

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AKAR ALANG-ALANG  
(*Imperata cylindrica* . L) TERHADAP PERTUMBUHAN *Fusarium  
oxysporum f. sp. cucumerinum*. Owen PENYEBAB PENYAKIT LAYU  
PADA MENTIMUN SECARA *IN VITRO***



**PROGRAM STUDI PROTEKSI TANAMAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AKAR ALANG-ALANG  
(*Imperata cylindrica* . L) TERHADAP PERTUMBUHAN *Fusarium  
oxysporum f. sp. cucumerinum*. Owen PENYEBAB PENYAKIT LAYU  
PADA MENTIMUN SECARA *IN VITRO***

UNIVERSITAS ANDALAS  
**ABSTRAK**

*Fusarium oxysporum f. sp. cucumerinum*. Owen merupakan jamur penyebab penyakit layu pada mentimun yang menyebabkan tanaman mentimun menjadi mati pada serangan berat dan dapat menyebabkan penurunan hasil yang parah. Salah satu pengendalian yang dilakukan dengan fungisida nabati, yaitu dengan ekstrak akar alang-alang. Pengujian ekstrak akar alang-alang dengan tanpa perlakuan dan konsentrasi 5,9%, 7%, 8,3%, 10% secara *invitro*, menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Variabel pengamatan diantaranya pertumbuhan koloni, luas koloni, berat basah, berat kering, daya kecambah dan jumlah konidia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak akar alang-alang dapat menekan pertumbuhan jamur *Fusarium oxysporum f. sp. cucumerinum* secara *in vitro*. Ekstrak akar alang-alang pada konsentrasi 10% mampu menekan pertumbuhan luas koloni jamur *Foc* tertinggi sebesar 67,89% dan dapat menekan jumlah konidia jamur *Foc* sebesar 89,77%.

Kata kunci : *Fusarium oxysporum f. sp. cucumerinum*, akar alang-alang, fungisida, nabati



**THE EFFECT OF COGONGRASS (*Imperata cylindrica* . L) ROOT EXTRACT ON GROWTH OF *Fusarium oxysporum f. sp. cucumerinum*. Owen CAUSES WILDING DISEASE IN CUCUMBER *IN VITRO***

**ABSTRACT**

UNIVERSITAS ANDALAS

*Fusarium oxysporum f. sp cucumerinum*. Owen is a fungus that causes wilt disease in cucumbers which causes cucumber plants to die on heavy attack and can cause severe yield reductions. One of the controls is carried out with vegetable fungicides, namely with weed root extract. Tests of cogongrass root extract with no treatment and concentrations of 5,9%, 7%, 8,3%, 10% in vitro, using a completely randomized design with 5 treatments and 4 replications. Observation variables included colony growth, colony area, wet weight, dry weight, germination and total of conidia. The results showed that cogongrass root extract could suppress the growth of the fungus *Fusarium oxysporum f. sp cucumerinum* in vitro. Imperata root extract at a concentration of 10% was able to suppress the growth of the highest Foc fungal colony area of 67.89% and could suppress the total of FOC conidia by 89.77%.

Key words : *Fusarium oxysporum f. sp cucumerinum*, cogongrass root, fungicide, vegetable

KEDJAJAAN

UNTUK

BANGSA

