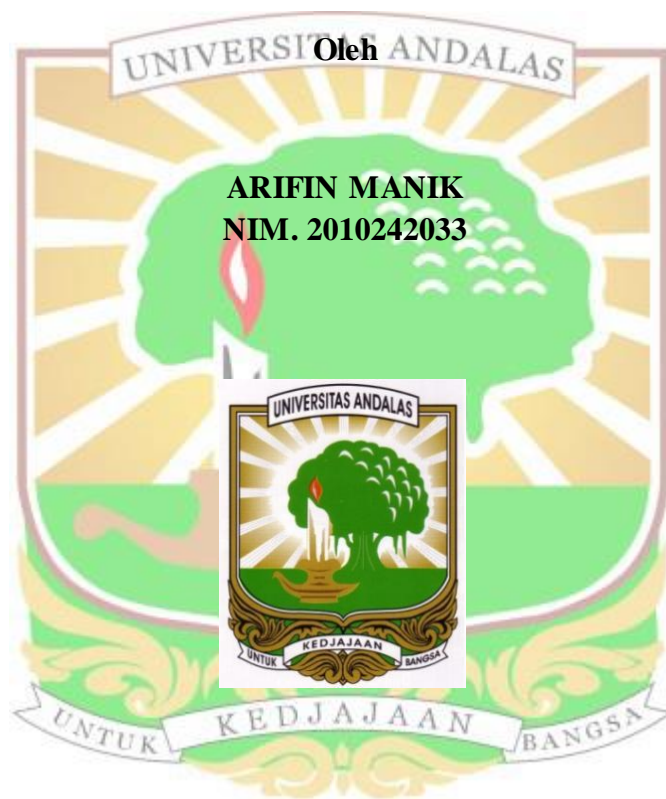


**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS (CAMPURAN TANDAN
KOSONG KELAPA SAWIT DAN GUANO WALET) DAN
BIOSAKA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

SKRIPSI



Dosen Pembimbing I : Wulan Kumala Sari S.P., M.P., Ph.D

Dosen Pembimbing II : Dede Suhendra, S.P., M.P

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2024**

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS (CAMPURAN TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN GUANO WALET) DAN BIOSAKA TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma cacao* L.)

ABSTRAK

Tanah yang biasa digunakan pada pembibitan kakao adalah tanah yang ketersediaannya melimpah di Indonesia, yaitu Ultisol. Namun, kendala yang dihadapi pada Ultisol adalah pH rendah, serta minimnya ketersediaan unsur hara makro dan mikro. Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh pemberian kompos (campuran tandan kosong kelapa sawit dan guano walet) dan biosaka terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) telah dilakukan di lahan percobaan Kampus III UNAND Andalas Dharmasraya dari bulan Maret sampai Juli 2024, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada interaksi antara pemberian kompos (campuran TKKS dan guano walet) dan biosaka terhadap pertumbuhan bibit kakao, dan mengetahui dosis terbaik dari kedua bahan tersebut. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dengan 4 taraf pada masing-masing perlakuan dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama yaitu kompos (campuran TKKS dan guano walet) dengan dosis 0, 100, 200, dan 300 g/polybag dan faktor kedua adalah biosaka dengan dosis 0, 1, 2, dan 3 ml/333 ml air. Variabel yang diamati yaitu tinggi bibit, diameter batang, jumlah daun, luas daun, panjang akar, volume akar, berat kering tajuk, berat kering akar, dan rasio tajuk akar. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terjadi interaksi antara pemberian perlakuan kompos (campuran TKKS dan guano walet) dan biosaka terhadap pertumbuhan bibit kakao. Dosis kompos campuran TKKS dan guano walet 300 g/polybag merupakan dosis terbaik yang dapat menunjang pertumbuhan bibit kakao, sedangkan tidak diperoleh dosis biosaka yang terbaik untuk menunjang pertumbuhan bibit kakao.

Kata kunci: Dekomposer, Elisitor, Limbah kelapa sawit, Pertahanan tanaman.

**EFFECT OF COMPOSTING (MIXTURE OF EMPTY
BUNCHES OF OIL PALM AND GUANO SWALLOW)
AND BIOSAKA ON SEEDLING GROWTH
KAKAO (*Theobroma cacao* L.)**

ABSTRACT

The soil commonly used in cocoa nurseries is the land that is abundant in Indonesia, namely Ultisol. However, the obstacles faced by Ultisol are low pH, as well as the lack of availability of macro and micro nutrients. Therefore, a study on the effect of composting (a mixture of empty bunches of oil palm and guano swallow) and biosaka on the growth of cocoa seedlings (*Theobroma cacao* L.) has been conducted on the experimental land of Campus III UNAND Andalas Dharmasraya from March to July 2024, which aims to find out whether there is an interaction between composting (a mixture of TKKS and guano swallow) and biosaka on the growth of cocoa seedlings, and know the best dosage of both ingredients. This study used a factorial Complete Random Design (RAL) consisting of 2 factors with 4 levels in each treatment and repeated 3 times. The first factor is compost (a mixture of TKKS and guano swallow) with a dose of 0, 100, 200, and 300 *g/polybag* and the second factor is biosaka with a dose of 0, 1, 2, and 3 ml/333 ml of water. The variables observed were seedling height, stem diameter, number of leaves, leaf area, root length, root volume, crown dry weight, root dry weight, and root crown ratio. The results of the variegated fingerprint showed that there was no interaction between the application of compost treatment (a mixture of TKKS and guano swallow) and biosaka on the growth of cocoa seedlings. The mixed compost dose of TKKS and guano swallow 300 *g/polybag* is the best dose that can support the growth of cocoa seedlings, while the best biosaka dose is not obtained to support the growth of cocoa seedlings.

Keywords : Decomposer, Elisitor, Palm oil waste, Plant defense.