

RINGKASAN

Evaluasi kesesuaian lahan untuk suatu tanaman adalah suatu aktivitas yang dilakukan dengan cara menilai kecocokan unsur sumberdaya lahan yang meliputi iklim, tanah, dan bentuk wilayah dengan persyaratan tumbuh tanaman. Evaluasi kesesuaian lahan ini akan menghasilkan kelas kesesuaian lahan yang dapat digunakan sebagai acuan untuk optimalisasi lahan budidaya tanaman pangan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman padi gogo dan jagung di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga, (2) mengetahui faktor-faktor pembatas yang berpengaruh terhadap kesesuaian lahan untuk tanaman padi gogo dan jagung di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga.

Penelitian dilakukan dengan metode survei lapang tingkat semi detail (skala 1:50.000) dan penentuan titik-titik observasi dilakukan dengan pendekatan *purposive sampling* dengan pola transek. Delineasi batas satuan lahan dilakukan dengan *overlay* (tumpang susun) peta kelerengan, peta jenis tanah, dan peta penggunaan lahan. Sampel tanah diambil pada kedalaman 1-50 cm. Sampel tanah dalam satu satuan lahan diambil secara komposit untuk analisis di laboratorium. Hasil dari analisis kesesuaian lahan disajikan dalam bentuk peta kesesuaian lahan aktual dan potensial. Penelitian dilakukan mulai dari bulan Desember 2020 hingga bulan Maret 2021.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian lahan aktual untuk budidaya tanaman padi gogo di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga adalah sesuai marjinal (S3) seluas 3.843,7 ha atau 92,06%, dan tidak sesuai (N) seluas 331,3 ha atau 7,94%. Tingkat kesesuaian lahan potensial untuk budidaya tanaman padi gogo adalah cukup sesuai (S2) seluas 3.815,9 ha atau 91,39%, dan sesuai marjinal (S3) seluas 359,1 ha atau 8,61%. Faktor pembatas utama untuk budidaya padi gogo pada kesesuaian lahan aktual adalah retensi hara, hara tersedia, dan bahaya erosi, sedangkan pada kesesuaian lahan potensial adalah retensi hara dan bahaya erosi.

Tingkat kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman jagung di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga adalah sesuai marjinal (S3) seluas 3.843,7 ha atau 92,06%, dan tidak sesuai (N) seluas 331,3 ha atau 7,94%. Tingkat kesesuaian lahan potensial untuk budidaya tanaman jagung adalah cukup sesuai (S2) seluas 3.815,9 ha atau 91,39%, dan sesuai marjinal (S3) seluas 359,1 ha atau 8,61%. Faktor pembatas dominan untuk budidaya jagung adalah retensi hara, hara tersedia, dan bahaya erosi, sedangkan pada kesesuaian lahan potensial adalah retensi hara dan bahaya erosi.

SUMMARY

Evaluation of land suitability for a crop is an activity carried out by assessing suitability of land resource components including climate, soil, and area shape as compared with the growth requirements of the crop. This evaluation produces land suitability classes that can be used as guidance for optimizing cultivation of a crop. This research aimed to (1) determine land suitability level for upland rice and maize in Pengadegan District, Purbalingga Regency and (2) determine constraints that affect land suitability for upland rice and maize in Pengadegan District, Purbalingga Regency.

This research was conducted by a survey method at a semi-detail level (scale 1:50.000). The observation points were determined by purposive sampling approach with a transect pattern. Land unit border delineation was carried out by overlaying slope map, soil type map, and land use map. Soil samples were taken in the depth of 1-50 cm. A composite sample for each land unit was collected for the laboratory analysis. The evaluation results were visualized in the form of actual and potential land suitability maps. This research was conducted from December 2020 to March 2021.

The actual land suitability for upland rice cultivation in Pengadegan District, Purbalingga Regency was classified as marginally suitable (S3) covering an area of 3,843.7 ha or 92.06% and unsuitable (N) covering 331.3 ha or 7.94%. The potential land suitability for upland rice cultivation was classified as quite suitable (S2) covering 3,815.9 ha or 91.39% and marginally suitable (S3) covering 359.1 ha or 8.61%. Dominant limiting factors in actual land suitability comprised soil nutrient retention, available soil nutrient, and erosion hazard, meanwhile in potential land suitability comprised soil nutrient retention and erosion hazard.

The actual land suitability for maize cultivation in Pengadegan District, Purbalingga Regency was classified as marginally suitable (S3) covering an area of 3,843.7 ha or 92.06% and unsuitable (N) covering 331.3 ha or 7.94%. The potential land suitability for maize cultivation was classified as quite suitable (S2) covering 3,815.9 ha or 91.39% and marginally suitable (S3) covering 359.1 ha or 8.61%. The major limiting factors in actual land suitability were soil nutrient retention, available soil nutrient, and erosion danger, meanwhile in potential land suitability comprised soil nutrient retention and erosion hazard.