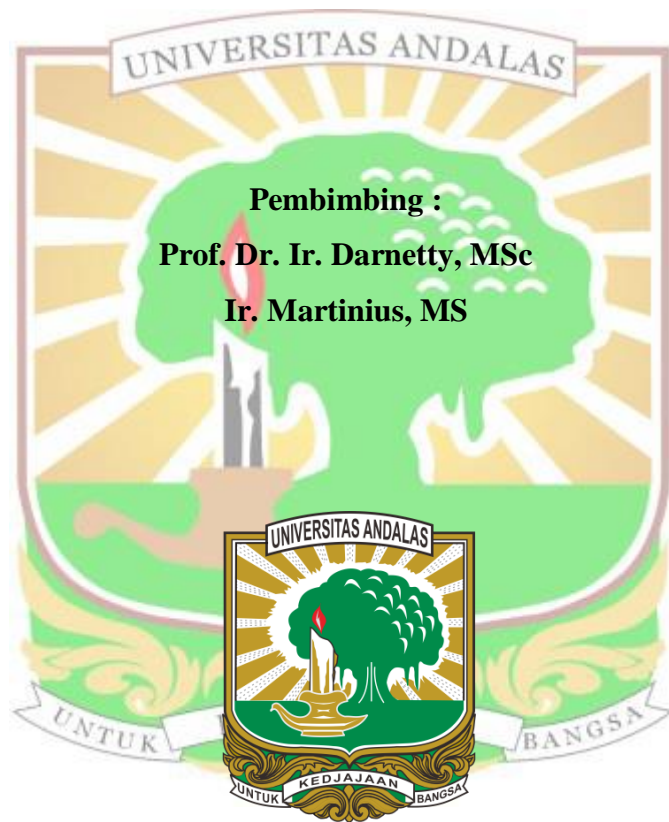


**UJI POTENSI *Trichoderma viride* PADA MEDIA DEDAK PADI  
UNTUK PENGENDALIAN BUSUK PANGKAL BATANG  
OLEH *Ganoderma boninense* Pat. DAN PERTUMBUHAN  
KELAPA SAWIT FASE *PRE NURSERY***

Oleh

**WIDYA LESTARI**

**1910252030**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**UJI POTENSI *Trichoderma viride* PADA MEDIA DEDAK PADI  
UNTUK PENGENDALIAN BUSUK PANGKAL BATANG  
OLEH *Ganoderma boninense* Pat. DAN PERTUMBUHAN  
KELAPA SAWIT FASE *PRE NURSERY***

**Abstrak**

Penyakit busuk pangkal batang merupakan penyakit yang paling merusak dalam perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh *G. boninense* dan mampu menyerang tanaman kelapa sawit pada fase pembibitan *pre nursery*. Penggunaan jamur *T. viride* menjadi salah satu alternatif dalam pengendalian penyakit busuk pangkal batang. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis *T. viride* dalam pengendalian busuk pangkal batang yang disebabkan oleh *G. boninense* dan pertumbuhan kelapa sawit fase *pre nursery*. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Fitopatologi Fakultas Pertanian Universitas Andalas dan Lahan Percobaan Pusat Penelitian Kelapa Sawit Kota Medan, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri atas 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari kontrol (tanpa pemberian *T. viride* dan *G. boninense*), dan 4 perlakuan lainnya yaitu dengan pemberian *T. viride* dengan dosis 0 gram, 15 gram, 40 gram dan 65 gram (pemberian *Rubber Wood Block* (RWB) *G. boninense* di setiap perlakuan). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam dengan uji lanjut *Least Significance Difference* (LSD) pada taraf 5%. Parameter yang diamati adalah masa inkubasi, kejadian penyakit, intensitas serangan, jumlah propagul setelah tanam, tinggi tanaman, jumlah helaian daun, bobot basah berangkasan, bobot kering berangkasan dan ratio tajuk akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari seluruh dosis yang digunakan sesuai perlakuan, dosis *T. viride* 65 gram merupakan dosis paling efektif mengendalikan penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh *G. boninense* dengan efektivitas penurunan kejadian penyakit dan intensitas penyakit berturut-turut 80% dan 98,17%; dan mampu mendukung pertumbuhan tanaman kelapa sawit fase *pre nursery* dengan efektivitas tinggi tanaman dan jumlah helai daun bibit berturut-turut 38,83% dan 46,15%.

**Kata kunci:** *G. boninense*, Penyakit busuk pangkal batang, *T. viride*.

# TEST OF THE POTENTIAL OF *Trichoderma viride* ON RICE BRANT MEDIA FOR CONTROL OF STEM ROOT BY *Ganoderma boninense* Pat. AND GROWTH OF PALM IN PRE NURSERY PHASE

## Abstract

Stem rot disease is the most destructive disease in oil palm plantations in Indonesia. This disease is caused by *G. boninense* and is able to attack oil palm plants in the pre-nursery stage. The use of the *T. viride* fungus is an alternative for controlling stem rot disease. This research aims to determine the dose of *T. viride* in controlling stem rot caused by *G. boninense* and the pre-nursery phase of oil palm growth. This research was conducted at the Phytopathology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University and the Palm Oil Research Center Experimental Field, Medan City using a Randomized Block Design, which consisted of 5 treatments and 5 replications. The treatments consisted of a control (without giving *T. viride* and *G. boninense*), and 4 other treatments, namely by giving *T. viride* at doses of 0 gram, 15 grams, 40 grams and 65 grams (giving Rubber Wood Block (RWB) *G. boninense* in each treatment). The data obtained were analyzed using variance with the Least Significance Difference (LSD) test at the 5% level. The parameters observed were the incubation period, disease incidence, intensity of attack, number of propagules after planting, plant height, number of leaves, fresh weight of fruit, dry weight of fruit and root shoot ratio. The results of the study showed that of all the doses used according to the treatment, the 65 gram dose of *T. viride* was the most effective dose in controlling stem rot caused by *G. boninense* with the decreased effectiveness of disease incidence and disease intensity being 80% and 98.17% respectively. ; and able to support the growth of oil palm plants in the pre-nursery phase with the effectiveness of plant height and number of seedling leaves respectively 38.83% and 46.15%.

**Key words:** *G. boninense*, stem rot disease, *T. viride*.