



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor - faktor fisis yang mempengaruhi lajunya erosi pada Daerah Aliran Sungai Ciliwung bagian hulu di Kabupaten Bogor.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini bersifat analisa kualitatif, kuantitatif dan diskriptif, dengan pendekatan teoritikal, kerja lapangan serta kerja laboratorium dan dilengkapi dengan interpretasi foto udara inframerah hitam putih skala 1 : 10.000, tahun 1981.

Kecepatan erosi pada daerah penelitian dihitung dengan pendekatan muatan sedimen total yang diukur pada muara sungai orde ke tiga pada daerah penelitian. Faktor - faktor fisis yang dikaji meliputi : topografi, geologi, tanah, penggunaan lahan, iklim, hidrologi, laju erosi pada daerah penelitian adalah $4.632,8183 \text{ m}^3/\text{km}^2/\text{tahun}$.

Hubungan antara faktor - faktor fisis yang berpengaruh terhadap laju erosi disajikan dalam bentuk tabel dengan mempergunakan analisis "product moment", melibatkan 34 variabel. Faktor fisis yang memiliki nilai korelasi tertinggi dan memenuhi derajat kepercayaan 95 % terhadap laju erosi yang ada, dinilai sebagai faktor yang berpengaruh dominan, setelah dikaji mengenai makna hubungan yang dimilikinya dengan uji korelasi parsial.

Adapun faktor fisis yang mempunyai pengaruh dominan terhadap laju erosi yang ada pada daerah penelitian : Luas penggunaan lahan ladang (Lt) dengan $r = 0,818$, luas Daerah Aliran Sungai (A) dengan $r = 0,815$, Luas daerah latosol coklat (Ltc) dengan $r = 0,815$, Luas daerah penggunaan lahan kebun campuran (Kc) dengan $r = 0,813$, besar debit limpasan permukaan (Qr) dengan $r = 0,812$, Kerapatan aliran sungai (Dd) dengan $r = 0,811$. Nilai korelasi yang positif memberikan arti semakin bertambahnya nilai faktor fisis yang ada pada daerah penelitian, akan diikuti oleh bertambahnya pula laju erosi yang ada.