

Penelitian ini dilakukan di daerah Subulussalam, Kecamatan Simpang Kiri, Kabupaten Aceh Selatan dengan luas daerah penelitian 9.367 ha (93,67 km²). Daerah ini telah ditetapkan oleh Pemerintah Daerah Istimewa Aceh sebagai daerah mintakat pertanian. Berdasarkan data-data penelitian terdahulu diketahui bahwa kondisi kualitas lahan di daerah ini berada pada tingkat marginal. Untuk mendukung keberhasilan pengembangan pertanian di daerah ini, maka diperlukan penelitian kesesuaian lahan.

Tujuan penelitian ini adalah melakukan klasifikasi tingkat kesesuaian lahan untuk jenis-jenis tanaman pertanian yang penting di daerah penelitian, yaitu padi tadah hujan, jagung, ketela pohon, kacang tanah, karet, kopi, kelapa, kelapa sawit dan coklat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, berupa serangkaian kegiatan pengamatan, pengukuran, klasifikasi, pencatatan dan evaluasi secara sistematis terhadap karakteristik dan kualitas lahan. Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan cuplikan terstrata dengan pertimbangan tertentu. Sebagai stratanya adalah satuan lahan, yang diturunkan dari satuan bentuklahan, penggunaan lahan dan kemiringan lereng.

Penelitian ini dilakukan sampai kategori sub-kelas kesesuaian lahan, yang diperoleh dengan mencocokkan (matching) antara kualitas lahan masing-masing satuan lahan dengan persyaratan kelas kesesuaian masing-masing jenis tanaman. Persyaratan kelas kesesuaian lahan diambil dari CSR/FAO Staff (1983).

Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa daerah ini terdiri atas empat bentuklahan, yaitu teras pantai tua berbatuan batupasir terdenudasi, tanggul alam, rawa belakang, dan kompleks teras sungai dan dataran banjir. Penggunaan lahan yang ada dapat diklasifikasikan menjadi lima jenis, sedangkan kemiringan lereng dapat dibedakan menjadi empat kelas. Berdasarkan analisis kesesuaian lahan pada setiap satuan lahan dapat ditunjukkan bahwa satuan lahan layak digunakan sebagai satuan pemetaan lahan dalam penelitian ini.

Hasil utama penelitian ini menunjukkan bahwa daerah penelitian ternyata kurang berpotensi untuk pengembangan sebagian besar jenis tanaman pertanian. Dari sembilan jenis tanaman yang dinilai, enam jenis tanaman (padi tadah hujan, jagung, karet, kelapa, coklat dan kelapa sawit) menunjukkan persentase daerah dengan kelas tidak sesuai lebih besar dibandingkan daerah dengan kelas sesuai. Tiga jenis tanaman yang lainnya (ketela pohon, kacang tanah dan kopi), walaupun memiliki persentase sesuai lebih besar dibandingkan yang tidak sesuai, akan tetapi sebagian besar lahan yang sesuai tersebut berada pada kelas yang marginal atau hampir sesuai.