

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK BUDIDAYA KELENGKENG
DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS
STUDI KASUS: KEBUN BUAH NAWUNGAN, DESA SELOPAMIRO,
KECAMATAN IMOIRI, KABUPATEN BANTUL, D. I. YOGYAKARTA**

ABSTRAK

Oleh:

Sintya Dwi Pamukti
15/379213/TP/11169

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi kesesuaian lahan untuk budidaya kelengkeng di Kabupaten Bantul dan Kebun Buah Nawungan serta memberikan arahan untuk rekayasa budidaya kelengkeng berdasarkan hasil evaluasi lahan. Pada penelitian ini evaluasi lahan untuk budidaya kelengkeng dilakukan dengan dua skala, yaitu skala regional (Kabupaten Bantul) dan skala detail (Kebun Buah Nawungan) menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Parameter yang digunakan untuk evaluasi lahan skala regional yaitu curah hujan, jenis tanah, penggunaan lahan dan kemiringan lereng menggunakan analisis spasial melalui *ArcGIS* dengan jenis penggunaan lahan belukar/semak, rumput, kebun, tegalan, dan sawah tadah hujan. Luas penggunaan lahan yang digunakan untuk evaluasi seluas 12.446 Ha atau sekitar 24,2% dari total luas wilayah Kabupaten Bantul. Sedangkan parameter untuk mengevaluasi lahan skala detail yaitu tekstur dan drainase, pH tanah, bahan organik, solum, curah hujan dan kemiringan lereng. Hasil evaluasi lahan skala regional diperoleh 4 kelas kesesuaian lahan yaitu S1 (sangat sesuai) sebesar 12,11%, S2 (cukup sesuai) sebesar 2,03%, S3 (sesuai marginal) sebesar 6,51%, dan N (tidak sesuai) sebesar 3,54%. Berdasarkan analisis evaluasi secara regional, kebun buah kelengkeng Nawungan tergolong dalam kelas S3. Hasil analisis evaluasi lahan skala detail dibagi dalam 3 wilayah, yaitu lereng atas tergolong dalam kelas S2 dengan faktor pembatas kemiringan lereng dan drainase, lereng tengah tergolong S1 dan lereng bawah tergolong S3 dengan faktor pembatas drainase, kemiringan lereng, bahan organik, pH dan kedalaman tanah. Inovasi yang direkomendasikan untuk rekayasa budidaya kelengkeng adalah pembuatan saluran drainase, penambahan pupuk kompos, dan penambahan kapur untuk meningkatkan pH.

Kata kunci: *analytical hierarchy process*, kelengkeng, penilaian kesesuaian lahan

Dosen Pembimbing: Bayu Dwi Apri Nugroho, STP, M.Agr, Ph.D
Dr. Ngadisih, STP, M.Sc

**ASSESSMENT OF LAND SUITABILITY FOR CULTIVATING
KELENGKENG USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS METHOD
CASE STUDY: NAWUNGAN ORCHARD, SELOPAMIORO VILLAGE,
IMOGIRI SUBDISTRICT, BANTUL REGENCY, YOGYAKARTA**

ABSTRACT

By:

Sintya Dwi Pamukti
15/379213/TP/11169

The purpose of this research was to evaluate suitability land for kelengkeng (*Dimocarpus longan*) cultivation in Bantul Regency and Nawungan orchard as well to design recommendation for increasing kelengkeng farming based on the result of land evaluation. In this study, the evaluation land for kelengkeng farming carried out in two scales: regional (Bantul Regency) and detail (Nawungan orchard) used Analytical Hierarchy Process. The parameters used for regional evaluation were rainfall, type of soil, land use, and slope using spatial analyst tools in ArcGIS. The land use types were evaluated solely shrubs, grasses, gardens, fields, rinfed rice fields. They cover 12.446 Ha or around 2.24% of the total area of the Bantul Regency. While the parameters for detail evaluation land were soil texture and drainage, soil pH, organic material, solum, rainfall, and slope. Regionally, very suitable was 12.11%, moderate was 2.03%, marginal was 6.51%, and not suitable was 3.54%. The upper slope of kelengkeng farming was classified as moderate, middle slope was very suitable, and lower slope was marginal. Slope and drainage were constraints of kelengkeng productivity in upper slope. The drainage, slope, organic materials, pH and solum were constrains of kelengkeng farming in lower slopes. This study recommended to improve drainage in terrace, composting, and lime to increase soil pH.

Keywords: analytical hierarchy process, kelengkeng, land assessment classes, land evaluation

Dosen Pembimbing: Bayu Dwi Apri Nugroho, STP, M.Agr, Ph.D
Dr. Ngadisih, STP, M.Sc