

**PENGARUH BERBAGAI FORMULASI MINYAK ATSIRI DAUN JERUK
PURUT DAN SERAI WANGI TERHADAP MORTALITAS,
PERKEMBANGAN POPULASI *Sitophilus zeamais*, DAN MUTU BENIH
JAGUNG SIMPANAN**

Oleh : Hari Nur Alim

Dibimbing Oleh : Chimayatus Solichah dan Mofit Eko Poerwanto

ABSTRAK

Pengendalian terhadap *S. zeamais* umumnya masih menggunakan pestisida sintetik sehingga diperlukan alternatif pengendalian menggunakan minyak atsiri daun jeruk purut dan serai wangi dengan berbagai formulasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh jenis formulasi minyak atsiri daun jeruk purut dan serai wangi yang terbaik terhadap mortalitas dan perkembangan populasi *S. zeamais*, serta menentukan pengaruh aplikasi minyak atsiri daun jeruk purut dan serai wangi terhadap mutu benih jagung simpanan. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Proteksi Tanaman UPN “Veteran” Yogyakarta pada bulan Februari - April 2023. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri atas 7 perlakuan. Adapun macam perlakuannya adalah minyak atsiri daun jeruk purut formulasi tablet (JT), serbuk (JS), dan cair (JC), minyak atsiri serai wangi formulasi tablet (ST), serbuk (SS) dan cair (SC), dan kontrol tanpa perlakuan (K). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan Sidik Ragam taraf 5% dilanjut menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri daun jeruk purut formulasi cair mampu meningkatkan mortalitas *S. zeamais* dan menekan perkembangan populasi *S. zeamais*. Aplikasi minyak atsiri daun jeruk purut (tablet, serbuk, cair) dan serai wangi (serbuk dan cair) lebih baik dalam mempertahankan daya kecambah dibandingkan kontrol dan serai wangi tablet.

Kata Kunci: *Sitophilus zeamais*, Jenis Formulasi, Minyak Atsiri, Pestisida Nabati, Benih Jagung Simpanan