

## ABSTRAK

### PENGARUH PENGIMBASAN ASAM SALISILAT TERHADAP TANAMAN SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) SEBAGAI AGEN KETAHANAN JAMUR *Fusarium oxysporum*

Oleh  
**Lutfiah Yuniar**  
2017061014

Singkong merupakan komoditas tanaman pangan penting di Indonesia setelah padi, jagung, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau. Pembudidayaan tanaman singkong, tak lepas dari adanya cekaman ataupun serangan penyakit yang disebabkan oleh jamur salah satunya yaitu jamur *Fusarium oxysporum*. Jamur *Fusarium oxysporum* akan membentuk polipeptida likomarasmin yang menghambat permeabilitas membran plasma pada jaringan tanaman sehingga mengganggu proses penyerapan air dan zat hara pada tanaman. Salah satu cara alternatif yang dapat dilakukan agar tahan serangan jamur yaitu dengan pengimbasan asam salisilat pada tanaman singkong (*Manihot esculenta* Crantz). Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh asam salisilat terhadap tanaman singkong (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai agen ketahanan jamur *Fusarium oxysporum* dan untuk mengetahui konsentrasi asam salisilat terbaik pada tanaman singkong (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai agen ketahanan jamur *Fusarium oxysporum*. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 taraf konsentrasi asam salisilat yaitu 0 ppm, 80 ppm, 100 ppm, 120 ppm dan 140 ppm dengan 5 kali ulangan. Data kuantitatif dari setiap parameter dianalisis setelah 3 minggu pengamatan berupa jumlah daun, jumlah tunas, dan panjang akar. Data pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf nyata 5% dan uji lanjut dengan uji BNT (Beda Nyata Terkecil) pada taraf nyata 5%. Asam salisilat memberikan pengaruh pengimbasan pada tanaman singkong (*Manihot esculenta* Crantz) sebagai agen ketahanan jamur *Fusarium oxysporum*. Konsentrasi asam salisilat terbaik pada tanaman singkong sebagai agen ketahanan jamur *Fusarium oxysporum* yaitu pada konsentrasi 100 ppm.

**Kata Kunci :** Singkong, Asam Salisilat, *Fusarium oxysporum*.

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SALICYLIC ACID INVESTIGATION ON CASSAVA PLANTS (*Manihot esculenta* Crantz) AS A FUNGAL RESISTANCE AGENT *Fusarium oxysporum*

By

Lutfiah Yuniar

Cassava is an important food crop commodity in Indonesia after rice, corn, soybeans, peanuts and green beans. The cultivation of cassava plants cannot be separated from stress or disease attacks caused by fungi, one of which is the *Fusarium oxysporum* fungus. The *Fusarium oxysporum* fungus will produce the polypeptide lycomarasin which inhibits the permeability of the plasma membrane in plant tissue, thereby disrupting the process of absorbing water and nutrients in plants. One alternative way that can be used to resist fungal attacks is by applying salicylic acid to cassava plants (*Manihot esculenta* Crantz). This research needs to be carried out to determine the effect of salicylic acid on cassava plants (*Manihot esculenta* Crantz) as a resistance agent to the *Fusarium oxysporum* fungus and to determine the best concentration of salicylic acid on cassava plants (*Manihot esculenta* Crantz) as a resistance agent to the *Fusarium oxysporum* fungus. The method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 5 levels of salicylic acid concentration, 0 ppm, 80 ppm, 100 ppm, 120 ppm and 140 ppm with 5 replications. Quantitative data for each parameter was analyzed after 3 weeks of observation in the form of number of leaves, number of shoots and root length. Observational data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) at a 5% level of significance and further testing with the BNT (Least Significant Difference) test at a 5% level of significance. Salicylic acid has a stimulating effect on cassava plants (*Manihot esculenta* Crantz) as an agent of resistance to the fungus *Fusarium oxysporum*. The best concentration of salicylic acid in cassava plants as a resistance agent to the *Fusarium oxysporum* fungus is at a concentration of 100 ppm.

**Keywords:** Cassava, Salicylic Acid, *Fusarium oxysporum*.