

**PENETAPAN INDEKS KAPABILITAS DAN KESESUAIAN LAHAN  
SAWAH PADA TANAH YANG BERKEMBANG DARI  
BATUAN EKSTRUSI DAN INTRUSI  
DI KENAGARIAN RAO-RAO KECAMATAN SUNGAI TARAB  
KABUPATEN TANAH DATAR**

Oleh

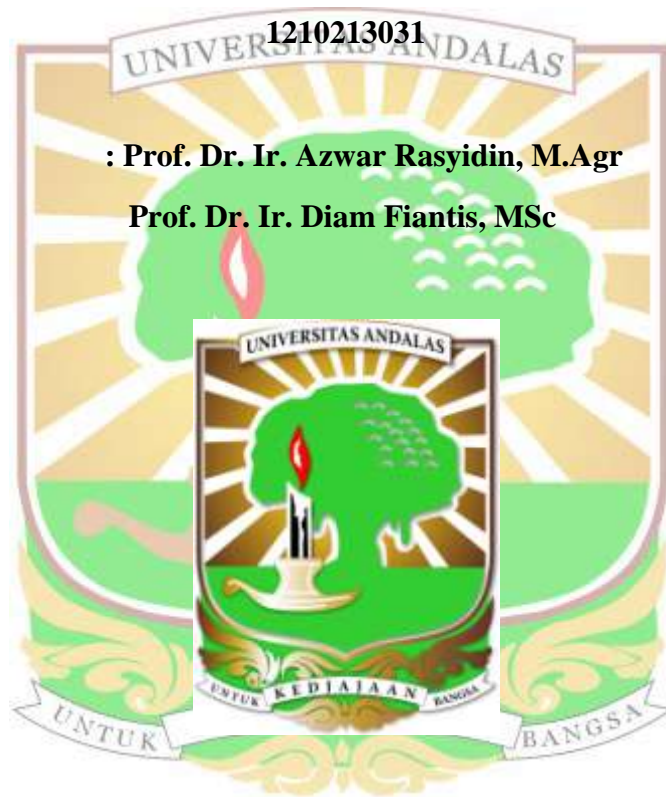
**YOSEPHA YOSI RAIH CANDRA**

**1210213031**

**Pembimbing**

**: Prof. Dr. Ir. Azwar Rasyidin, M.Agr**

**Prof. Dr. Ir. Diam Fiantis, MSc**



**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

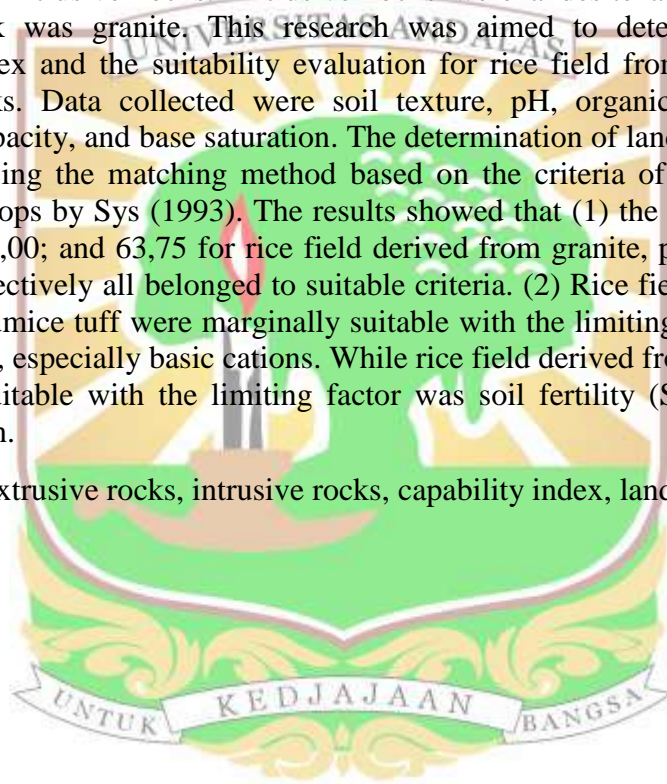
**2016**

# **DETERMINATION OF LAND CAPABILITY INDEX AND SUITABILITY FOR RICE FIELD FROM EXTRUSIVE AND INTRUSIVE ROCKS IN DISTRICT RAO-RAO REGENCY TANAH DATAR**

