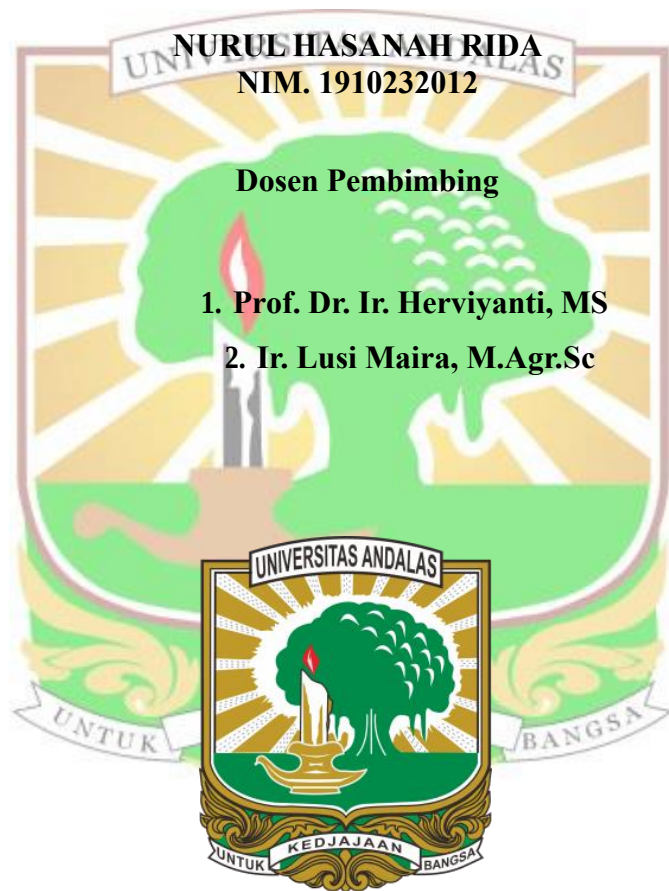


**EFEK SISA BEBERAPA JENIS AMELIORAN TERHADAP
SIFAT KIMIA INCEPTISOL SETELAH DUA MUSIM TANAM
BUNCIS**

SKRIPSI

Oleh:



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**EFEK SISA BEBERAPA JENIS AMELIORAN TERHADAP
SIFAT KIMIA INCEPTISOL SETELAH DUA MUSIM TANAM
BUNCIS**

Oleh:

**NURUL HASANAH RIDA
NIM. 1910232012**



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

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

EFEK SISA BEBERAPA JENIS AMELIORAN TERHADAP SIFAT KIMIA INCEPTISOL SETELAH DUA MUSIM TANAM BUNCIS

ABSTRAK

Penggunaan Inceptisol yang intensif dan pengelolaan lahan pertanian yang kurang tepat dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah yang dicirikan oleh tingkat kemasaman yang tinggi serta memiliki kandungan bahan organik yang rendah. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan Inceptisol adalah pemberian amelioran. Pemberian amelioran (biochar bambu, pupuk kandang ayam, pupuk hijau titonia dan kompos) yang dilakukan pada musim tanam pertama masih meninggalkan residu yang dimanfaatkan pada musim tanam kedua. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efek sisa dari pemberian beberapa jenis amelioran terhadap beberapa sifat kimia Inceptisol setelah dilakukan dua musim tanam buncis. Penelitian dilakukan di Jorong Kandang Jilatang, Nagari Pakan Sinayan, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam. Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 3 kelompok yang telah dilaksanakan pada musim tanam pertama. Perlakuan terdiri dari A konvensional; B 2,5 ton Biochar Bambu (BB) + 2,5 ton pupuk hijau titonia (Puhiti) + 2,5 ton pupuk kandang ayam (Pukan) + 2,5 ton Kompos + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis; C 3,3 ton BB + 3,3 ton Puhiti + 3,3 ton Pukan + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis; D 3,3 ton BB + 3,3 ton Puhiti + 3,3 ton Kompos + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis; E 3,3 ton BB + 3,3 ton Pukan + 3,3 ton Kompos + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis; F 3,3 ton Puhiti + 3,3 ton Pukan + 3,3 ton Kompos + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efek sisa dari pemberian amelioran setelah dua musim tanam masih mampu memperbaiki sifat kimia Inceptisol dengan pemberian 2,5 ton Biochar bambu + 2,5 ton pupuk hijau titonia + 2,5 ton pupuk kandang ayam + 2,5 ton kompos + $\frac{1}{2}$ rekomendasi pupuk sintetis yang membuat nilai KTK, N-total dan C-organik Inceptisol dapat menyamai pemberian perlakuan konvensional.

Kata Kunci: Amelioran, Efek sisa, Inceptisol, Sifat kimia tanah

RESIDUAL EFFECTS OF SEVERAL TYPES AMELIORANT ON THE CHEMICAL PROPERTIES OF INCEPTISOL AFTER TWO GROWING SEASONS OF GREEN BEAN

ABSTRACT

Intensive cultivation of Inceptisols and inappropriate land management can lower soil fertility, characterized by high acidity and low organic matter. One effort that can be made to address the issues associated with Inceptisols is the application of ameliorant. The application of amelioran (bamboo biochar, chicken manure, *tithonia* green manure, and compost) during the first growing season leaves residual effects that can be utilized in the second growing season. This study aimed to examine the residual effects of various types of ameliorant on several chemical properties of Inceptisols after two growing seasons of green bean. The study was conducted in Jorong Kandang Jilatang, Nagari Pakan Sinayan, Kecamatan Banuhampu, Kabupaten Agam, using a Randomized Group Design with 6 treatments and 3 groups. The treatments were A: Conventional; B: 2.5 t bamboo biochar (BB) + 2.5 t *tithonia* green manure (Puhiti) + 2.5 t chicken manure (Pukan) + 2.5 t compost + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer; C 3.3 t BB + 3.3 t *tithonia* green manure + 3.3 t chicken manure + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer; D 3.3 t BB + 3.3 t *tithonia* green manure + 3.3 t compost + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer; E 3.3 t BB + 3.3 t chicken manure + 3.3 t compost + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer; F 3.3 t *tithonia* green manure + 3.3 t chicken manure + 3.3 t compost + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer. The results showed that the residual effects of soil amendments were still capable of improving the chemical properties of Inceptisols. Specifically, the application of 2.5 t bamboo biochar + 2.5 t *tithonia* green manure + 2.5 t chicken manure + 2.5 t compost + $\frac{1}{2}$ recommended synthetic fertilizer resulted in Cation Exchange Capacity (CEC), total nitrogen (total-N), and organic carbon (organic-C) values of Inceptisol comparable to those of conventional treatment.

Keywords: Ameliorant, Inceptisol, Residual effect, Soil chemical properties