

Nimas Putri Agnitasari 18031100033. Efektivitas Ekstrak Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) Dan Bintaro (*Cerbera manghas*) Terhadap Layu Fusarium (*Fusarium oxysporum*) Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Dibimbing Oleh : Ir. Achmad Djunaedy M.P dan Ir. H. Suhartono, M.P

ABSTRAK

Layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) merupakan jamur yang menyerang pada bagian pangkal batang tanaman tomat. Gejala lain yang dialami tanaman tomat saat terkena *Fusarium oxysporum* pada daun yakni daun berubah warna menjadi kuning kemudian daun menjadi layu. Hal ini dapat menyebabkan produksi dan kualitas tanaman tomat menurun maka perlu adanya pengendalian untuk menekan pertumbuhan serta penyebaran penyakit ini. Daun Ketapang (*Terminalia catappa* L.) dan daun bintaro (*Cerbera manghas*) dapat digunakan sebagai pestisida nabati karena mengandung senyawa aktif antifungi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun ketapang dan bintaro terhadap layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada tanaman tomat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 konsentrasi, yaitu 0% (control), 5%, 7,5%, 10%, dan 12,5% pada masing-masing ekstrak terdapat (9 perlakuan) yang diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati yaitu tingkat keparahan, diameter koloni, dan daya hambat pertumbuhan. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan P4 efektif dalam menghambat pertumbuhan jamur *Fusarium oxysporum* dengan konsentrasi 12,5% pada ekstrak daun ketapang, sedangkan pada tingkat keparahan penyakit yang efektif terhadap aplikasi ekstrak daun terhadap tanaman tomat secara in vivo terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai presentase 5,47% dan perlakuan P4 dengan nilai presentase 5,62% pada konsentrasi sebesar 10% untuk P3 dan konsentrasi 12,5%.

Kata kunci : Daun Ketapang, Daun Bintaro, dan *Fusarium oxysporum*

Nimas Putri Agnitasari 18031100033. Effectiveness Of Ketapang (*Terminalia catappa* L.) and Bintaro (*Cerbera manghas*) Leaf Extracts Against Fusarium (*Fusarium oxysporum*) Wilt On Tomato Plants (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Advisor : Ir. Achmad Djunaedy M.P dan Ir. H. Suhartono, M.P

ABSTRACT

Fusarium wilt (*Fusarium oxysporum*) is a fungus that attacks the base of tomato plant stems. Another symptom experienced by tomato plants when exposed to *Fusarium oxysporum* on leaves is that the leaves turn yellow and then the leaves wither. This can cause the production and quality of tomato plants to decrease, so there is a need for control to suppress the growth and spread of this disease. Ketapang leaves (*Terminalia catappa* L.) and bintaro leaves (*Cerbera manghas*) can be used as vegetable pesticides because they contain active antifungal compounds. The aim of this study was to determine the effectiveness of ketapang and bintaro leaf extracts against fusarium wilt (*Fusarium oxysporum*) on tomato plants. This study used a completely randomized design with 5 concentrations, namely 0% (control), 5%, 7,5%, 10%, and 12,5% in each extract (9 treatments) which were repeated 3 times. Parameters observed were severity, colony diameter, and growth inhibition. The results showed that the P4 treatment was effective in inhibiting the growth of the fungus *Fusarium oxysporum* with a concentration of 12,5% in ketapang leaf extract, while on the severity of the disease that was effective for the application of leaf extract to tomato plants in vivo was found in P3 treatment with a percentage value of 5,47% an treatment P4 with a percentage value of 5,62% at a concentratin of 10% for P3 and concentration of 12,5%.

