

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman kelapa dan durian di Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas, dan mengetahui faktor-faktor pembatas yang berpengaruh terhadap kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa dan durian. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2020 sampai Maret 2020 di wilayah Kecamatan Cilongok dan Laboratorium Tanah Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan skala 1:100.000. Analisis satuan lahan dilakukan dengan pendekatan analitik fisiografis yang mengelompokkan wilayah survei dalam sejumlah satuan lahan berdasarkan persamaan bentuk permukaan lahan, lereng, batuan induk, iklim dan jenis tanah.

Deliniasi batas satuan lahan dilakukan dengan overlay (tumpang susun) Batas satuan lahan dideliniasi dengan cara overlay (tumpang susun) peta kelerengan, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan dan peta geologi menggunakan *software ArcGis 10.6*. Penentuan titik sampel dilakukan berdasarkan pendekatan *purposive random sampling*. Setiap satuan lahan di ambil di tiga titik pengamatan yang didasarkan pada kelerengannya dengan kedalaman 0-60cm kemudian setiap tanahnya dicampurkan untuk mendapatkan sampel tanah yang komposit. Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan metode *maximum limitation* FAO yaitu *matching data* antara karakteristik lahan dengan persyaratan penggunaan lahan untuk tanaman perkebunan yang dikaji.

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk peta kesesuaian lahan pada masing-masing tanaman. Kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa pada daerah penelitian adalah cukup sesuai (S2) dengan luas 6090,95 ha atau 80,94%, sesuai marginal (S3) dengan luas 846,51 ha atau 11,25% dan tidak sesuai (N) dengan luas 587,79 ha atau 7,81%. Kesesuaian lahan untuk tanaman durian yaitu cukup sesuai (S2) dengan luas 6090,95 ha atau 80,94%, sesuai marginal (S3) dengan luas 654,98 ha atau 8,70 % dan tidak sesuai (N) dengan luas 779,31 ha atau 10,36%. Faktor pembatas utama untuk budidaya tanaman kelapa dan durian di daerah penelitian adalah temperatur udara, ketinggian tempat, kelerengan, bahaya erosi dan curah hujan.

## SUMMARY

*This research aimed to determine the level of suitability of the actual and potential land suitability for coconut and durian plants in Cilongok district, Banyumas regency, and determine the limiting factors that affect the suitability of land for coconut and durian plants. The research was conducted in January 2020 to March 2020 in the Cilongok Subdistrict, Banyumas District and the Laboratory of soil science, Yogyakarta Agriculture Technology Assessment Center. Research conducted by survey method with a scale of 1:100,000. The land unit delineation was carried out using the physiographic approach by which the research area was grouped into a number of land units based on the similarities in land surfaces, slope, master stone, climate and soil type.*

*The land unit border delineation was determined using software ArcGis 10.6 by an overlying technique of number maps (slope, soil type, land use and geological). The determination of sample points is based on a purposive random sampling. Each unit of land unit is taken at three observation points based on its marbles with a depth of 0-60 cm and then each soil is mixed to obtain a composite soil sample. Evaluation of land suitability is carried out using FAO's maximum limitation method, which is matching data between land characteristics and land use requirements for the estate crops studied.*

*The results of land suitability research were provided in the form of actual and potential land suitability maps. Land suitability of the study area for coconut was moderately suitable (S2) covering an area of 6090,95 ha or 80.94%, marginally suitable (S3) with an area of 846,51 ha or 11,25% and not suitable (N) with an area of 587,79 ha or 7,81%. The land suitability for durian plants was marginally suitable (S2) with an area of 6090,95 ha or 80,94%, marginally suitable (S3) with an area of 654,98 ha or 8,70% and not suitable (N) with an area of 779,31 ha or 10,36%. The main limiting factor for the cultivation of coconut and durian in the research area is air temperature, altitude, slope, danger of erosion and water availability*