

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL TANAMAN SEREH WANGI (*Cymbopogon nardus* L.) TERHADAP KUTU PUTIH (*Planococcus citri*) PADA TANAMAN KOPI ROBUSTA (*Coffea robusta* L.)

Oleh

ALIYA AZ ZAHRA

Penurunan kualitas kopi salah satunya disebabkan oleh serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), seperti hama kutu putih (*Planococcus citri*). Salah satu alternatif untuk mengatasinya yaitu dengan penggunaan insektisida nabati yang terbuat dari tanaman serih wangi (*Cymbopogon nardus* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fitokimia ekstrak serih wangi, mengetahui efektivitas ekstrak etanol tanaman serih wangi terhadap jumlah kematian kutu putih dan melihat perubahan morfologi kutu putih yang mati akibat ekstrak tersebut. Desain penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua faktorial yaitu konsentrasi ekstrak etanol tanaman serih wangi (0% sebagai kontrol, 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%) dan waktu kematian kutu putih (12, 24, 48, dan 72 jam) sebanyak 3 kali pengulangan. Data jumlah kematian kutu putih dianalisis menggunakan analisis probit untuk menentukan nilai LC_{50} , data hasil kematian kutu putih dianalisis menggunakan ANOVA apabila hasil yang diperoleh berbeda signifikan maka dilanjutkan dengan uji Tukey untuk mengetahui perbedaan antar konsentrasi dan waktu pengamatan. Adapun pengamatan perubahan morfologi pada kutu putih setelah perlakuan dianalisis secara deskriptif. Hasil uji fitokimia tanaman serih wangi mengandung senyawa tanin, alkaloid, flavonoid, fenolik, dan terpenoid. Hasil analisis probit konsentrasi yang paling efektif terhadap jumlah kematian kutu putih adalah ekstrak etanol tanaman serih wangi konsentrasi 25% pada waktu 12 jam pengamatan, dengan nilai LC_{50} 20,2%. Berdasarkan hasil uji tukey konsentrasi yang paling banyak menyebabkan kematian kutu putih adalah konsentrasi 25% dengan jumlah kematian lebih dari 50% pada 12 jam pengamatan. Hasil pengamatan terhadap perubahan morfologi kutu putih yang mati setelah paparan ekstrak etanol tanaman serih wangi menunjukkan tubuh yang kaku dan mengkerut, perubahan warna menjadi kekuningan serta terjadi kerusakan pada antena.

Kata kunci: Insektisida nabati, Kopi, *Planococcus citri*, Serih wangi.