

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN JAMBU METE DENGAN METODE *WEIGHT FACTOR MATCHING* DI KABUPATEN BANTUL

Oleh:

Hamzah Haz Fahmi
11/320589/DGE/00920

INTISARI

Tanaman jambu mete merupakan komoditas ekspor yang banyak manfaatnya, mulai dari akar, batang, daun dan buahnya. Selain itu juga biji mete (kacang mete) dapat digoreng untuk makanan bergizi tinggi dan bernilai ekonomi tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui akurasi data DEM citra SRTM dalam penentuan suhu udara yang merupakan salah satu parameter penentu kesesuaian lahan untuk tanaman jambu mete; 2) melakukan pemetaan kesesuaian lahan untuk tanaman jambu mete di Kabupaten Bantul; 3) mengetahui wilayah yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai perluasan lahan perkebunan jambu mete di Kabupaten Bantul. Sumber data yang digunakan adalah data DEM citra SRTM Kabupaten Bantul, data sekunder dan survey lapangan.

Metode yang digunakan untuk kesesuaian lahan tanaman jambu mete adalah metode *Weight Factor Matching*. Parameter yang digunakan antara lain bentuklahan, kemiringan lereng, jenis tanah, intensitas curah hujan dan suhu udara. Bentuklahan, kemiringan lereng, jenis tanah dan intensitas curah hujan diperoleh dari data sekunder sedangkan suhu udara diperoleh dari proses pengolahan data DEM citra SRTM. Dilakukan survey kemiringan lereng untuk mengetahui kondisi kemiringan lereng yang ada di lapangan dengan titik sample sebanyak 42 titik yang dilaksanakan tanggal 6-7 Januari 2015. Survey suhu udara juga dilakukan pada tanggal 8-10 Januari 2015 dengan titik sampel sebanyak 47 titik untuk uji akurasi suhu udara hasil pengolahan data DEM citra SRTM. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman jambu mete diperoleh dari hasil tumpang tindih (*overlay*) parameter bentuklahan, kemiringan lereng, jenis tanah, intensitas curah hujan, dan suhu udara yang kemudian dievaluasi dengan metode *Weight Factor Matching*.

Data DEM citra SRTM memiliki tingkat ketelitian sebesar 72,34% untuk suhu udara. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman jambu mete di Kabupaten Bantul terbagi menjadi 3 kelas yaitu kelas Cukup Sesuai (S2) dengan luas 303,293 km² atau sekitar 59,28% dari luas Kabupaten Bantul, Sesuai Marginal (S3) dengan luas 49,811 km² atau sekitar 9,53% dari luas Kabupaten Bantul, dan Tidak Sesuai (N) dengan luas sekitar 158,548 km² atau sekitar 30,98% dari luas Kabupaten Bantul 511.652 km².

Kata kunci : Kesesuaian Lahan, *Overlay*, *Weight Factor Matching*.

**AN EVALUATION OF THE LAND SUITABILITY OF THE CASHEW
PLANTS BY USING *WEIGHT FACTOR MATCHING* METHODE
IN BANTUL REGENCY**

By:

Hamzah Haz Fahmi
11/320589/DGE/00920

ABSTRACT

The cashew plants is the export commodities which has many benefits, ranging from roots, stems, leaves, and fruit. In addition, The cashew nuts can be deep fried for nutritious foods and high economic value. This research aims to: 1) Knows the accuracy of DEM SRTM imagery in the air temperature determination which is one of the parameters determining the land suitability of the cashew plants; 2) Performs the mapping of the land suitability of the cashew plants in Bantul Regency; 3) Knows the area that has the potential to be developed as an expansion of cashew plantations in Bantul Regency, the data source that used was DEM SRTM imagery of Bantul Regency, secondary data, and field survey.

Weight Factor Matching method is the method that used of the land suitability of the cashew plants. The parameters used are landform, slope, soil type, intensity of the rainfall and air temperature. Landform, slope, soil type, intensity of the rainfall data are obtained from secondary data while the air temperature obtained from processing the data DEM SRTM imagery. Conducted a survey to find out the slope conditions existing in the field with the sample point as much as 42 points was held on 6-7 January 2015. Air temperature survey also was conducted on 8-10 January 2015 with the sample point as much as 47 points to test the accuracy of the temperature data processing results of DEM SRTM imagery. The land suitability class of the cashew plants are obtained from the result of the overlay landform parameters, slope soil type, intensity of the rainfall data which is then evaluated by the *Weight Factor Matching* method.

DEM SRTM imagery has level of thoroughness of 72,34% to air temperature. The land suitability of the cashew plants in Bantul Regency is divided into 3 classes: the classes are pretty fit (S2) with a area of 303.293 km² or around 59,28% of the area of Bantul Regency, according to the marginal (S3) with extensive 49,811 km² or around 9,53% of the area of Bantul Regency. And is not suitable (N) with an area of approximately 158.548 km² or around 30,98% of the area of Bantul Regency 511,652 km².

Keywords: Land Suitability, overlays, *Weight Factor Matching*.