

ABSTRAK

PENGARUH GULUDAN DAN PEMUPUKAN TERHADAP KEHILANGAN UNSUR HARA DAN C-ORGANIK AKIBAT EROSI PADA PERTANAMAN SINGKONG (*Manihot esculanta Crantz*) TAHUN KEDELAPAN

Oleh

MUHAMMAD FRAYOGA JANATA

Singkong varietas gajah (*Manihot esculanta Crantz*) merupakan salah satu jenis umbi singkong yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Adapun tantangannya adalah kehilangan hara dan C-organik akibat erosi. Tindakan konservasi tanah berupa pembuatan guludan dan pemberian pupuk merupakan upaya untuk mengurangi laju aliran permukaan dan erosi sehingga kehilangan unsur hara pada tanah dapat berkurang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh guludan dan pemupukan terhadap kehilangan unsur hara dan C-organik akibat erosi. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Lapang Terpadu dan Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan Februari hingga November 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor perlakuan yaitu guludan dan pemupukan dengan 4 ulangan sehingga diperoleh 16 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan guludan memotong lereng (G2) memberikan hasil yang lebih baik dalam mengurangi kehilangan hara dan C-organik akibat erosi dibandingkan guludan searah lereng (G1). Perlakuan pemberian pupuk (P1) memberikan hasil yang lebih baik dalam menekan laju kehilangan hara dan C-organik dibandingkan tanpa pemberian pupuk (P0) akibat erosi.

Kata kunci : Guludan, pupuk urea dan Phonska, kehilangan hara, Erosi, singkong varietas Gajah

ABSTRACT

THE EFFECT OF RIDGES SYSTEM AND FERTILIZER ON LOSS OF NUTRIENTS AND ORGANIC-C ELEMENTS DUE TO EROSION IN CASSAVA (*Manihot esculanta Crantz*) PLANTATIONS IN THE EIGHTH YEAR

By

MUHAMMAD FRAYOGA JANATA

The elephant variety cassava (*Manihot esculanta Crantz*) is a type of cassava tuber that is widely consumed by people in Indonesia. The challenge is the loss of nutrients and C-organics due to erosion. Soil conservation measures in the form of building mounds and applying fertilizer are efforts to reduce the rate of surface runoff and erosion so that nutrient loss in the soil can be reduced. The aim of this research is to determine the effect of mounds and fertilization on nutrient and C-organic losses due to erosion. The research was carried out at the Integrated Field Laboratory and Soil Science Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung, from February to November 2022. This study was designed using a randomized block design complete (RDBC) with 2 treatment factors namely ridges and fertilizer with 4 replicates to obtain 16 experimental units. The results showed that the treatment of ridges mowing slopes (G2) gave better results in reducing nutrient loss and organic-C due to erosion than ridges unidirectional slopes (G1). Fertilization treatment (P1) gives better results in reducing the rate of nutrient and organic-C loss compared to without fertilizer (P2) application due to erosion.

Keywords: Ridges, urea and phonska fertilizer, nutrient loss, erosion, elephant variety cassava