

ABSTRAK

PENGARUH EKSTRAK RIMPANG *Cyperus rotundus* L. TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Botryodiplodia theobromae* PENYEBAB PENYAKIT BLENDOK PADA JERUK SECARA *IN VITRO*

Oleh

Maryana

Penyakit blendok pada tanaman jeruk keprok disebabkan oleh jamur *Botryodiplodia theobromae*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak *Cyperus rotundus* L. terhadap pertumbuhan miselium dan spora *B. theobromae* secara *in vitro*, serta untuk menentukan konsentrasi ekstrak *C. rotundus* yang terbaik dalam menghambat pertumbuhan jamur tersebut. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 7 perlakuan, yaitu konsentrasi ekstrak *C. rotundus* 0,0% (kontrol), 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4%, dan 0,5%, serta perlakuan fungisida berbahan aktif karbendazim 0,1%. Variabel yang diamati adalah pertumbuhan jamur yang diukur berdasarkan diameter koloni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan ekstrak rimpang teki mampu menekan perkembangan koloni jamur *B. theobromae*. Ekstrak rimpang teki ini berpotensi untuk dikembangkan sebagai pestisida nabati pengendali jamur *B. theobromae*, dan konsentrasi ekstrak rimpang teki 0,5% memiliki daya hambat tertinggi terhadap pertumbuhan jamur *B. theobromae*, yaitu 56%.

Kata kunci: *Botryodiplodia theobromae*, *Cyperus rotundus* L., fungisida karbendazim.

ABSTRACT

THE EFFECT OF *Cyperus rotundus* L. RHIZOME EXTRACT ON THE GROWTH OF *Botryodiplodia theobromae*, THE CAUSE OF BLENDOK DISEASE IN ORANGES, *IN VITRO*

By

Maryana

Blendok disease in citrus plants is caused by the fungus *Botryodiplodia theobromae*. This study aimed to determine the effect of *Cyperus rotundus* L. extract on the growth of mycelium and spores of *B. theobromae* *in vitro*, as well as to determine the optimal concentration of *C. rotundus* extract in inhibiting the growth of this fungus. The study was conducted using a completely randomized design (CRD) consisting of 7 treatments, namely *C. rotundus* extract concentrations of 0.0% (control), 0.1%, 0.2%, 0.3%, 0.4%, and 0.5%, as well as a fungicide treatment with the active ingredient carbendazim 0.1%. The variable observed was fungal growth, measured based on colony diameter. The results showed that the rhizome extract treatment was able to suppress the growth of *B. theobromae* fungal colonies. This rhizome extract has the potential to be developed as a botanical pesticide to control *B. theobromae*, and the 0.5% rhizome extract concentration had the highest inhibitory effect on the growth of *B. theobromae*, namely 56%.

Keywords: *Botryodiplodia theobromae*, *Cyperus rotundus* L., carbendazim fungicide.