

## RINGKASAN

**Aulia Norma Zakiah**, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Desember 2011, *Arahan Konservasi Lahan Untuk Mengurangi Resiko Banjir Di Sub DAS Ngrowo Ngasinan Kabupaten Trenggalek*, Dosen Pembimbing: DR. Ir. Arief Rachmansyah. Dan Adipandang Yudono, S.Si., MURP.

DAS Ngrowo Ngasinan merupakan sebagian wilayah dari Kabupaten Trenggalek. Data yang diperoleh dari Balai Besar Wilayah Sungai Brantas tahun 2004 menyebutkan bahwa DAS Ngrowo Ngasinan mempunyai lahan kritis yang sebanyak 13.134 ha. Kondisi kerusakan DAS akibat penggundulan hutan dan ketidak sesuaian lahan akan mengurangi daerah tangkapan air hujan atau *catchment area* karena lahan yang seharusnya menjadi tempat resapan air tidak sesuai dengan peruntukannya, hal ini akan memperbesar koefisien air limpasan yang jatuh ke sungai karena tidak diserap oleh tanah. Pada saat curah hujan tinggi, air akan terakumulasi pada aliran Sungai Ngasinan. Banjir di Kota Trenggalek sebagai akibat meningkatnya koefisien limpasan DAS, yaitu akumulasi banyaknya air hujan yang menjadi limpasan permukaan dengan banyaknya air hujan yang jatuh di DAS Ngrowo Ngasinan bagian hulu.

Penelitian ini akan membahas tentang bagaimana kondisi eksisting Sub Daerah Aliran Sungai Ngrowo Ngasinan dan Karakteristik banjir yang terjadi dan menentukan arahan konservasi lahan untuk mengurangi limpasan permukaan yang mejadi penyebab banjir di wilayah DAS Ngrowo Ngasinan. Metode yang digunakan adalah deskriptif evaluatif yaitu analisis guna lahan dan analisis debit air limpasan dengan menggunakan metode perhitungan rasional, sedangkan penelitian evaluatif digunakan analisis tingkat kerawanan banjir dan analisis kesesuaian fungsi kawasan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 837/KPTS/UM/1980 dengan teknik *overlay* dan skoring melalui perangkat lunak Sistem Informasi Geografis, sehingga dapat ditentukan lahan yang seharusnya menjadi wilayah konservasi. Kondisi saat ini, 75% hutan di wilayah studi adalah hutan produksi yang mempunyai vegetasi pinus dan berada pada kemiringan 16-45% sehingga koefisien limpasannya adalah 0,50. Sehingga dengan strategi konservasi lahan dan penambahan vegetasi di daerah ini akan dapat mengurangi koefisien limpasan menjadi 0,25. Hasil skenario perhitungan telah diketahui luas kawasan yang dikonservasi adalah 1297 ha yang dapat mengurangi volume limpasan sebesar 0,1933 m<sup>3</sup>/detik dari 0,7984 m<sup>3</sup>/ detik menjadi 0,6050 m<sup>3</sup>/detik, sehingga prosentase air limpasan yang dapat dikurangi atau diresapkan ke dalam tanah adalah sebesar 24,21 %.

**Kata Kunci : Banjir, Lahan Kritis, DAS Ngrowo Ngasinan, koefisien Run-off**