

**PENGURANGAN INPUT PUPUK BUATAN PADA TANAMAN
CAISIM (*Brassica juncea* L) YANG DIBERIKAN BIOSAKA
SEBAGAI ELISITOR DI REGOSOL**

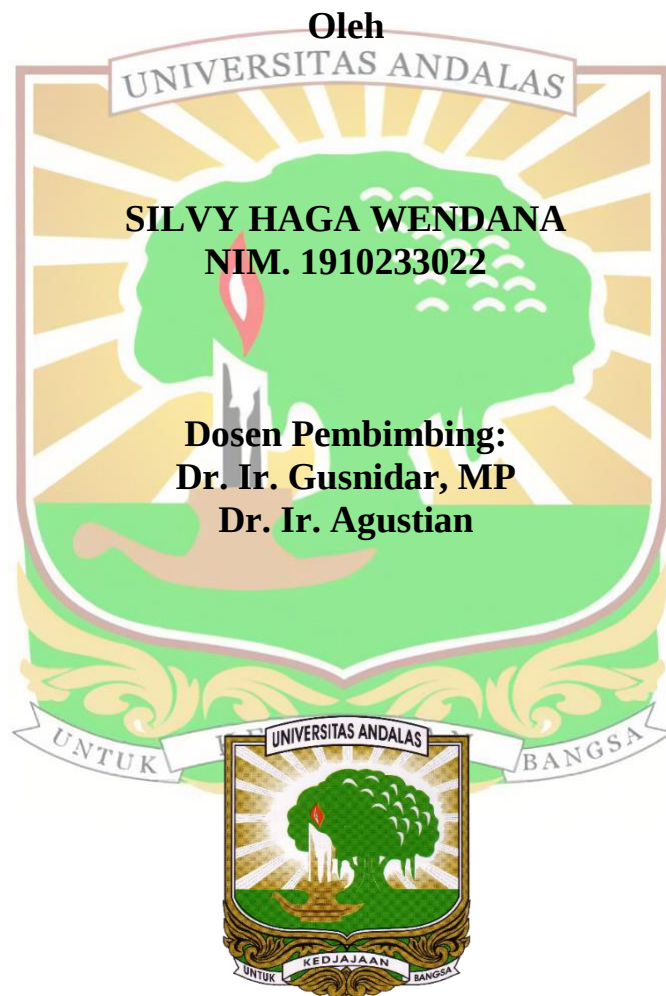
SKRIPSI

Oleh

UNIVERSITAS ANDALAS

**SILVY HAGA WENDANA
NIM. 1910233022**

**Dosen Pembimbing:
Dr. Ir. Gusnidar, MP
Dr. Ir. Agustian**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PENGURANGAN INPUT PUPUK BUATAN PADA TANAMAN
CAISIM (*Brassica juncea* L) YANG DIBERIKAN BIOSAKA
SEBAGAI ELISITOR DI REGOSOL**

Oleh



**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

PENGURANGAN INPUT PUPUK BUATAN PADA TANAMAN CAISIM (*Brassica juncea* L.) YANG DIBERIKAN BIOSAKA SEBAGAI ELISITOR DI REGOSOL

Abstrak

Penggunaan pupuk buatan terus menerus tanpa mengembalikan bahan organik ke dalam tanah mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan, sehingga diperlukan alternatif salah satunya penggunaan Biosaka untuk mengurangi penggunaan pupuk buatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Biosaka terhadap pengurangan pupuk buatan pada tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 7 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Perlakuan yang diuji merupakan pengurangan input pupuk buatan yang diiringi penyemprotan Biosaka yang sama pada setiap perlakuan. Parameter yang dianalisis yaitu parameter tanah berupa pH tanah, C-organik, N-total, P-tersedia, Rasio C/N, K-dd, Na-dd, Ca-dd, Mg-dd, KTK, dan parameter tanaman berupa berat basah, berat kering, serapan N, P, dan K. Hasil pertumbuhan tanaman tertinggi pada perlakuan E (50% pupuk buatan), yaitu pH 6,57; N-total 0,41%; C-organik 2,44%; C/N 5,95; P-tersedia 11,18 ppm; K-dd 0,90 cmol/kg; Ca-dd 2,17 cmol/kg; Mg-dd 1,51 cmol/kg; Na-dd 0,62 cmol/kg; KTK 17,41 cmol/kg; rata-rata tinggi tanaman Caisim tertinggi yaitu 30,90 cm; rata-rata berat basah dan berat kering tanaman Caisim yaitu 15,57 gram dan 5,49 gram; serapan N 14,43 mg/pot; serapan P 0,28 mg/pot; dan serapan K 0,021 mg/pot. Penyemprotan Biosaka dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman Caisim pada Regosol. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk pengaplikasian Biosaka sebanyak 1,5 ml yang dilarutkan dengan 750 ml air dengan input pupuk buatan sebanyak 50% dari rekomendasi pada tanaman Caisim di Regosol.

Kata Kunci : Biosaka, Caisim, Pupuk Buatan, Regosol

REDUCTION OF ARTIFICIAL FERTILIZER INPUT TO CAISIM (*Brassica juncea* L.) PLANTS GIVEN BY BIOSAKA AS AN ELICITOR IN REGOSOL

Abstract

Continuous use of artificial fertilizers without restoring organic matter into the soil has a negative impact on the environment, so alternatives are needed, one of which is the use of Biosaka to reduce the use of artificial fertilizers. This research aims to determine the effect of Biosaka on reducing artificial fertilizer on Caisim (*Brassica juncea* L.) plants. The method used in this research was a completely randomized design consisting of 7 treatments with 3 replications. The treatment tested was a reduction in artificial fertilizer input accompanied by spraying the same Biosaka in each treatment. The parameters analyzed are soil parameters in the form of soil pH, C-organic, N-total, P-available, C/N ratio, K-dd, Na-dd, Ca-dd, Mg-dd, CEC, and plant parameters in the form of weight wet, dry weight, uptake of N, P, and K. The highest plant growth results were in treatment E (50% artificial fertilizer), namely pH 6.57; N-total 0.41%; C-organic 2.44%; C/N 5.95; P-available 11.18 ppm; K-dd 0.90 cmol/kg; Ca-dd 2.17 cmol/kg; Mg-dd 1.51 cmol/kg; Na-dd 0.62 cmol/kg; CEC 17.41 cmol/kg; the average height of the highest Caisim plant is 30.90 cm; the average wet weight and dry weight of Caisim plants is 15.57 grams and 5.49 grams; N absorption 14.43 mg/pot; P absorption 0.28 mg/pot; and K absorption 0.021 mg/pot. Biosaka spraying can increase the growth and production of Caisim plants in Regosol. Based on research that has been carried out, it is recommended to apply 1.5 ml of Biosaka dissolved in 750 ml of water with an artificial fertilizer input of 50% of the recommendation on Caisim plants in Regosol.

Keywords: Artificial Fertilizer, Biosaka, Caisim, Regosol