

## ABSTRAK

Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Bone Bolango (2008), menyampaikan bahwa sebagian besar daerah pada Sub DAS Mongiilo mengalami kerusakan vegetasi. Kerusakan ini memberi kontribusi besar terjadinya erosi yang mengakibatkan peningkatan potensi sedimentasi di daerah hilir Sub DAS tersebut. Sehingga, dipandang perlu untuk dilakukan analisis terhadap besarnya erosi yang terjadi di Sub DAS Mongiilo.

Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan menerapkan analisis erosi dan sedimentasi yang menggunakan rumus USLE dan MUSLE. Penelitian ini diawali dengan menganalisis beberapa faktor yang dapat menyebabkan erosi seperti curah hujan (R), jenis tanah untuk menentukan nilai erodibilitas tanah (K), topografi untuk menghitung faktor kemiringan lereng (LS), pengelolaan lahan dan konservasi praktis untuk memperoleh nilai CP. Pada analisis jumlah sedimentasi faktor erosivitas tanah diganti dengan memperhitungkan debit puncak dan total volume limpasan permukaan.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode USLE dan MUSLE maka diperoleh nilai maksimum besaran erosi di Sub DAS Mongiilo adalah sebesar 340,508 ton/Ha/Tahun atau 8.922.667,24 ton/Tahun yang terjadi di tahun 2012 sedangkan untuk nilai minimum besaran erosi diperoleh sebesar 88.976 Ton/Ha/Tahun atau 2.588.828,67 ton/tahun yang terjadi di tahun 2004. Laju sedimen terbesar di Sub DAS Mongiilo adalah 135.724,03 ton/tahun yang terjadi di tahun 2012 sedangkan hasil laju sedimen terkecil adalah 63.527,26 ton/tahun yang terjadi di tahun 2004. Tingkat bahaya erosi (TBE) yang terjadi di Sub DAS Mongiilo bervariasi yaitu terjadi erosi sedang di tahun 2003-2009 dan tahun 2011 serta erosi berat terjadi di tahun 2010 dan 2012. Proyeksi hasil sedimen 50 tahun kedepan yaitu tahun 2062 menghasilkan laju sedimen sebesar 631.958 ton/tahun.

**Kata kunci:** Erosi, sedimen.