

**EFEKTIVITAS EKSTRAK RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.)
DALAM BEBERAPA KONSENTRASI UNTUK MENGHAMBAT
PERTUMBUHAN *Sclerotium rolfsii* PENYEBAB PENYAKIT BUSUK
BATANG PADA TANAMAN KACANG TANAH SECARA *INVITRO***

SKRIPSI

Oleh

UNIVERSITAS ANDALAS

**SYAFITRI
1510211019**

Pembimbing :

- 1. Dr. Ir Arneti, MS**
- 2. Dr. Ir Eri Sulyanti, M.Sc**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.)
DALAM BEBERAPA KONSENTRASI UNTUK MENGHAMBAT
PERTUMBUHAN *Sclerotium rolfsii* PENYEBAB PENYAKIT BUSUK
BATANG PADA TANAMAN KACANG TANAH SECARA *INVITRO***

OLEH

SYAFITRI

1510211019

Pembimbing :

- 1. Dr. Ir Arneti, MS**
- 2. Dr. Ir Eri Sulyanti, M.Sc**

SKRIPSI



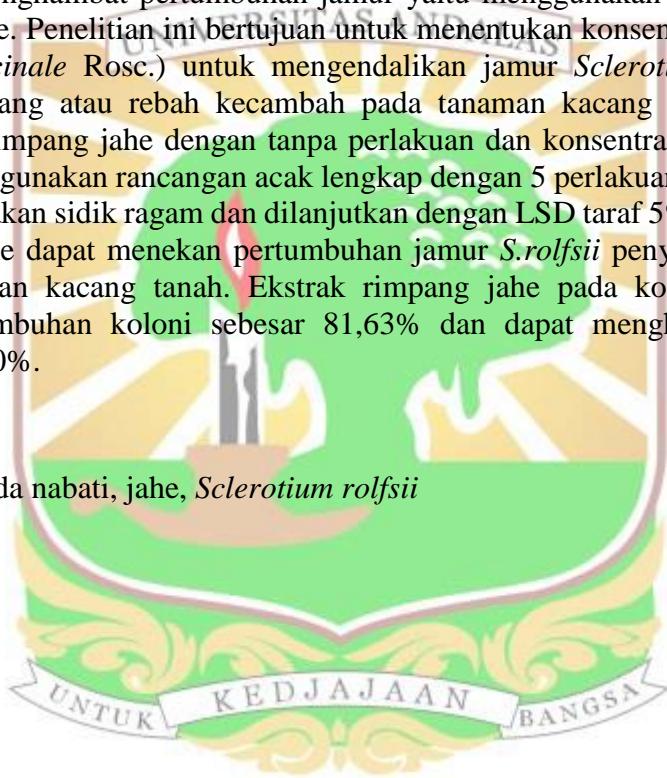
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

**EFEKTIVITAS EKSTRAK RIMPANG JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.)
DALAM BEBERAPA KONSENTRASI UNTUK MENGHAMBAT
PERTUMBUHAN *Sclerotium rolfsii* PENYEBAB PENYAKIT BUSUK
BATANG PADA TANAMAN KACANG TANAH SECARA *INVITRO***

ABSTRAK

Sclerotium rolfsii merupakan jamur penyebab penyakit busuk batang pada tanaman kacang tanah yang menyebabkan kerugian hingga 59%. Salah satu pengendalian yang dapat dilakukan untuk menghambat pertumbuhan jamur yaitu menggunakan fungisida nabati dari ekstrak rimpang jahe. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi ekstrak rimpang jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) untuk mengendalikan jamur *Sclerotium rolfsii* penyebab penyakit busuk batang atau rebah kecambah pada tanaman kacang tanah secara *invitro*. Pengujian ekstrak rimpang jahe dengan tanpa perlakuan dan konsentrasi 4%, 6%, 8%, 10% secara *invitro*, menggunakan rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Data dianalisis menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan LSD taraf 5%. Didapatkan bahwa ekstrak rimpang jahe dapat menekan pertumbuhan jamur *S.rolfsii* penyebab penyakit busuk batang pada tanaman kacang tanah. Ekstrak rimpang jahe pada konsentrasi 10% dapat menghambat pertumbuhan koloni sebesar 81,63% dan dapat menghambat terbentuknya sclerotia sebesar 100%.

Kata kunci : fungisida nabati, jahe, *Sclerotium rolfsii*



THE EFFECTIVENESS OF GINGER RHIZOME (*Zingiber officinale* Rosc.) EXTRACT IN SEVERAL CONCENTRATIONS TO INHIBIT THE GROWTH OF *Sclerotium rolfsii* CAUSES STEM ROT DISEASE IN PEANUT *INVITRO*

ABSTRACT

Sclerotium rolfsii is a fungus that causes stem rot disease in peanuts which causes losses of up to 59%. One of the *S.rolfsii* controls is by using a botanical fungicides because it can inhibit the growth of fungi, namely ginger rhizome extract. This study aims to determine the concentration of ginger rhizome extract (*Zingiber officinale* Rosc.) to control the fungus *S.rolfsii*, the causes of stem rot and damping off diseases in peanut *invitro*. Testing of ginger rhizome extract without treatment and a concentration of 4%, 6%, 8%, 10% by *invitro*, using a completely randomized design with 5 treatments and 5 replications. The data were analyzed using variance then followed by LSD level of 5%. It was found that ginger rhizome extract can suppress the growth of *S.rolfsii* fungus which causes stem rot disease in peanut. Ginger rhizome extract at a concentration of 10% can inhibit colony growth by 81,63% and can inhibit the formation of sclerotia by 100%.

Keywords : Botanical fungicide, Ginger, *Sclerotium rolfsii*

