

## RINGKASAN

Kelapa dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah. Persyaratan untuk pertumbuhan tanaman kelapa adalah struktur tanah baik, peresapan air dan tata udara baik, permukaan air tanah letaknya cukup dalam minimal 1 meter dari permukaan tanah. Selain itu, tanah harus memiliki kemampuan menahan air yang cukup besar. Dalam hal ini, peranan bahan organik pada tanah sangat penting. Kelapa dapat tumbuh pada tanah dengan pH 5.0 – 8.0, tetapi pH optimum untuk pertumbuhan yang baik adalah antara 5.5 – 6.5. Tanaman kelapa menghendaki tanah yang cukup subur yang memiliki kandungan unsur-unsur hara esensial seperti N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, Mn, Zn, B, Cu, dan Mo yang cukup. Tanah-tanah yang kandungan unsur-unsur hara esensialnya rendah menghendaki pemupukan dengan unsur-unsur hara yang bersangkutan agar dapat mencapai produksi yang baik. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial, serta mengetahui pengaruh sifat-sifat kimia tanah terhadap kandungan unsur hara N dan P di dalam nira pada lahan yang ditanami tanaman kelapa di Wilayah Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas. Daerah ini merupakan daerah yang potensial untuk pengembangan pertanian, khususnya produksi nira untuk menghasilkan gula kelapa. Oleh karena itu, penelitian ini dapat menjadi salah satu cara untuk menilai potensi sumberdaya lahan di Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas.

Penelitian dilakukan dengan metode survei. Penentuan titik sampel dilakukan berdasarkan Peta Satuan Lahan Homogen (SLH). Satuan Lahan Homogen (SLH) ditentukan atas dasar tumpang susun (overlay) antara Peta Geologi, Bentuk Lahan (landform), Kelerengan dengan skala peta 1:50.000. Kegiatan survei dilakukan dengan meninjau langsung peta satuan lahan homogen. Variabel yang diamati meliputi variabel utama yaitu N-total tanah, N-total nira, P-tersedia tanah, serta P-total nira dan variabel pendukung meliputi kandungan Daya Hantar Listrik dan pH tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di Kecamatan Patikraja sudah cukup sesuai untuk tanaman kelapa dikarenakan setiap satuan lahan homogen memiliki kelas S2 (cukup sesuai) tetapi masih perlu pemberian unsur N. Hubungan antara sifat kimia tanah dengan serapan N dan P di dalam nira lebih banyak terjadi pengaruhnya di kedalaman tanah 0 – 100 cm, dengan nilai R<sup>2</sup> 0,17-0,70. Kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kelapa termasuk pada kelas S2 (Cukup Sesuai), S3 (Sesuai Marjinal), N1 (Tidak Sesuai Pada Saat Ini) dan N2 (Tidak Sesuai Selamanya). Kelas kesesuaian lahan potensial yang termasuk kelas S2 seluas 20,5 ha, kelas S3 seluas 10,5 ha, kelas N1 5,4 ha.

## SUMMARY

*Coconut can grow on a variety of soil types. The terms of the good soil structure are good structure, good water absorption and good air, the surface of the groundwater deep enough at least 1 m from the surface of the soil. In addition, the soil should have the ability to retain water. In this regard, the role of organic matter in the soil is very important. Coconut can grow on soils with a pH of 5.0 – 7.0, but the pH optimum for good growth is between 5.5 – 6.5. Coconut plants requires a fairly fertile soils contain essential nutrient elements such as N, P, K, Ca, Mg, S, Cl, Fe, Mn, Zn, Cu, and B, Mo. The soil that the content of its essential nutrient elements low requires fertilizing with nutrient elements concerned in order to achieve good production. This research was conducted to find out the actual land suitability class and potential, as well as find out the influence of the chemical properties of the soil against the content of nutrient elements of N and P in the nira on land planted with crops of coconut in Patikraja District, Banyumas Regency. This region is a potential area for development of agriculture, especially the production of coconut sap (nira) to produce palm sugar. Therefore, this research can be one way to assess the potential of land resources in Patikraja District, Banyumas Regency.*

*This research was conducted by survey method. Determination of the point of the sample is carried out based on a map of land units, the unit of Homogeneous Land (SLH) is determined on the overlay, between the Geological Maps, Landform, Sloping Map at 1:50,000 scale. This survey was conducted by reviewing the direct homogeneous land units map. The observed variables include the main variable that is total N of soil, N uptake in coconut sap (nira), total P of soil, P uptake in coconut sap (nira) and the supporting variables include the content of Electric Conductivity and soil pH.*

*The results of this research shows that soil in Patikraja District is sufficient according to be developed for coconut crop cultivation because every homogeneous land units have class S2 (Moderately Suitable) but still need the N nutrient. Relationship between soil chemical properties with the uptake of N and P in the coconut sap (nira) more happens its influence on soil depth 0 – 100 cm with the R<sup>2</sup> 0,17-0,70. The accuracy of the actual land suitability for oil plant including on class S2 (Moderately Suitable), S3 (Marginally Suitable), N1 (Currently Not Suitable) and N2 (Permanently Not Suitable). Class conformity land potential including grades S2 of 20,5 ha , class S3 of 10,5 ha , class N1 5,4 ha.*