

**PEMANFAATAN LIMBAH PENYULINGAN MINYAK CENGKEH
SEBAGAI PESTISIDA NABATI UNTUK PENGENDALIAN ULAT BAWANG
PADA BAWANG MERAH**

Aprianto Sindu Nugroho

NIM : 16012079

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan frekuensi penyemprotan limbah penyulingan minyak cengkeh terbaik dalam mengendalikan ulat bawang (*Spodoptera exigua*) yang menyerang bawang merah. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Mei – Juli 2018 di Jalan Samas, Kretek, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial 3x3 dengan satu kontrol negatif dengan tiga ulangan yang disusun dalam rancangan acak lengkap. Faktor pertama adalah frekuensi penyemprotan yang terdiri dari 3 taraf, yaitu F1 (4 hari sekali), F2 (7 hari sekali), F3 (10 hari sekali), dan faktor kedua adalah konsentrasi limbah penyulingan minyak cengkeh terdiri dari tiga taraf yaitu K1 (50%), K2 (75%), dan K3 (100%). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji sidik ragam (5%) yang diikuti uji Duncan's Multiple Range Test (5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyemprotan limbah penyulingan minyak cengkeh pada semua variabel yang diamati. Pada konsentrasi 75 % dan 100% mampu menekan populasi dan intensitas serangan ulat bawang *S. exigua* lebih baik dibanding dengan konsentrasi 50%, tetapi tidak mempengaruhi pertumbuhan dan hasil bawang merah. Selain itu frekuensi penyemprotan limbah penyulingan minyak cengkeh setiap 4, 7, dan 10 hari sekali pada bawang merah dapat menekan serangan hama *S. exigua* namun juga tidak menyebabkan perbedaan terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah.

Kata kunci: limbah penyulingan minyak cengkeh, bawang merah, *Spodoptera exigua* Hub.

**UTILIZATION OF CLOVE OIL DISTILATION WASTE AS BOTANICAL
PESTICIDE TO CONTROL ONION CATERPILAR IN SHALLOT**

Aprianto Sindu Nugroho

NIM : 16012079

ABSTRACT

*The research was aimed to know the best concentration and spraying frequency of clove oil distillation waste, to control onion caterpillar (*Spodoptera exigua*) that attack in shallot. The research had been done from May to July 2018 at Samas Street, Kretek, Bantul, Yogyakarta. The research was factorial experimental 3x3 with one negative control and three replications which were arranged in completely randomized design. The first factor was spraying frequency with 3 level i.e. each 4 days (F1), each 7 days (F2), each 10 days (F3), and the second factor was the cocentration of oil clove waste distilation that were consisted of 3 levels i.e. 50% (K1), 75% (K2), and 100% (K3). The datas were analysed with analyses of variance (5%) and followed by Duncan's Multiple Range Test (5%). The results of the research was showed that no interaction between the cocentration and spraying frequency of clove oil distilation waste at all of observed variables. The concentrations 75% and 100% could reduce the population and damage intensity of *S. exigua* better than 50%, but were not influenced the growth and yield of shallot. Moreover, the spraying frequency every 4,7, and 10 days, could reduce the attack of *S. exigua*, but also were not influenced the growth and yield of shallot.*

*Keywords: clove oil distilation waste, shallot, *Spodoptera exigua* Hub.*