

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji berbagai formulasi media *carrier* limbah cair tahu *B. thuringiensis* dan (2) mengetahui efektivitas berbagai formulasi *B. thuringiensis* pada *carrier* limbah cair tahu untuk pengendalian ulat daun mentimun *Diaphania indica* instar II-III. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2015.

Penelitian dirancang menggunakan metode percobaan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian terdiri dari dua tahap, tahap 1: pengembangan *B. thuringiensis* dan tahap 2: pengujian *bioassay*. Tahap 1 terdiri dari empat perlakuan yakni Limbah cair tahu 100%, Limbah cair tahu 80% + air kelapa tua 20% + Urea 0,012 g, Limbah cair tahu 80% + air 20% + gula 0,001 g + Urea 0,012 g, dan Nutrient Cair, dengan 3 kali ulangan. Pada tahap 2 terdiri dari lima perlakuan yakni Limbah cair tahu 100%, Limbah cair tahu 80% + air kelapa tua 20% + Urea 0,012 g, Limbah cair tahu 80% + air kelapa tua 20% + gula 0,001 g + Urea 0,012 g, Nutrient Cair, dan Bioinsektisida komersil dengan konsentrasi 20 g, masing - masing dengan tiga ulangan. Pengamatan tahap 1 dilakukan terhadap jumlah sel hidup bakteri dan tahap 2 meliputi mortalitas (%), efikasi (%), perubahan persentase populasi (%), efikasi (%), hambatan makan (%), dan kehilangan berat (g).

Hasil penelitian menunjukkan Limbah Cair Tahu dapat digunakan sebagai media alternatif pengembangan *B. thuringiensis*. Formulasi waktu inkubasi yang optimal adalah 48 jam pada perlakuan Limbah cair tahu 80% + air kelapa tua 20% + gula 0,001 g + Urea 0,012 g memberikan hasil yang terbaik pada jumlah koloni sebesar  $4563 \times 10^7$  CFU/ml, nilai mortalitas, efikasi, hambat makan, dan kehilangan berat.

Kata kunci: limbah tahu, *B. thuringiensis*