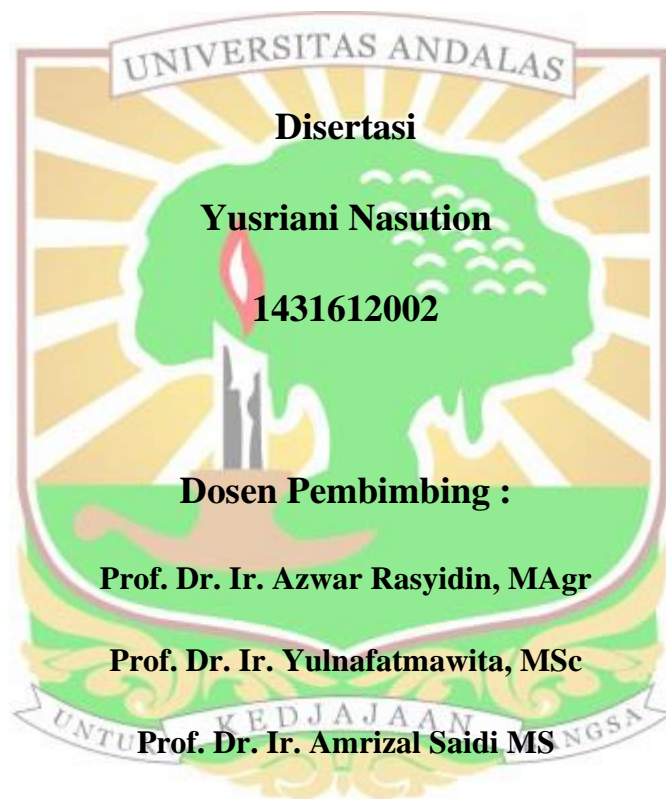


**REVISI KRITERIA METODE EVALUASI KESESUAIAN  
LAHAN SALAK SIDIMPUAN DI TAPANULI SELATAN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**2019**

# REVISI KRITERIA METODE EVALUASI KESESUAIAN LAHAN SALAK PADANGSIDIMPUNAN DI TAPANULI SELATAN

Oleh : Yusriani Nasution (1431612002)

(Dibawah bimbingan : Prof. Dr. Ir. Azwar Rasyidin, MAgr, Prof Dr. Ir.  
Yulnafatmawita, MSc, Prof. Dr. Ir. Amrizal Saidi MS)

## Abstrak

Salak merupakan maskot kota Padangsidimpuan. Salak sidimpuan (*Salacca sumatrana* Becc) merupakan salah satu jenis buah yang sangat digemari karena perpaduan rasa manis, asam dan sedikit sepat yang merupakan ciri khas salak sidimpuan. Dalam kurun waktu tujuh belas tahun terakhir produksi salak semakin berkurang. Salah satu upaya untuk mempertahankan maskot Padangsidimpuan sebagai kota salak, telah dilakukan kegiatan evaluasi kesesuaian lahan salak sidimpuan untuk menilai sifat tanah dan menentukan kendala utama serta alternatif pemecahannya dalam upaya meningkatkan produktivitas tanah. Penelitian disertasi ini berjudul “Revisi Kriteria Metode Evaluasi Kesesuaian Lahan Salak Sidimpuan di Tapanuli Selatan”. Tujuan penelitian ini untuk menentukan tanaman salak sebagai tanaman konservasi, menentukan kriteria metode evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman salak dan merevisi kriteria metode evaluasi kesesuaian lahan salak sidimpuan. Penelitian dilaksanakan di daerah sentra salak, yaitu Kecamatan Angkola Barat, Angkola Timur, dan Marancar di Kabupaten Tapanuli Selatan dengan metode survei dan analisis data untuk menghitung besarnya luas DTA (Daerah Tangkapan Air) untuk masing-masing DTA dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak Arc GIS 10.1. Perhitungan *intersepsi* berdasarkan hasil pengukuran curah hujan, aliran batang dan air lolos tajuk, untuk menghitung kerapatan panjang akar (*root length density*) dihitung sesuai persamaan Newman (2013). Pengujian berbagai metode evaluasi lahan menggunakan metode Balai Penelitian Tanah (BPT) Bogor dan parametrik (*Root square*, *Indeks storie* dan metode *Requier*), serta pengujian status hara adalah menggunakan analisis kimia tanah meliputi unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) hara mikro (Fe, Cu, Zn, Mn, B, Mo, dan Si). Hasil *intersepsi* hujan pada tanaman salak dengan rata-rata 77,15 sampai 82,98 %, sedimen DTA lahan salak di tiga kecamatan jauh lebih rendah dibandingkan dengan DTA lahan nonsalak dan nilai erosi pada DTA lahan salak di Kecamatan Angkola Timur dan Marancar, masing-masing 2,35 ton/ha dan 2,45 ton/ha. Hasil pengujian beberapa metode evaluasi lahan salak sidimpuan dengan metode parametrik dan BPT (Balai Penelitian Tanah) Bogor menghasilkan bahwa metode *requier* menghasilkan kelas lahan salak tergolong S1 (sangat sesuai) pada semua unit lahan di tiga kecamatan. Kriteria metode evaluasi yang sesuai dengan tanaman salak adalah menyesuaikan kriteria lereng dengan persyaratan tumbuh tanaman salak, dan memasukkan kriteria ketersediaan hara makro kedalam persyaratan tumbuh tanaman salak.

