

INTISARI

SETYAWAN,A.B., 2016, SINTESIS METIL EUGENOL SENYAWA PENARIK LALAT BUAH MENGGUNAKAN KATALIS NaOH DENGAN VARIASI SUHU. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.

Metil eugenol adalah senyawa turunan eugenol yang digunakan sebagai feromon lalat buah jantan *Bactrocera dorsalis*. Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis senyawa metil eugenol melalui reaksi metilasi eugenol yang dikatalis NaOH dengan bahan metilasi dimetil sulfat (DMS) pada variasi suhu dan membuat model perangkap yang lebih efektif untuk menangkap lalat buah jantan dari pada perangkap model lama.

Senyawa metil eugenol dengan material awal eugenol yang dikatalis NaOH dengan bahan metilasi dimetil sulfat (DMS) pada variasi suhu. Pengujian kemurnian senyawa menggunakan kromatografi gas, spektroskopi IR dan Spektroskopi NMR proton ^1H dan uji feromon dikebun buah.

Hasil menunjukkan bahwa senyawa metil eugenol berhasil disintesis dengan material awal eugenol yang dikatalis NaOH dengan bahan metilasi dimetil sulfat disemua suhu percobaan dan perangkap yang dibuat lebih efektif dari pada perangkap lama. Uji kemurnian GC menunjukkan temperatur dingin (± 7 °C) menghasilkan kemurnian paling tinggi 82,31%. Hasil spektra ^1H -NMR dan infrared sintesis metil eugenol menggunakan material awal eugenol menunjukkan struktur kimia yang sesuai dengan perkiraan.

Kata kunci : metil eugenol, lalat buah jantan, perangkap, suhu

ABSTRACT

SETYAWAN,A.B., 2016, SYNTHESIS FRUIT FLY METHYL EUGENOL INTERESTED COMPOUND USE THE CATALYST NaOH WITH TEMPERATURE VARIATION. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA

Methyl eugenol are eugenol derivatives used as pheromones fruit male flies *Bactrocera dorcalis*. This research aims to synthesize the compound methyl eugenol through eugenol methylation reactions catalyzed NaOH material methylation dimethyl sulfate (DMS) on variations in temperature and make the model more effective traps to capture fruit male flies out of the trap of the old model.

Methyl eugenol with initial eugenol material catalyzed NaOH methylation material dimethyl sulfate (DMS) at temperature variations. Purity testing of compounds using gas chromatography, IR spectroscopy and proton NMR Spectroscopy ^1H and test pheromone fruit orchards.

Results showed that methyl eugenol successfully synthesized with the initial eugenol material catalyzed NaOH with methylation dimethyl sulfate material temperature in all trials and pitfalls that made even more effective than the old trap. GC Purity test showed cold temperatures ($\pm 7^\circ\text{C}$) to produce the highest purity of 82.31%. The results of ^1H -NMR and infrared spectral synthesis methyl eugenol used eugenol the initial material showed chemical structure agree with forecasts.

Keywords : *methy eugenol, fruit male flies, trap, temperature*