

# **SUTUDI LAJU EROSI DAN ARAHAN KONSERVASI LAHAN BERBASIS ARCGIS PADA DAS KRUENG KEUREUTO**

OLEH : NURKHOLILAH HARAHAP

NIM : 200110244

Pembibing Utama : Prof.Dr. Ir. Wesli, MT  
Pembimbing Pendamping : -  
Ketua Penguji : Fadhliani, S.T.,M.Eng  
Anggota Penguji : Teuku Mudi Hafli, S.T., MT

## **ABSTRAK**

Luas DAS Krueng Keureuto adalah 287,146 km<sup>2</sup> atau 28.714,6 ha. kelas kelerengan, peta tanah dan peta penggunaan lahan ditumpasusunkan dengan menggunakan aplikasi ArcGIS 10.3, sehingga diperoleh 369 unit lahan yang meliputi penggunaan lahan, hutan lahan kering primer, hutan lahan kering skunder, pertanian lahan kering campuran, pemukiman, perkebunan, tanah terbuka, belukar dan sawah. Prediksi laju erosi tanah menggunakan persamaan USLE (Universal Soil Loss Equation). Kemudian dari hasil perhitungan laju erosi didapatkan hasil total erosi sebesar 93657,93 ton / tahun sehingga menghasilkan rata-rata laju erosi tahunan sebesar 3.261 ton / ha di Sub DAS Krueng Keureuto. Kondisi tingkat bahaya erosi dan kekeritisalan lahan di DAS Krueng Keureuto dapa diketahui bahwa kondisi lahan cenderung mengarah pada ringan dan semi kritis dengan presentase 46, 685 %. Penyebaran luas untuk kelas tingkat bahaya erosi yang tergolong ringan terjadi pada kelas kelerengan 5-15% dan pada kekeritisalan lahan tergolong semi kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa DAS bisa dikatakan relatif aman terhadap bahaya erosi.

**Kata Kunci** : *Prediksi erosi, Penggunaan Lahan, USLE, Lahan Kritis.*