

**AMELIORASI INCEPTISOL DENGAN BERBAGAI  
KOMBINASI BAHAN ORGANIK SUMBER DAYA LOKAL  
PADA TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris L*)**

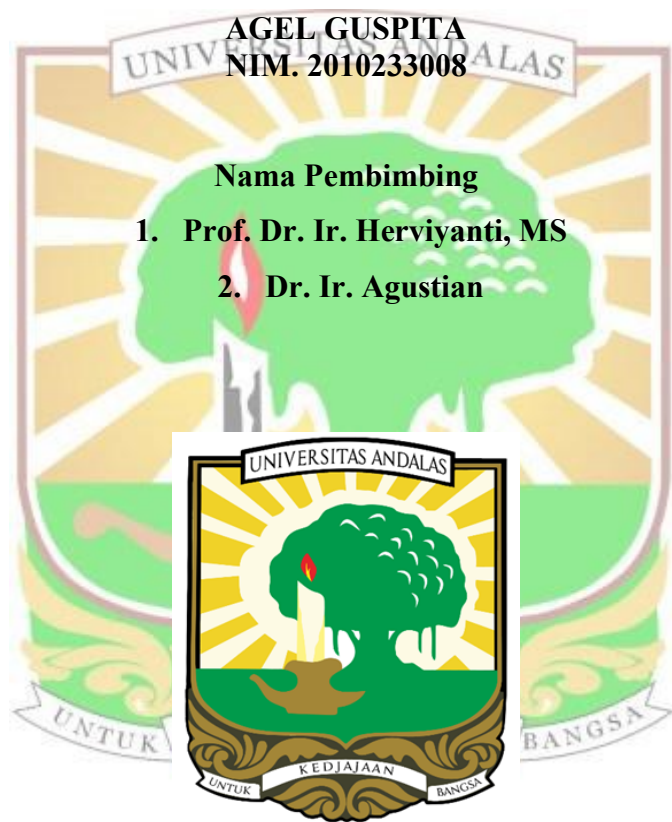
**SKRIPSI**

**Oleh**

**AGEL GUSPITA  
NIM. 2010233008**

**Nama Pembimbing**

- 1. Prof. Dr. Ir. Herviyanti, MS**
- 2. Dr. Ir. Agustian**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**AMELIORASI INCEPTISOL DENGAN BERBAGAI KOMBINASI  
BAHAN ORGANIK SUMBER DAYA LOKAL PADA TANAMAN BUNCIS  
(*Phaseolus vulgaris L*)**

**Oleh:**

**AGEL GUSPITA  
NIM. 2010233008**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# AMELIORASI INCEPTISOL DENGAN BERBAGAI KOMBINASI BAHAN ORGANIK SUMBER DAYA LOKAL PADA TANAMAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L)

## Abstrak

Budidaya hortikultura di Indonesia tidak terlepas dari aplikasi pestisida dan pupuk sintetis. Teknologi ameliorasi sebagai solusi alternatif untuk memperbaiki sifat kimia Inceptisol dilahan hortikultura. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi bahan organik sumber daya lokal (biochar bambu, pupuk hijau tithonia, pupuk kandang ayam dan kompos) sebagai amelioran dalam memperbaiki sifat kimia Inceptisol dan produksi tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Perlakuan terdiri dari (A) konvensional; (B) 2,5 Ton Biochar Bambu (BB) + 2,5 Ton pupuk hijau tithonia (Puhiti) + 2,5 Ton pupuk kandang ayam (Pukan) + 2,5 Ton kompos + ½ rekomendasi pupuk buatan; (C) 3,3 Ton BB + 3,3 Ton Puhiti + 3,3 Ton Pukan + ½ rekomendasi pupuk buatan; (D) 3,3 Ton BB + 3,3 Ton Puhiti + 3,3 Ton Kompos + ½ rekomendasi pupuk buatan; (E) 3,3 Ton BB + 3,3 Ton Pukan + 3,3 Ton Kompos + ½ rekomendasi pupuk buatan; (F) 3,3 Ton Puhiti + 3,3 Ton Pukan + 3,3 Ton kompos + ½ rekomendasi pupuk buatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 2,5 Ton BB + 2,5 Ton Puhiti + 2,5 Ton Pukan + 2,5 Ton kompos + ½ rekomendasi pupuk buatan dapat meningkatkan nilai KTK sebesar 17,13 cmol kg<sup>-1</sup>, 0,012 cmol kg<sup>-1</sup> K-dd dan 0,011% K-tanaman buncis. Produksi buncis yang diperoleh dengan amelioran 10 Ton/ha + ½ rekomendasi pupuk buatan dapat menyamai produksi buncis secara konvensional (10 Ton pukan+1 rekomendasi pupuk buatan).

*Kata kunci: Amelioran, Buncis, Inceptisol, Sumber daya lokal*



# INCEPTISOL AMELIORATION WITH *VARIOUS* COMBINATIONS OF LOCAL RESOURCE ORGANIC MATERIALS ON GREEN BEANS (*Phaseolus vulgaris* L)

## Abstract

Horticultural cultivation in Indonesia is inseparable from the application of pesticides and synthetic fertilizers. Amelioration technology as an alternative solution to improve the chemical properties of Inceptisol on horticultural land. This study aims to determine the combination of local organic resources (bamboo biochar, tithonia green manure, chicken manure and compost) as amelioration in improving the chemical properties of Inceptisol and bean (*Phaseolus vulgaris* L) crop production. This study used a randomized group design (RBD) with three replications. Treatments consisted of (A) conventional; (B) 2.5 tons of Bamboo Biochar (BB) + 2.5 tons of tithonia green manure (Puhiti) + 2.5 tons of chicken manure (Pukan) + 2.5 tons of compost +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer; (C) 3.3 tons of BB + 3.3 tons of Puhiti + 3.3 tons of Pukan +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer; (D) 3.3 Ton BB + 3.3 Ton Puhiti + 3.3 Ton Compost +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer; (E) 3.3 Ton BB + 3.3 Ton Pukan + 3.3 Ton Compost +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer; (F) 3.3 Ton Puhiti + 3.3 Ton Pukan + 3.3 Ton compost +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer. The results showed that 2.5 tons of BB + 2.5 tons of Puhiti + 2.5 tons of Pukan + 2.5 tons of compost +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer can increase the CEC value by 17.13  $\text{cmol kg}^{-1}$ , 0.012  $\text{cmol kg}^{-1}$  K-dd and 0.011% K-crop of green beans. Green beans production obtained with 10 Ton/ha ameliorant +  $\frac{1}{2}$  recommended artificial fertilizer can match conventional green beans production (10 Ton pukan+1 recommended artificial fertilizer).

*Keywords: Ameliorant, Green beans, Inceptisol, Local resources*