**Kata Kunci : Revisi kriteria evaluasi lahan, Salak sidimpuan, Tanaman konservasi**

# REVISION OF CRITERIA OF LAND EVALUATION METHODS FOR SIDIMPUAN SALAK LAND IN SOUTH TAPANULI

By: Yusriani Nasution (1431612002)

(Under the guidance of: Prof. Dr. Ir. Azwar Rasyidin, MAgr, Prof. Dr. Ir.  
Yulnafatmawita, MSc, Prof. Dr. Ir. Amrizal Saidi MS)

## Abstract

Salak is the mascot of Padangsidimpuan city. Salak Sidimpuan (*Salacca sumatrana* Becc) is one type of fruit that is very popular because of the taste combination between sweet and slightly sour. This is the characteristics of salak sidimpuan. During the last seventeen years, the production of salak sidimpuan has decreased. One of the efforts to maintain the Padangsidimpuan mascot as a salak city, is by doing research. A research on evaluation of land suitability for the salak sidimpuan was carried out to assess the nature of the soil and to determine the main obstacles and to find an alternative solution to increase salak productivity. This dissertation study is entitled "Revision of Criteria of Land Evaluation Method for Salak Sidimpuan Land in South Tapanuli". The purpose of this study was to determine the criteria of land suitability evaluation for salak plant and to revise the criteria used for evaluation of salak, as well as to determine whether salak plants could be considered as conservation plants. The study was conducted in the salak center areas, namely the Districts of West Angkola, East Angkola, and Marancar in South Tapanuli District with survey methods and data analysis. The size of the individual DTA (Catchment Area) was calculated using the Arc GIS software. Interception calculations based on the results of measurements of rainfall, stem flow, and throughfall. The root length density (RLD) was calculated according to the Newman (2013). Various methods of land evaluation using the Bogor Soil Research Institute (BPT) and parametric (Root square, storie index and Requier method), and nutrient status testing either macro nutrients (N, P, K, Ca, Mg, and S) or micro nutrients (Fe, Cu, Zn, Mn, B, Mo, and Si) were tested. The results of the testing showed that the Requier method produced good result on which salak land was classified as S1 (very appropriate) on all land units in three districts. Criteria of evaluation method that are suitable with salak plants are to adjust the slope criteria as well as to incorporate the criteria of macro nutrient availability as the growth requirements of salak plants, and incorporate the criteria for the availability of macro nutrients into the growth requirements of salak plants.

**Keywords: Revision of land evaluation criteria, salak sidimpuan, conservation plants**