

## ABSTRAK

**Dede Ilham Farhanul Hakim**, Efektivitas Ekstrak Kulit Lada Putih (*Piper nigrum* L.) terhadap Hama *Plutella xylostella* pada Daun Sawi Pakcoy

Sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L.) merupakan komoditas sayuran yang banyak digemari masyarakat dari mulai anak-anak sampai orang tua. Tingginya serangan ulat daun kubis (*Plutella xylostella*) yang menyerang sawi pakcoy memicu petani menggunakan pestisida sintetis yang berdampak buruk pada kesehatan manusia dan tidak ramah lingkungan. Selama ini, kulit lada putih (*Piper nigrum* L.) hanya sebagai limbah sampingan produksi lada, padahal memiliki potensi sebagai pestisida alami yang efektif dan ramah lingkungan dalam pengendalian hama. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis efektivitas pestisida berbahan alam dari ekstrak kulit lada putih terhadap mortalitas ulat daun dari beragam perbandingan konsentrasi ekstrak kulit lada putih dan menentukan konsentrasi ekstrak kulit lada putih yang optimal untuk mortalitas ulat daun. Kulit lada putih diperoleh dari PT CAN (Kota Bandung) dan ulat daun kubis diperoleh dari Tasikmalaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2023-Januari 2024. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 kelompok perlakuan yaitu ekstrak kulit lada putih pada 3 konsentrasi (25%; 50%; 75%); kontrol negatif dan kontrol positif (Provathon). Analisis data dilakukan dengan probit SPSS IBM versi 22 untuk memperoleh nilai  $LC_{50}$ . Hasil penelitian menunjukkan perlakuan ekstrak kulit lada putih dengan konsentrasi 75% merupakan konsentrasi optimal untuk mortalitas ulat daun kubis dengan persentase mortalitas sebesar 4%. Ekstrak kulit lada putih memiliki aktivitas  $LC_{50}$  sebesar 2,46% dan bersifat toksik terhadap ulat daun.

**Kata kunci** : sawi pakcoy, kulit lada putih, ulat daun kubis