisme sebagai bibit penyakit tersebut mengkontaminasi makanan. Selain itu, kecoa dapat menimbulkan reaksi-reaksi alergi seperti dermatitis, gatal-gatal dan pembengkakan kelopak mata (Anonim, 2011).

Insektisida adalah bahan yang mengandung senyawa kimia yang digunakan untuk membunuh serangga. Terdapat berbagai macam golongan

insektisida, antara lain *Carbamate*, *Organochlorine* dan *Organophospat*. Kemampuan insektisida-insektisida ini mempunyai efektivitas tinggi. Masyarakat sekarang lebih sadar akan bahaya bahan-bahan kimia dan mereka semakin selektif dalam memilih anti serangga/insektisida yang akan digunakan. Mereka memilih antiserangga/insektisida yang aman, elektif, murah dan ramah lingkungan. Zat aktif insektisida berbahan baku alami yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan menjadi salah satu alternatif yang semakin dipertimbangkan, misalnya penggunaan tanaman jenis tertentu sebagai pembunuh serangga. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan tanaman lada hitam (*Piper nigrum*).

Dalam buah lada hitam (*Piper nigrum*), yang di Indonesia banyak dikenal sebagai merica, terkandung banyak senyawa kimia antara lain *Piperine*, *piperanine*, *monoterpenoid* (*linalool* dan *alpha-pinene*), *chavicine* yang merupakan senyawa dari *Piperine* dengan alkaloida, dan minyak atsiri.

Piperine merupakan senyawa kimia utama yang terkandung dalam buah lada hitam. Selama ini *Piperine* hanya dikenal sebagai bumbu untuk member rasa pedas pada makanan, tetapi berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu diketahui bahwa *Piperine* mempunyai banyak manfaat dalam bidang kesehatan.

Piperine ini juga diduga memiliki efek larvasida.

Pemilihan lada hitam adalah karena tanaman ini cukup dikenal masyarakat dan mudah didapat. Sedangkan sebagai obyek penelitian, dipilih kecoa *Periplaneta sp.* karena kecoa ini biasanya mudah ditemukan di sekitar rumah dan telah diketahui berperan sebagai vektor yang menyebabkan berbagai masalah.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak lada hitam (*Piper nigrum*) memiliki efek sebagai insektisida kecoa *Periplaneta sp*?
2. Berapa konsentrasi ekstrak lada hitam yang efektif digunakan sebagai insektisida?
3. Apakah ada hubungannya antara lamanya waktu paparan dan potensi ekstrak lada hitam sebagai insektisida ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk membuktikan efek ekstrak lada hitam (*Piper nigrum*) sebagai insektisida kecoa *Periplaneta sp*.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara konsentrasi dan potensi ekstrak lada hitam sebagai insektisida terhadap kecoa *Periplaneta sp*.
2. Untuk mengetahui hubungan antara lamanya waktu paparan dan potensi ekstrak lada hitam sebagai insektisida terhadap kecoa *Periplaneta sp*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Memberi informasi ilmiah tentang manfaat ekstrak lada hitam (*Piper nigrum*) sebagai insektisida terhadap kecoa *Periplaneta sp.*

1.4.2 Manfaat Klinis

1. Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang potensi dari ekstrak lada hitam (*Piper nigrum*) sebagai insektisida terhadap kecoa *Periplaneta sp.*
2. Sebagai dasar untuk pemberantasan kecoa *Periplaneta sp.* yang berasal dari bahan alami, serta murah.

