

RINGKASAN

HANDOKO SINAGA. Evaluasi Kemampuan Lahan Di DAS Krueng Pase Kabupaten Aceh Utara. Dibimbing oleh HALIM AKBAR dan YUSRA.

Kebutuhan penduduk akan lahan pertanian semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, namun luasan lahan yang sesuai bagi kegiatan di bidang pertanian terbatas. Hal ini menjadi kendala untuk meningkatkan produksi pangan dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan lahan di DAS Krueng Pase, Kabupaten Aceh Utara. Penelitian ini menggunakan metode survei yang terdiri dari 4 tahap yaitu tahap persiapan, tahap survei pendahuluan, tahap survei utama dan tahap analisis data serta penyajian hasil. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret 2024 sampai April 2024. Analisis tanah akan dilakukan di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh, Laboratorium Fisika Tanah dan Lingkungan Universitas Syiah Kuala dan Laboratorium Penelitian Tanah dan Tanaman Universitas Syiah Kuala. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di lokasi penelitian terdiri atas kelas kemampuan lahan dengan faktor pembatas erosi, kedalaman tanah dan drainase ($II_{e-2, k-1, d-2}$) terdapat pada SPL 11 dan 14, kelas kemampuan lahan III dengan faktor pembatas lereng dan kepekaan erosi ($III_{1-2, KE-5}$) terdapat pada SPL 8 dan 16, kelas kemampuan lahan IV dengan faktor pembatas lereng (IV_{1-3}) terdapat pada SPL 2, 3 dan 7, kelas kemampuan lahan IV dengan faktor pembatas lereng dan kepekaan erosi ($IV_{1-3, KE-6}$) terdapat pada SPL 9, kelas kemampuan lahan VI dengan faktor pembatas lereng (VI_{1-4}) terdapat pada SPL 1, 4 dan 6. Adapun tindakan konservasi lahan yang dapat dilakukan pada kelas kemampuan II dengan faktor pembatas erosi, kedalaman tanah dan drainase ($II_{e-2, k-1, d-2}$) dengan pembuatan teras guludan, pemberian bahan organik tanah, pembuatan aliran drainase ataupun irigasi agar terbebas dari genangan, banjir maupun erosi, dan penanaman tanaman penutup tanah, kelas kemampuan lahan III dengan faktor pembatas lereng dan kepekaan erosi ($III_{1-2, KE-5}$) dengan pembuatan teras guludan dan menanam tanaman penutup tanah, dengan menanam tanaman penutup tanah, kelas kemampuan lahan IV dengan faktor pembatas lereng dan kepekaan erosi ($IV_{1-3, KE-6}$) dengan pembuatan teras guludan dan penanaman tanaman penutup tanah, kelas kemampuan lahan VI dengan faktor pembatas lereng (VI_{1-4}) dengan pembuatan teras guludan dan memanfaatkan tanaman penutup tanah.

Kata Kunci: Penggunaan Lahan, Erosi, Debu, SPL

ABSTRACT

The need for agricultural land is increasing along with population growth, yet suitable land for farming activities is limited. This poses a challenge in increasing food production to meet the needs of the population. This research aims to evaluate land capability in the Kreung Pase Watershed, North Aceh District. The study employs a survey method consisting of four stages: preparation, preliminary survey, main survey, and data analysis with presentation of results. The research was conducted from March 2024 to April 2024. Soil analysis will be performed at the Soil Science Laboratory of Malikussaleh University, Soil Physics and Environmental Laboratory of Syiah Kuala University, and Soil and Plant Research Laboratory of Syiah Kuala University. The research findings indicate that the study area consists of 8 land capability classes: LMU 1, 4, and 6 have slope as a limiting factor (VII4). LMU 2 has erosion sensitivity as a limiting factor (IIIKE5). LMU 3 and 7 have slope as a limiting factor (IVI3). LMU 8 has both slope and erosion sensitivity as limiting factors (III2,KE5). LMU 9 has slope, erosion sensitivity, and gravel/rock as limiting factors (IVI3,KE6,b2). LMU 11 has erosion and drainage as limiting factors (IIe1,d2). LMU 14 has erosion, effective depth, and drainage as limiting factors (IIe1,k1,d2). LMU 16 has erosion sensitivity, effective depth, and gravel/rock as limiting factors (IIIKE5,k2,b1).

Keywords: land use, erosion, dust, land map units