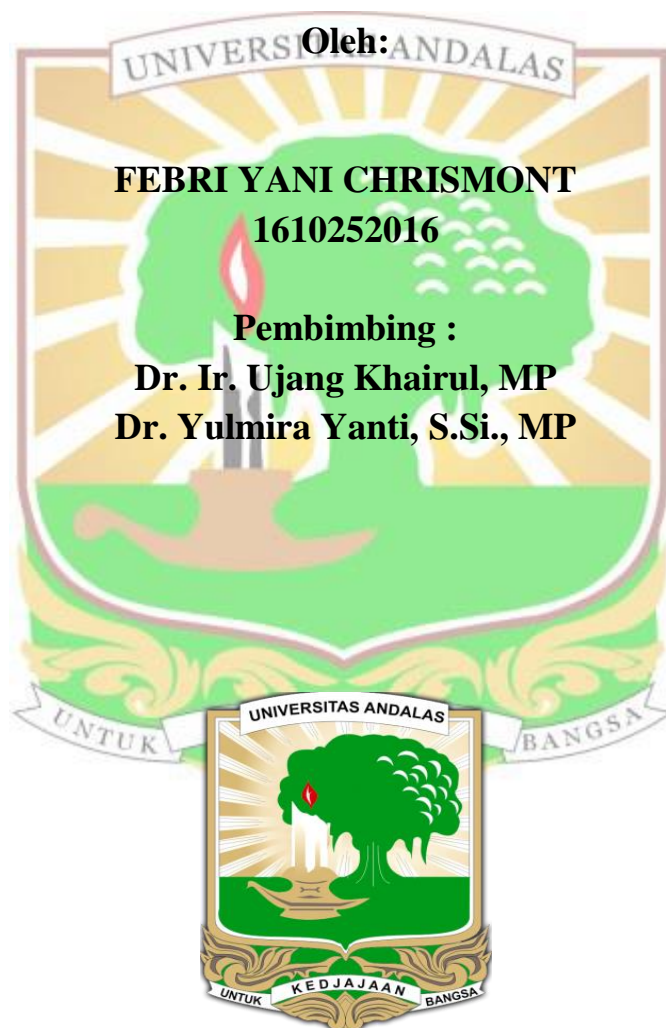


**LAMA PENYIMPANAN FORMULA PADAT *Bacillus cereus*  
STRAIN TLE1.1 UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT  
BUSUK PANGKAL BATANG (*Sclerotium rolfsii*) DAN  
PENINGKATAN PRODUKSI TANAMAN TOMAT**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2021**

**LAMA PENYIMPANAN FORMULA PADAT *B. cereus* STRAIN  
TLE1.1 UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT BUSUK PANGKAL  
BATANG (*Sclerotium rolfsii*) DAN PENINGKATAN PRODUKSI  
TANAMAN TOMAT**

**ABSTRAK**

Penyakit utama tanaman tomat salah satunya busuk pangkal batang yang disebabkan oleh *Sclerotium rolfsii* dapat menimbulkan kerugian mencapai 80-100%. Tujuan penelitian untuk mendapatkan formula padat *B. cereus* strain TLE1.1 yang efektif dengan lama penyimpanan berbeda untuk pengendalian penyakit busuk pangkal batang dan peningkatan produksi tanaman tomat. Penelitian bersifat eksperimen yang terdiri dari 2 tahap, yaitu : 1). Optimasi komposisi bahan pembawa formula padat *Bacillus cereus* strain TLE1.1 dengan lama penyimpanan berbeda. 2). Kemampuan formula padat *Bacillus cereus* strain TLE1.1 dengan lama penyimpanan berbeda untuk pengendalian penyakit busuk pangkal batang dengan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas 27 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri atas kombinasi bahan pembawa formula padat dengan lama penyimpanan (0, 2, 4 dan 6 minggu). Bahan pembawa terdiri atas limbah padat ampas tebu, ampas tahu dan tongkol jagung, fungisida dan kontrol. Masing-masing formula padat *Bacillus cereus* strain TLE1.1 dengan lama penyimpanan berbeda diintroduksi pada benih dan bibit tomat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir semua formula mampu menekan penyakit busuk pangkal batang dan meningkatkan pertumbuhan tanaman tomat tomat. Formula terbaik dalam menurunkan penyakit busuk pangkal batang serta meningkatkan pertumbuhan tomat adalah formula ampas tebu penyimpanan 4 minggu dengan rata – rata efektivitas 76.71%.

Kata kunci : busuk pangkal batang, formula padat, *Sclerotium rolfsii*, tomat



# STORAGE OF SOLID FORMULA *B. cereus* STRAIN TLE1.1 FOR CONTROL OF STEM ROT (*Sclerotium rolfsii*) AND INCREASED PRODUCTION OF TOMATO PLANTS

## ABSTRACT

One of the main diseases of tomato plants is root rot caused by *Sclerotium rolfsii* can cause losses of up to 80-100%. The aim of the study was to obtain a solid formula of *B. cereus* strain TLE1.1 stored in different times for controlling stem rot and increasing growth of tomato plants. This research is experimental which consists of 2 stages, namely: 1). Optimization of the composition of the solid formula carrier *Bacillus cereus* strain TLE1.1 with different storage times. 2). The ability of the solid formula of *Bacillus cereus* strain TLE1.1 with different storage times to control stem rot disease with a completely randomized design consisting of 27 treatments and 3 replications. The treatment consisted of a combination of solid formula carriers with storage time (0, 2, 4 and 6 weeks). The carrier material consists of solid waste from bagasse, tofu and corn cobs, fungicide and control. Each *Bacillus cereus* strain TLE1.1 solid formula with different storage times was introduced to tomato seeds and seedlings. The results showed that almost all formulas were able to suppress stem rot and increase the growth of tomato tomato plants. The best formula for reducing stem rot and increasing tomato growth is the 4 week bagasse storage formula with an average effectiveness of 76.71%.

Key words: stem rot, solid formula, *Sclerotium rolfsii*, tomato

