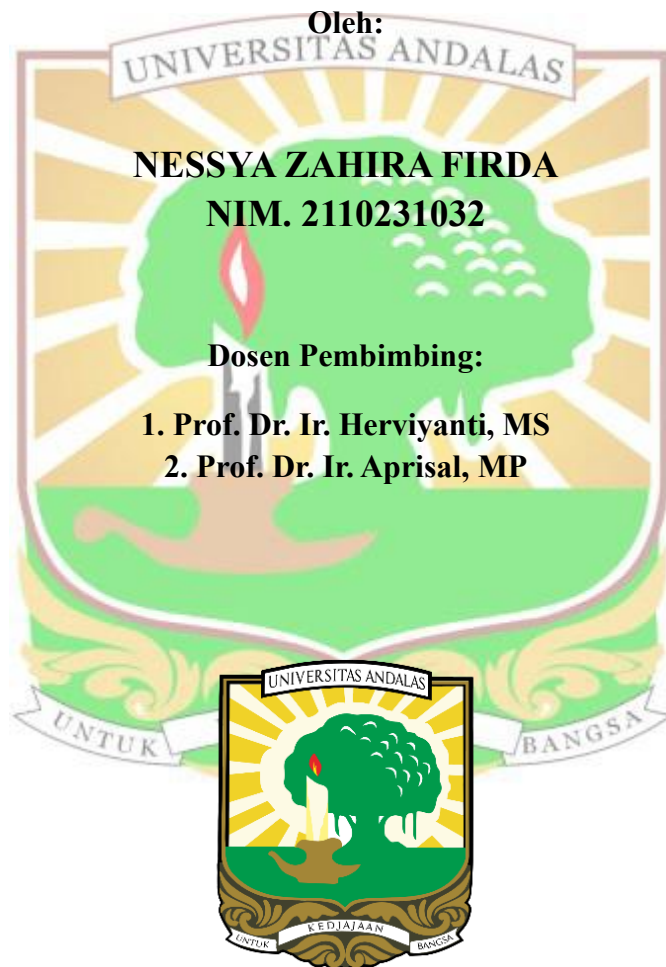


**IMPLIKASI GLIFOSAT PADA INCEPTISOL YANG  
DIAMELIORASI DENGAN FORMULASI KOMPOS LIMBAH  
KANDANG AYAM *CLOSED HOUSE* PLUS SERTA  
BIOCHAR BAMBU**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2026**

# IMPLIKASI GLIFOSAT PADA INCEPTISOL YANG DIAMELIORASI DENGAN FORMULASI KOMPOS LIMBAH KANDANG AYAM *CLOSED HOUSE* PLUS SERTA BIOCHAR BAMBU

## ABSTRAK

Penggunaan herbisida glifosat secara intensif pada lahan pertanian berpotensi menurunkan kualitas tanah, khususnya pada Inceptisol yang memiliki sifat kimia relatif rendah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji implikasi glifosat terhadap perubahan sifat kimia Inceptisol yang di ameliorasi dengan formulasi kompos limbah kandang ayam *closed house* (LKACH) plus dan biochar bambu. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor yaitu formulasi amelioran terdiri dari 6 taraf, A: Kontrol; B: 100 % Kompos LKACH Plus; C: 75% Kompos LKACH Plus + 25% BB; D: 50% Kompos LKACH Plus + 50% BB; E: 25% Kompos LKACH Plus + 75% BB; F: 100 % BB; dan lama inkubasi 14 dan 67 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian glifosat pada Inceptisol menyebabkan penurunan beberapa sifat kimia tanah, yaitu kandungan N-total dari 0,26 menjadi 0,12% dan K-dd dari 1,68 menjadi 1,28  $\text{cmol}(+)/\text{kg}^{-1}$ , sementara P-tersedia meningkat dari 15,50 menjadi 22,11 ppm. Aplikasi formulasi kompos (LKACH) plus dan biochar bambu mampu memperbaiki sifat kimia tanah. Interaksi keduanya selama inkubasi meningkatkan N-total dan KTK. Pada kombinasi 75% kompos LKACH plus dan 25% biochar bambu, N-total dan KTK meningkat masing-masing dari 0,19 menjadi 0,53% dan dari 47,65 menjadi 65,45  $\text{cmol}(+)/\text{kg}^{-1}$ . Kombinasi ini memberikan hasil terbaik pada masa inkubasi 67 hari.

Kata kunci: Biochar, Glifosat, Inceptisol, Inkubasi, Kompos

# **IMPLICATIONS OF GLYPHOSATE ON INCEPTISOL AMELIORATED WITH CLOSED HOUSE CHICKEN COOP WASTE COMPOST FORMULATION AND BAMBOO BIOCHAR**

## **ABSTRACT**

The intensive use of glyphosate herbicide in agricultural land has the potential to reduce soil quality, particularly in Inceptisols which have relatively low chemical properties. Therefore, this study aimed to examine the implications of glyphosate on changes in the chemical properties of Inceptisols ameliorated with a formulation of closed house chicken manure compost (LKACH) plus and bamboo biochar. This study used a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors, namely ameliorant formulation consisting of 6 levels: A: Control; B: 100% LKACH Plus compost; C: 75% LKACH Plus compost + 25% BB; D: 50% LKACH Plus compost + 50% BB; E: 25% LKACH Plus compost + 75% BB; F: 100% BB; and incubation periods of 14 and 67 days. The results showed that the application of glyphosate to Inceptisols caused a decrease in several soil chemical properties, namely total-N content from 0.26 to 0.12% and exchangeable-K from 1.68 to 1.28  $\text{cmol}(+)/\text{kg}^{-1}$ , while available P-increased from 15.50 to 22.11 ppm. The application of the formulation of closed house chicken manure compost (LKACH) plus and bamboo biochar was able to improve soil chemical properties. The interaction of both treatments during incubation increased total-N and CEC. The combination of 75% LKACH Plus compost and 25% bamboo biochar resulted in increases in total-N from 0.19% to 0.53% and CEC from 47.65 to 65.45  $\text{cmol}(+)/\text{kg}^{-1}$ . This combination provided the best results at 67 days of incubation.

Keywords: Biochar, Compost, Glyphosate, Inceptisol, Incubation,