

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan iklim tropis dan memiliki beragam jenis buah, oleh karena itu banyak masyarakat Indonesia menjadi petani buah-buahan. Namun dalam menjalankan usaha pembudidayaan buah-buahan, petani memiliki masalah tersendiri dengan hama yang dapat mengganggu hasil panen, yaitu lalat buah.

Salah satu hama yang dapat merusak tanaman jenis hortikultura adalah lalat buah. Lalat buah biasanya menyerang tanaman buah dan sayur. Diantaranya adalah jambu biji, belimbing, mangga, melon, apel, cabai merah, dan tomat (Kardinan, 2003). Ciri-ciri buah yang mengalami kerusakan akibat lalat buah akan ditandai dengan munculnya titik hitam bekas tusukan ovipositor. Selanjutnya buah akan busuk dan berbelatung atau berlarva (Pracaya, 2008).

Menurut Kardinan (2003) pengendalian lalat buah dengan menggunakan insektisida kimia dapat meninggalkan residu pada buah atau jaringan buah dan tentunya sangat berbahaya bagi makhluk hidup terutama manusia dan hewan serta lingkungan, karena kandungannya yang toksik dan sukar untuk diuraikan oleh lingkungan. Oleh sebab itu pengendalian lalat buah harus dilakukan dengan tepat agar biayanya rendah namun efektifitasnya tinggi dan aman bagi lingkungan. Salah satunya adalah pestisida organik atau nabati.

Pestisida nabati merupakan pestisida berbahan dasar tumbuhan. Pestisida ini selain mampu membunuh hama juga dapat menghambat perkembangan

hama dan mengagalkan reproduksinya (Yolanda, 2013). Kelebihan dari pestisida nabati adalah ekonomis, mudah dibuat dan aman bagi lingkungan karena mengandung bahan organik yang mudah terdegradasi.

Salah satu tumbuhan yang dapat dijadikan pestisida nabati yaitu daun binahong. Tanaman ini lebih dikenal sebagai tanaman obat. Menurut Katno (2006) tumbuhan binahong mengandung senyawa seperti alkaloid, polifenol, flavonoid, dan saponin. Senyawa flavanoid, saponin dan alkaloid merupakan senyawa metabolit sekunder yang mampu berperan sebagai pestisida nabati bagi tumbuhan (Dadang dkk., 2000).

B. Keaslian Penelitian

Ismatullah, dkk. (2014) melakukan penelitian berjudul Uji efektivitas larvasida ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap larva *aedes aegypti* instar III dengan konsentrasi binahong 0,25 % ; 0,50 % ; 0,75% dan 1 % hasil yang didapatkan adalah ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) memiliki efektivitas yang lebih rendah dalam membunuh larva *Aedes aegypti* instar III dibandingkan abate 1%.

Vincent (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Penelitian Uji Potensi Ekstrak Daun Sukun *Artocarpus altilis* Sebagai Pestisida Nabati Terhadap Hama Serangga Lalat Buah *Bactrocera spp.* Berdasarkan hasil pengujian efektivitas ekstrak daun sukun terhadap mortalitas lalat buah, bahwa ekstrak daun sukun mampu membunuh lalat buah pada konsentrasi terendah yakni 5% dapat membunuh 53,3% hewan uji, pada konsentrasi 10% dapat membunuh 66,7% hewan uji, pada perlakuan konsentrasi 15% dapat membunuh 76,7%

lalat buah dan pada perlakuan 20% ekstrak dapat membunuh 83,3% lalat buah dari 30 ekor hewan uji. Nilai perlakuan 15 dan 20% tidak memiliki beda nyata dengan kontrol positif yang merupakan pestisida kimiawi.

C. Masalah Penelitian

Berapa konsentrasi efektif ekstrak daun binahong yang dapat mempengaruhi mortalitas lalat buah?

D. Tujuan Penelitian

Mengetahui konsentrasi efektif ekstrak daun binahong yang dapat mempengaruhi mortalitas lalat buah.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran kepada masyarakat bahwa ekstrak daun binahong dengan konsentrasi tertentu dapat dijadikan sebagai pestisida nabati yang mampu membunuh hama lalat buah.