## **ABSTRACT**

Land characteristics affect growth of crops. Land classification as well as land evaluation is one way to determine the suitability for agricultural crops. Soil in Rao-Rao Tanah Datar was derived from two different parents rocks, those were extrusive and intrusive rocks. Extrusive rocks were andesite and pumice tuff. Intrusive rock was granite. This research was aimed to determine the land capability index and the suitability evaluation for rice field from extrusive and intrusive rocks. Data collected were soil texture, pH, organic matter, cation exchange capacity, and base saturation. The determination of land suitability was carried out using the matching method based on the criteria of land suitability toward rice crops by Sys (1993). The results showed that (1) the capability index was 54,18; 54,00; and 63,75 for rice field derived from granite, pumice tuff, and andesite, respectively all belonged to suitable criteria. (2) Rice field derived from granite and pumice tuff were marginally suitable with the limiting factor was soil fertility (S3-f), especially basic cations. While rice field derived from andesite was moderately suitable with the limiting factor was soil fertility (S2-f), especially base saturation.

Key words : extrusive rocks, intrusive rocks, capability index, land suitability, rice field.



# **PENETAPAN INDEKS KAPABILITAS DAN KESESUAIAN LAHAN SAWAH DARI TANAH BATUAN EKSTRUSI DAN INTRUSI DI KENAGARIAN RAO-RAO KECAMATAN SUNGAI TARAB KABUPATEN TANAH DATAR**

## **ABSTRAK**

Tanah mempunyai karakteristik yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang akan diusahakan. Klasifikasi tanah dan evaluasi lahan merupakan salah satu cara untuk mengetahui kecocokan suatu lahan untuk mengembangkan tanaman pertanian. Kenagarian Rao-Rao berasal dari 2 jenis batuan induk yang berbeda yaitu batuan ekstrusi dan intrusi. Jenis batuan ekstrusi yang ada di Kenagarian Rao-Rao adalah andesit ( $Q_{ama}$ ) dan tuff batu apung ( $Q_{pt}$ ), batuan intrusi nya adalah granit (g). Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan indeks kapabilitas dan kesesuaian lahan sawah pada tanah yang berkembang dari batuan ekstrusi dan intrusi. Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data tanah yaitu : tekstur tanah, pH, C-Organik, kapasitas tukar kation (KTK) dan kejenuhan basa (KB). Penentuan kelas kesesuaian lahan dilakukan dengan metoda pencocokan (matching) berdasarkan kriteria karakteristik kualitas lahan yang sesuai untuk tanaman padi sawah menurut Sys (1993). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Indeks Kapabilitas lahan sawah dari tanah batuan induk granit adalah 54,18 dengan kriteria sesuai; Indeks Kapabilitas lahan sawah dari tanah batuan induk tuff batu apung adalah 54 dengan kriteria sesuai; Indeks Kapabilitas lahan sawah dari tanah batuan induk andesit adalah 63,75 dengan kriteria sesuai; (2) Kesesuaian lahan sawah dari batuan granit (g) dengan batuan tuff batu apung ( $Q_{pt}$ ) memiliki kelas kesesuaian lahan sesuai marginal (S3) dengan faktor pembatas kesuburan tanah (S3-f) yaitu total kation basa. Sedangkan kesesuaian lahan sawah dari tanah batuan induk andesit ( $Q_{ama}$ ) memiliki kelas kesesuaian cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas kesuburan tanah (S2-f) yaitu kejenuhan basa.

Kata kunci : Batuan ekstrusi, batuan intrusi, indeks kapabilitas lahan, kesesuaian lahan, lahan sawah.