

ABSTRAK

PENGARUH GULUDAN DAN PEMUPUKAN TERHADAP ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI PADA TANAMAN SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz.) TAHUN KEDELAPAN DI LABORATORIUM LAPANG TERPADU FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

Muhammad Sofyan Syah

Lampung sebagai salah satu daerah penghasil ubi kayu terbesar. Produksi singkong pada tahun 2021 di Provinsi Lampung sebesar 6,1 juta ton dengan luas lahan singkong mencapai 366.830 hektar, lahan ubi kayu terbesar di Lampung berada di Lampung Tengah dengan luas lahan mencapai 121.000 hektar, diikuti dengan Lampung Utara 53.994 hektar, dan Lampung Timur seluas 49.000 hektar. Lahan pertanaman singkong sering terjadi aliran permukaan yang tinggi, sehingga menyebabkan erosi yang berlebihan dan mengakibatkan produksi singkong menurun. Untuk mengurangi terjadinya erosi dan aliran permukaan yang mengakibatkan tanah menjadi kurang subur maka dilakukan kegiatan konservasi tanah seperti pembuatan guludan. Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh konservasi tanah dengan cara pembuatan guludan dan pemupukan terhadap aliran permukaan, erosi dan koefisien *run off* pada lahan pertanaman singkong. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Februari-Desember 2022 di Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap Faktorial (2x2). Faktor pertama adalah konservasi tanah atau pembuatan guludan (G1 : guludan searah lereng, G2 : guludan memotong lereng) dan faktor kedua adalah pemupukan (P0 : tanpa pemupukan, P1 : pemberian pupuk NPK Phonska 300 kg ha⁻¹ dan Urea 200 kg ha⁻¹). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan guludan berpengaruh nyata terhadap aliran permukaan, dan berpengaruh sangat nyata terhadap erosi dan koefisien *run off*.

Kata kunci : aliran permukaan, erosi, guludan, pemupukan, singkong

ABSTRACT

EFFECT OF RIDGES SYSTEM AND FERTILIZER ON SURFACE RUNOFF AND EROSION FOR CASSAVA CROP (Manihot esculenta Crantz.) EIGHTH GROWING SEASON IN INTERGRATED FIELD LABORATORY LAMPUNG UNIVERSITY OF AGRICULTURE.

By

Muhammad Sofyan Syah

Lampung as one of the largest cassava producing areas, cassava production in 2021 is 6.1 million tons with a cassava land area of 366,830 hectares, the largest cassava land in Lampung is in Central Lampung with a land area of 121,000 hectares, followed by North Lampung with 53,994 hectares, and East Lampung with an area of 49,000 hectares. The frequent occurrence of high surface flows, causing excessive erosion of cassava planting land with sloping land conditions and resulting in decreased cassava production. To reduce the occurrence of erosion and surface flow which results in the soil becoming less fertile, soil conservation is carried out. This study is to determine the effect of soil conservation by making guludan and fertilization on surface flow, erosion, run off coefficient, and cassava production on cassava planting land. This research was carried out in February-December 2022 at the Integrated Field Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study used a Factorial Complete Group Randomized Design (2x2). The first factor is soil conservation or guludan (G1: guludan in the direction of the slope, G2: guludan cuts the slope) and the second factor is fertilization (P0: without fertilization, P1: application of NPK Phonska fertilizer 300 kg ha⁻¹ and Urea 200 kg ha⁻¹). The results of this study show that guludan treatment has a significant effect on surface flow, and has a very real effect on erosion and run off coefficient.

Keywords : surface run off, ridges system, fertilizer, cassava.