

ABSTRAK

PENGARUH SENYAWA VOLATIL TANAMAN ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis* L.) TERHADAP KUTU KEBUL (*Bemisia tabaci*)

DYAH AYU WULANSARI

15/378205/PN/14011

Tanaman rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) merupakan tanaman yang menghasilkan senyawa volatil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senyawa volatil (diekstrak dan tidak diekstrak) dari tanaman rosemary terhadap ketertarikan kutu kebul (*Bemisia tabaci*) sebagai tanaman penarik atau penolak. Selain itu untuk mengetahui jenis pelarut yang sesuai untuk menangkap senyawa volatil rosemary dan mengetahui kandungan senyawa volatil tanaman rosemary. Uji ketertarikan *B. tabaci* pada senyawa volatil yang tidak diekstrak dari tanaman rosemary dan inang *B. tabaci* yaitu tanaman cabai dan tanaman terung. Uji ketertarikan dilanjutkan dengan pengujian *B. tabaci* terhadap senyawa volatil yang diekstrak dari tanaman rosemary menggunakan tabung olfaktometer dengan Rancangan Acak Kelompok Dua Faktorial untuk membandingkan pengaruh waktu (siang dan malam) dan pelarut (n-heksan dan etanol). Kandungan senyawa volatil diuji dengan alat GCMS-QP2010S SHIMADZU setelah ekstraksi dari headspace dinamis. Hasil pengujian olfaktometer senyawa volatil (diekstrak dan tidak diekstrak) dari tanaman rosemary menunjukkan efek menarik *B. tabaci*. Kandungan ekstrak senyawa volatil tanaman rosemary yang diduga menarik kutu kebul adalah hexadecanoic acid dan octadecanoic acid.

Kata kunci: tanaman rosemary, *Bemisia tabaci*, senyawa volatil, etanol, n-heksan, siang, malam.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis* L.) VOLATILE COMPOUNDS TO WHITEFLY (*Bemisia tabaci*)

DYAH AYU WULANSARI

15/378205/PN/14011

Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) is a plant that produces volatile compounds. The aim to this research was to know the (extract and non-extract) volatile compounds effect from rosemary to whitefly (*Bemisia tabaci*) as attracting or repelling plants. In addition, to know the type of suitable solvent for trapping rosemary volatile compounds and to know the extract volatile compounds of rosemary. Attracting test of *B. tabaci* on volatile compounds from rosemary and host plant species of *B. tabaci*, chili and eggplant plants. Bioassay of *B. tabaci* was conducted using olfactometer with Randomized Group Design using Two Factor to compare the effect of time (day and night) and solvent (n-hexane and ethanol). The rosemary volatile compound was tested by GCMS-QP2010S SHIMADZU after headspace dynamic-extraction. The results with olfactometers test on the combination treatment (extract and non-extract) volatile compound rosemary showed that rosemary had an attracting effect on *B. tabaci*. Extract rosemary volatile compounds was attracting whitefly were hexadecanoic acid and octadecanoic acid.

Keywords: rosemary, *Bemisia tabaci*, volatile compound, ethanol, n-hexane, day, night.