

## INTISARI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP), PROFILE MATCHING DAN WEIGHTED PRODUCT UNTUK REKOMENDASI TANAMAN PENGGANTI BERDASARKAN KARAKTERISTIK LAHAN (Studi Kasus : Gunungkidul Yogyakarta)**

Oleh

Yofy Mandasari

15/388513/PPA/04952

Bertani merupakan mata pencaharian yang banyak dilakukan penduduk di Indonesia. Terdapat banyak tanaman yang dapat menjadi pilihan akan tetapi dalam pemilihan tanaman tersebut ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan agar tanaman yang ditanam dapat tumbuh dengan baik sehingga dapat memberikan hasil panen yang optimal. Penelitian ini dilakukan untuk mencari solusi dalam menentukan rekomendasi tanaman pengganti berdasarkan karakteristik lahan. Kriteria yang digunakan untuk menentukan rekomendasi tanaman pengganti meliputi : topografi, curah hujan, drainase, ekstur, pH, erosi dan kedalaman.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah AHP, *profile matching* dan *weighted product* yang mempertimbangkan karakteristik dari setiap metode agar sesuai diterapkan dalam SPK. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa ketiga metode dapat diterapkan dalam penentuan rekomendasi tanaman pengganti berdasarkan karakteristik lahan. AHP digunakan untuk perhitungan bobot, *profile matching* digunakan untuk menghitung nilai gap evaluasi lahan dan *weighted product* digunakan untuk perangkaian tanaman. Pengimplementasian metode AHP, *profile matching* dan *weigted product* dapat menghasilkan keputusan SPK yang sesuai dengan pendapat pakar pertanian.

**Kata kunci:** SPK, Tanaman Pengganti, *AHP*, *profile matching*, *weighted product*

## ABSTRACT

### **DECISION SUPPORT SYSTEM USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP), PROFILE MATCHING AND WEIGHTED PRODUCT METHODS FOR PLANT RECOMMENDATION BASED ON LAND CHARACTERISTICS (Case Study: Gunungkidul Yogyakarta )**

By

Yofy Mandasari

15/388513/PPA/04952

*Farming is a livelihood that many people do in Indonesia. There are many plants that can be an option but in the selection of plants there are several factors that need to be considered for planted plants can grow well so as to provide optimal yields. This research was conducted to find solution in determining recommendation of replacement plant based on land characteristic. The criteria used for determining replacement plant recommendations include: topography, precipitation, drainage, ecstasy, pH, erosion and depth.*

*The method used in this research is AHP, profile matching and weighted product which consider the characteristics of each method to be suitable applied in SPK. The results of the research indicate that the three methods can be applied in the determination of replacement plant recommendations based on land characteristics. AHP is used for weight calculation, profile matching is used to calculate the gap value of land evaluation and weighted product is used for plant ranking. Implementation of AHP method, profile matching and weigted product can produce SPK decision according to expert opinion of agriculture.*

**Key Words:** *Decision Support System, Plant Rekomendasi, ahp, profile matching, weighted product*