

Kesesuaian Lahan Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas*) Berdasarkan Analisis Citra Landsat 8 Di Kabupaten Gunungkidul

Oleh

Alfi Nur Muhammad

07/253789/GE/6163

INTISARI

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menyusun dan mengetahui sebaran kesesuaian lahan tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*) berdasarkan analisis citra landsat 8 di kabupaten Gunungkidul. Sebaran tersebut dikategorikan kedalam 4 kelas kesesuaian yaitu sangat sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai. Metode yang digunakan adalah metode pencocokan parameter kesesuaian lahan dengan syarat tumbuh tanaman jarak pagar (*jatropha curcas*).

Penyusunan peta kesesuaian lahan ini dilakukan dengan analisis citra landsat 8 untuk mendapatkan informasi tutupan lahan terbangun (bukan lahan pertanian) dan informasi bentuklahan melalui interpretasi visual. Komposit citra RGB saluran 457 disusun untuk membantu identifikasi objek permukaan bumi khususnya dalam interpretasi bentuklahan. Parameter kesesuaian lahan yang digunakan adalah kemiringan lereng, curah hujan dan tekstur tanah. Teknik tumpang susun menggunakan *software* ArcGIS digunakan untuk membantu dalam analisis kesesuaian lahan tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas*).

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat 4 kelas kesesuaian yaitu sangat sesuai (S1) dengan luas wilayah 57 km² atau kurang lebih sebesar 3,88% dari total wilayah Gunungkidul. Cukup sesuai (S2) dengan luas wilayah 809 km² atau kurang lebih sebesar 55,14% dari total wilayah Gunungkidul. Kurang sesuai (S3) dengan luas 206 km² atau kurang lebih 14,04% dari total wilayah Gunungkidul dan Tidak sesuai seluas 395 km² atau kurang lebih 26,92% dari wilayah Gunungkidul.

Kata Kunci : Kesesuaian lahan, Jarak pagar, *matching*, Landsat 8

*Land Suitability of *Jatropha curcas* Based on the Analysis of Landsat 8 In
Gunungkidul*

by

Alfi Nur Muhammad

07/253789/GE/6163

ABSTRACT

*This research has the goal to develop and determine the distribution of land suitability *Jatropha* (*Jatropha curcas*) is based on the analysis of Landsat imagery 8 in Gunungkidul district. Distribution is categorized into four classes that are very suitable, quite suitable, less suitable and not suitable. The method used is the method of matching the parameters conformity with the requirements of land to grow *Jatropha* (*Jatropha curcas*).*

*The preparation of land suitability map was done by analysis of Landsat imagery 8 to obtain land cover information of developed land (not agricultural land) and landform information through visual interpretation. Channel RGB composite image 457 is provided to assist the identification of the object surface of the earth, especially in the interpretation of landforms. Land suitability's parameter used is the slope, rainfall and soil texture. Overlaying technique using ArcGIS software is used to assist in the analysis of land suitability of *Jatropha* (*Jatropha curcas*).*

Based on these results, there are four classes of suitability that is very suitable (S1) with an area of 57 km² or approximately 3.88% of the total area of Gunungkidul. Quite suitable (S2) with an area of 809 km², or approximately 55.14% of the total area of Gunungkidul. Less suitable (S3) with an area of 206 km², or approximately 14.04% of the total area of Gunung and not suitable area of 395 km², or approximately 26.92% of the region Gunungkidul .

*Key words: Land suitability, *jatropha curcas*, matching, landsat 8*