

RINGKASAN

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang penting di Indonesia karena merupakan salah satu penghasil devisa negara yang tinggi. Masalah utama yang dihadapi oleh petani kopi adalah serangan dari hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) yang dapat menyebabkan turunnya nilai jual kopi. Penanganan hama tersebut yang banyak dilakukan adalah dengan menggunakan insektisida sintetik. Penggunaan insektisida sintetik dalam jangka panjang dikhawatirkan dapat menyebabkan masalah lain seperti resistensi hama dan pencemaran lingkungan. Solusi lain dari permasalahan ini adalah dengan menggunakan insektisida nabati dimana pada penelitian ini memanfaatkan daun mimba sebagai insektisida nabati. Daun mimba adalah tanaman berbentuk pohon. Tanaman daun mimba termasuk famili Miliaceae. Kandungan bahan aktif pada daun mimba adalah azadirachtin (C₃₅H₄₄O₁₆), meliantriol, salanin, nimbin, nimbidin. Azadirachtin mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan serangga dengan mengganggu sistem hormonal (neuroendokrin) berperan sebagai "*ecdysone blocker*" sehingga serangga gagal ganti kulit. Senyawa meliantriol berfungsi sebagai zat *antifeedant* dan *repellent*, mempengaruhi kinerja pencernaan pada hama yang menyerang tanaman, dan dapat menghambat pertumbuhan hama bagi hama sasaran. Biopestisida daun mimba ini diperlukan oleh para petani sebagai bahan baku untuk mengendalikan hama pada tanaman karena relative mudah di buat, mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif lebih aman bagi manusia dibandingkan dengan bahan kimia. Penelitian ini dilakukan dengan metode racun kontak pada skala laboratorium. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah biopestisida dari ekstrak daun mimba berpengaruh nyata terhadap mortalitas *Hypothenemus hampei* dan ekstrak paling efektif adalah ekstrak daun mimba 40% yang mengakibatkan mortalitas sebesar 94%.

Kata kunci : Kopi, Hama Penggerek Buah Kopi, Daun Mimba, Biopestisida