

Sara Wijayanti 16.03.111.00045. Efektivitas Ekstrak Daun Kedondong (*Spondias dulcis* L.), Kipahit (*Tithonia diversifolia*), dan Awar-Awar (*Ficus septica*) terhadap Penyakit Lanas (*Phytophthora nicotianae*) dibawah bimbingan Ir. Achmad Djunaedy, M.P dan Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRAK

Phytophthora nicotianae (penyakit lanas) merupakan jamur penyebab penyakit busuk yang menyerang bagian akar, batang, maupun daun pada tanaman tembakau, karena dapat menyebabkan hasil produksi dan kualitas daun menurun maka perlu adanya pengendalian untuk menekan pertumbuhan serta penyebaran penyakit ini. Daun kedondong (*Spondias dulcis* L.), kipahit (*Tithonia diversifolia*), dan awar-awar (*Ficus septica*) dapat digunakan sebagai pestisida nabati karena mengandung senyawa aktif yang bersifat antifungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun kedondong, kipahit, dan awar-awar terhadap pertumbuhan jamur *Phytophthora nicotianae*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 konsentrasi, yaitu 0% (kontrol), 0,3%, 0,6%, 0,9%, dan 1,25% pada masing-masing ekstrak (13 perlakuan) yang diulang sebanyak 3 kali. Pengamatan dilakukan dari 1 hari setelah inokulasi (HSI) sampai jamur *P. nicotianae* pada perlakuan kontrol memenuhi cawan petri. Parameter yang diamati yaitu daya hambat pertumbuhan jamur *P. nicotianae* ditunjukkan melalui diameter pertumbuhan koloni dan persentase daya hambat koloni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 0,9% dan 1,25% pada masing-masing ekstrak daun paling efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *P. nicotianae* secara *in vitro* yaitu dengan persentase daya hambat pertumbuhan sebesar 100%. Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang diberikan maka akan semakin tinggi daya hambatnya.

Kata kunci : *Phytophthora nicotianae*; daun kedondong, kipahit, dan awar-awar; daya hambat pertumbuhan koloni

Sara Wijayanti 16.03.111.00045. Effectiveness of Kedondong (*Spondias dulcis* L.), Kipahit (*Thitonia diversifolia*), and Awar-awar (*Ficus septica*) Leaf Extract on Lanas Disease (*Phytophthora Nicotianae*) under the guidance of Ir. Achmad Djunaedy, M. P and Drs. H. Kaswan Badami, M.Si.

ABSTRACT

Phytophthora Nicotianae is a fungal cause of a foul disease that attacks the roots, stems, and leaves in tobacco plants, because it can cause the production and quality of the leaves decreases hence the need for control to suppress growth and spread of the disease. The leaves of *Spondias dulcis* L., *Tithonia diversifolia*, and *Ficus septica* can be used as vegetable pesticides because they contain active compounds that are antifungi. This research aims to determine the effectiveness of the leaf extract of *Spondias dulcis* L., *Tithonia diversifolia*, and *Ficus septica* against the growth of fungus *Phytophthora nicotianae*. The study uses complete random design with 5 concentrations, which are 0% (control), 0,3%, 0,6%, 0,9%, and 1,25% in each extract (13 treatment) which is repeated 3 times. Observation is done from 1 day after inoculation (HSI) until *P. Nicotianae* fungus in control treatment meets Petri dish. The observed Parameter is that the growth of the mushroom *P. Nicotianae* is shown through the diameter of the colony's growth and the percentage of colony's power. The results showed that the concentration of 0,9% and 1,25% in each leaf extract was most effective in inhibiting the growth in vitro fungi of *P. Nicotianae* by a percentage of growth inhibition of 100%. The results of the research shows the higher the concentration of extract given, the higher the Resistance.

Keywords: *Phytophthora nicotianae*; Leaves of *Spondias dulcis* L., *Tithonia diversifolia*, and *Ficus septica*; Resistance to colony growth