



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH EROSI TERHADAP LAJU SEDIMENTASI PADA WADUK KEULILING ACEH BESAR

ABSTRACT

Waduk Keuliling terletak di Desa Bak Sukon, Mukim Lam LeuTMot, Kecamatan Kuta Cot Glie, Kabupaten Aceh Besar, yang berjarak $\hat{A}\pm$ 35 km dari Kota Banda Aceh. Salah satu masalah yang dihadapi dalam pengelolaan waduk adalah sedimentasi yang disebabkan oleh erosi yang terjadi pada lahan kritis yang terdapat pada daerah tangkapan waduk. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh erosi lahan pertanian terhadap sedimentasi yang terjadi pada Waduk Keuliling. Ruang lingkup penelitian ini meliputi pengukuran erosi dan sedimentasi pada saat hujan dengan tidak menganalisa efek infiltrasi. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yaitu pada bulan Januari Tahun 2015. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbandingan antara erosi lapangan dengan erosi USLE diperoleh $ALap = 0,012 AUSLE + 0,003$. Persamaan ini menunjukkan nilai korelasi (R^2) sebesar 99 %. Berdasarkan hasil yang diperoleh, model regresi linear telah dapat digunakan karena nilai korelasinya telah mendekati 1. Untuk model yang dibangun antara hubungan erosi dan sedimentasi sendiri mempunyai hubungan yang kuat. Hal ini dapat terlihat dari garis persamaan yang dibentuk antara hubungan erosi dan sedimen di lapangan dengan erosi estimasi USLE dan sedimen di lapangan yaitu $Qs = 0,545 Alap + 0,034$ yang mempunyai nilai korelasi sebesar 0,825 dan $Qs = 0,006 AUSLE + 0,039$ dengan nilai korelasi sebesar 0,799. Dari kedua persamaan ini diperoleh koefisien korelasi yang menunjukkan berapa jauh korelasi antara Qs dan A . Semakin besar erosi yang terjadi, maka semakin besar pula sedimen yang dihasilkan. Erosi yang terjadi pada lahan pertanian ini memberikan pengaruh terhadap sedimen, walaupun hasil pengukuran erosi dan sedimen yang diperoleh kecil.

Kata kunci: waduk keliling, erosi lahan pertanian, metode USLE.