

UTILIZATION OF LIQUID SMOKE FROM RANDU FRUIT LEATHER AS BIOPROTEKTAN TO PRESS PEST POPULATION ON SINTANUR VARIETY RICE PLANTS

Mochammad Fahrur Ramadhani*; Wahyu Winarno; Iqbal Erdiansyah

*Technology Production of Food Crop Study Program
Department of Agricultural Production, Polytechnic of Jember
Corresponding author: m.fahrurramadhani@yahoo.com

ABSTRACT

Utilization of liquid smoke from randu fruit peel as bioprotectant to suppress pest populations in sintanur varieties to find out the pest population by utilizing liquid smoke from the skin of randu fruit as a vegetable pesticide. Liquid smoke from fruit peel contains biomass, namely hemi cellulose, cellulose and lignin where decomposition is a phenolic and acid compound and its derivatives. The first phase of the research was held in November 2017 at the Jember Polytechnic Plant Protection Laboratory aimed at finding out the LC 50 and LC 99 tests on green grasshoppers and stink bugs. Test data using probit analysis with SPSS 15.0 software. Phase two research was carried out in May 2018 to August 2018 in Krajan Mangli Hamlet, Kaliwates-Jember District. The method used is a non factorial Randomized Block Design (RBD) aimed to determine the population of pests, attack intensity, percentage of empty grains, sample weight and perplot weight of various treatments of concentrations of A0, A1, A2 and A3 with 6 replications. The method used to determine ANOVA (Analyze of Variance) and further testing with 5% DMRT. The results showed that the utilization of liquid smoke from randu fruit peel as bioprotectant to suppress pest populations in sintanur varieties was known to be the highest pest population in the A0 treatment, which was an average of 17 tails, while the lowest pest population was on the A3 treatment which was an average of 8 tail. Utilization of liquid smoke from randu fruit peels greatly influences pest populations in rice plants.

Keywords: Green grasshoppers, Liquid smoke, Rice plants, Stink bugs

PEMANFAATAN ASAP CAIR DARI KULIT BUAH RANDU SEBAGAI BIOPROTEKTAN UNTUK MENEKAN POPULASI HAMA PADA TANAMAN PADI VARIETAS SINTANUR

Mochammad Fahrur Ramadhani*; Wahyu Winarno; Iqbal Erdiansyah

Teknologi Produksi Tanaman Pangan
Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember
Jalan Mastrip, PO. Box 164 Jember 68121
*Corresponding author: m.fahrurramadhani@yahoo.com

ABSTRAK

Pemanfaatan asap cair dari kulit buah randu sebagai bioprotektan untuk menekan populasi hama pada tanaman padi varietas sintanur untuk mengetahui populasi hama dengan memanfaatkan asap cair dari kulit buah randu sebagai pestisida nabati. Asap cair dari kulit buah randu yang mengandung biomasa yaitu hemi selulosa, selulosa dan lignin dimana dekomposisinya merupakan senyawa fenol dan asam serta turunannya. Penelitian tahap pertama dilaksanakan pada bulan November 2017 di Laboratorium Perlindungan Tanaman Politeknik Negeri Jember bertujuan untuk mengetahui uji LC 50 dan LC 99 pada belalang hijau dan walang sangit. Uji data menggunakan Analisis probit dengan software SPSS 15.0. Penelitian tahap dua dilaksanakan pada bulan Mei 2018 hingga Agustus 2018 di Dusun Krajan Mangli Kecamatan Kaliwates-Jember. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial bertujuan untuk mengetahui Populasi Hama, Intensitas serangan, Persentase bulir hampa, Berat persampel dan Berat perplot terhadap berbagai perlakuan konsentrasi A0, A1, A2 dan A3 dengan 6 ulangan. Metode yang digunakan untuk menentukan ANOVA (*Analyze of Varians*) dan uji lanjut dengan DMRT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan asap cair dari kulit buah randu sebagai bioprotektan untuk menekan populasi hama pada tanaman padi varietas sintanur diketahui populasi hama tertinggi pada perlakuan A0 yaitu rata-rata sebanyak 17 ekor, sedangkan populasi hama terendah pada perlakuan A3 yaitu rata-rata sebanyak 8 ekor. Pemanfaatan asap cair dari kulit buah randu sangat berpengaruh terhadap populasi hama pada tanaman padi.

Kata kunci: *Asap cair, Belalang hijau, Tanaman padi, Walang sangit*