

**PENGARUH PEMBERIAN VERMIKOMPOS TERHADAP  
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KAKAO**  
(*Theobroma cacao* L.) **KLON BL 50**

**SKRIPSI**

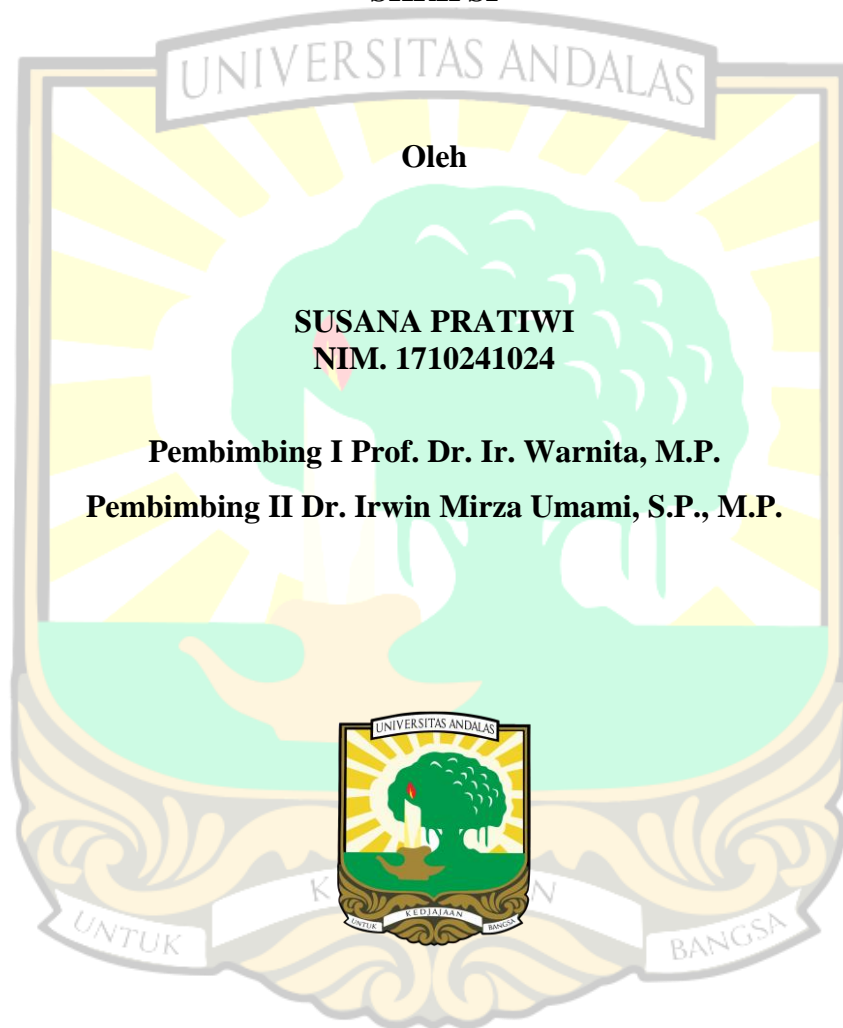
UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh

**SUSANA PRATIWI**  
**NIM. 1710241024**

**Pembimbing I Prof. Dr. Ir. Warnita, M.P.**

**Pembimbing II Dr. Irwin Mirza Umami, S.P., M.P.**



**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**DHARMASRAYA**  
**2021**

# **PENGARUH PEMBERIAN VERMIKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KAKAO (*Theobroma cacao* L.) KLON BL 50**

## **Abstrak**

Vermikompos merupakan salah satu pupuk organik yang dapat digunakan sebagai substitusi pupuk anorganik. Pupuk vermikompos memiliki keunggulan kaya akan unsur hara makro dan mikro esensial serta mengandung hormon tumbuh tanaman yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana pengaruh dari pemberian vermikompos dan menentukan takaran vermikompos yang terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman kakao klon BL-50. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Percobaan ini terdiri dari 5 taraf perlakuan dengan 5 kali ulangan sehingga diperoleh 25 satuan percobaan dengan 25 tanaman yang diuji. Data hasil pengamatan untuk masing-masing variabel dianalisa secara statistik, dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Semua data dari variabel pengamatan di dianalisis secara statistik menggunakan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 19.0*. Takaran vermikompos yang diuji dalam percobaan ini adalah 0 g, 25 g, 50 g, 75 g, dan 100 g. Dari hasil percobaan yang dilakukan, dibuktikan bahwa pemberian vermikompos dapat memberikan pengaruh terhadap beberapa variabel pertumbuhan tanaman, diantaranya adalah tinggi tanaman, rasio tajuk akar dan panjang akar. Sedangkan pada beberapa variabel pertumbuhan lainnya seperti panjang daun, lebar daun dan jumlah daun, pemberian vermikompos tidak memberikan pengaruh yang nyata pada setiap taraf perlakuan. Sementara itu jika dibandingkan pada setiap perlakuan yang diuji, dapat disimpulkan bahwa perlakuan vermikompos 100 g/polybag merupakan perlakuan terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan bibit tanaman kakao klon BL 50.

Kata Kunci: bibit kakao, BL-50, fithormon, vermikompos

# THE EFFECT OF VERMICOMPOST ON THE GROWTH OF CACAO (*Theobroma cacao* L.) SEEDLING BL 50 CLONE

## Abstract

*Vermicompost is an organic fertilizer that can be used as a substitute for inorganic fertilizers. The advantages vermicompost fertilizer such as abundance of essential macro and micro nutrients and contains phytohormones that can optimize the plant growth. The objectives of this research were to study the effect of vermicompost application and determine the best dose of it on the growth of BL-50 clone cacao seedlings. This research was an experiment based on a Completely Randomized Design (CRD). This experiment consisted of 5 treatment levels which repeated 5 times to obtain 25 experimental units and 25 plants were tested. Observational data in each variable were statistically analyzed by the Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% level significantly. All data of the observed variables were statistically analyzed using IBM SPSS Statistics for Windows software, Version 19.0. The doses of vermicompost tested in this experiment were 0 g, 25 g, 50 g, 75 g, and 100 g. The results of experiments showed that the application of vermicompost can affect several plant growth variables, including plant height, shoot root ratio and root length. Otherwise, several other growth variables such as leaf length, leaf width and number of leaves, application of vermicompost has no significant effect on each treatment level. Meanwhile, when compared to each treatment tested, it can be concluded that the 100 g/polybag vermicompost treatment was the best dose in influencing the growth of cacao seedlings BL 50 clone.*

*Keywords: cacao seedlings, BL-50, phytohormones, vermicompos*