

**Aplikasi Konsentrasi Dan Interval Penyemprotan Asap Cair Dalam
Mengendalikan Hama Pada Tanaman Tomat**

(Lycopersicum esculentum Mill.).

Oleh: Humam Yusuf Abdussalam

Dibimbing oleh: Abdul Rizal AZ dan Mofit Eko Poerwanto

ABSTRAK

Salah satu kendala utama dalam produksi tanaman tomat adalah gangguan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Penggunaan pestisida sintetis dalam jangka panjang dapat mengganggu kesehatan manusia karena banyaknya kandungan zat kimia yang bersifat karsinogenik. Asap cair mengandung berbagai senyawa antara lain fenol, karbonil, asam, furan, alkohol, lakton, hidrokarbon, dan aromatik polisiklik yang bersifat anti mikroba dan toksik terhadap serangga hama sehingga berpeluang dikembangkan sebagai pestisida alami. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2023 di Kabupaten Magelang. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 perlakuan yaitu konsentrasi asap cair 3 taraf yaitu 15 mL/L, 30 mL/L, dan 45 mL/L serta interval waktu penyemprotan 3 taraf yaitu 2 hari sekali, 5 hari sekali, dan 8 hari sekali. Hasil data dianalisis menggunakan Sidik Ragam *Analysis of Varians* (ANOVA) taraf 5% dan uji lanjut dengan Uji Jarak Berganda taraf 5% serta dilakukan Uji Kontras Orthogonal untuk mengetahui perbandingan tanaman yang diberi perlakuan dengan tanaman kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 45 mL/L dan interval penyemprotan 2 hari sekali memiliki hasil paling baik dalam mengendalikan hama yang menyerang tanaman tomat. Hal ini dapat dilihat pada parameter jenis hama yang menyerang, persentase tanaman terserang (%), persentase daun terserang (%), dan skala intensitas kerusakan serangan hama (%).

Kata kunci : tomat, hama, asap cair, konsentrasi, interval penyemprotan.