

**PREDIKSI ALIRAN PERMUKAAN PADA BEBERAPA
PENGUNAAN LAHAN DENGAN METODE SCS
(*SOIL CONSERVATION SERVICE*) DI DAS BUNGUS
KOTA PADANG**

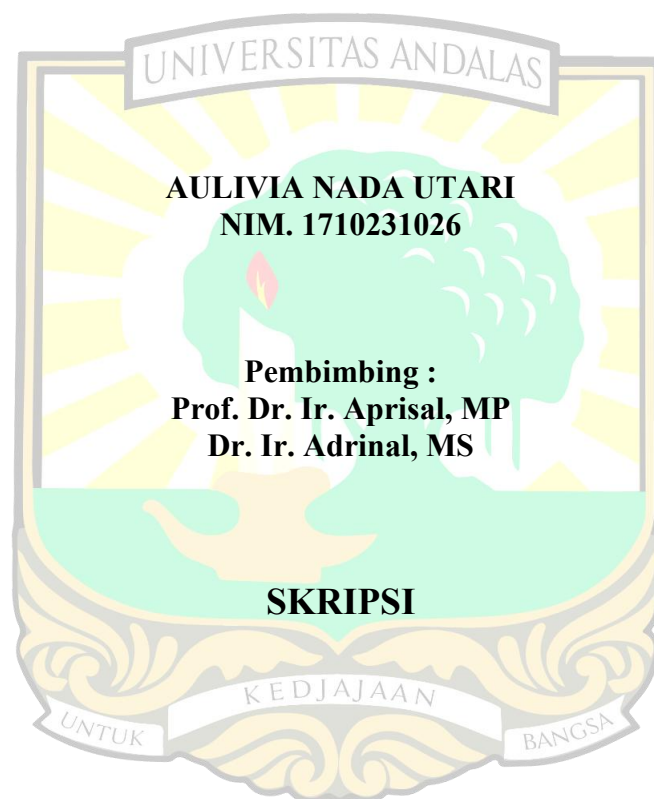
SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

**PREDIKSI ALIRAN PERMUKAAN PADA BEBERAPA
PENGUNAAN LAHAN DENGAN METODE SCS
(*SOIL CONSERVATION SERVICE*) DI DAS BUNGUS
KOTA PADANG**

Oleh



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

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

PREDIKSI ALIRAN PERMUKAAN PADA BEBERAPA PENGUNAAN LAHAN DENGAN METODE SCS (*SOIL CONSERVATION SERVICE*) DI DAS BUNGUS KOTA PADANG

Abstrak

Pemanfaatan lahan yang kurang bijaksana oleh masyarakat yang bermukim pada wilayah DAS Bungus menimbulkan berbagai macam gangguan ekosistem antara lain terganggunya tata air DAS Bungus yang mengakibatkan banjir. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi volume aliran permukaan pada beberapa penggunaan lahan di DAS Bungus Kota Padang dengan menggunakan metode Soil Conservation Service (SCS). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah survei dengan *purposive sampling* berdasarkan secara acak pada masing-masing penggunaan lahan pada jenis tanah dan pada kelerengan yang sama (8-15%). Sifat fisika tanah di analisis di Laboratorium Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Parameter yang di analisis terdiri dari tekstur tanah, c-organik, permeabilitas tanah, total ruang pori, dan berat volume. Hasil penelitian menunjukkan volume aliran permukaan tertinggi terdapat pada penggunaan lahan sawah sebesar 199,90 mm. Sedangkan volume aliran permukaan terendah terdapat pada penggunaan lahan hutan sebesar 81,187 mm. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk dilakukan upaya konservasi dan sosialisasi terhadap masyarakat sekitar tentang pentingnya dampak dari tingginya volume aliran permukaan pada DAS Bungus Kota Padang. Menerapkan program pelestarian hutan guna meredam debit sungai terutama pada saat hujan, mempermudah penyerapan air ke dalam tanah dan juga mengurangi tingkat erosi. Melakukan penanaman tanaman yang mampu melindungi permukaan tanah dari curah hujan yang tinggi di sekitar DAS Bungus sehingga dapat membantu air hujan terserap ke dalam tanah dan mengalir secara perlahan ke sungai.

Kata kunci: *Aliran permukaan, DAS Bungus, Penggunaan Lahan, Soil Conservation Service.*

PREDICTION OF RUN-OFF VALUE AT SOME TYPES OF LAND USE USING THE SCS (*SOIL CONSERVATION SERVICE*) METHOD IN THE BUNGUS WATERSHED PADANG CITY

Abstract

The unwise use of land by the people who live in the Bungus watershed area has caused various kinds of ecosystem disturbances, including disruption of the Bungus water system which has resulted in flooding. This study was aimed to predict the volume of runoff at several type land use in the Bungus Watershed, Padang City using the Soil Conservation Service (SCS) method. The reseach was in form of survey method, soil sampling was taken with purposive sampling based on land use on the same soil type and slope (8-15%). The physical properties of the soil were analyzed at the Laboratory of Soil, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. Parameters analyzed included soil texture, organic, soil permeability, total soil pore, and bulk density. The results showed that the highest volume of surface runoff 199.90 mm was found in the use of paddy fields, while the lowest one 81,187 mm forest land use. Based on the research that data resulted done, it was suggested that conservation and socialization efforts be carried out to the surrounding community. The importance of surface runoff impact in the Bungus Watershed, Padang City, needed to socilige. Implementation of conservation program to reduce river discharge, especially during rains, and to increase infiltration rate into the soil and also to reduce the rate of erosion must be conducted. Planting vegetation that is able to protect the soil surface from high rainfall impact around the Bungus watershed was really suggested.

Keywords: *Bungus Watershed, Runoff, Land Use, Soil Conservation Servic*

