

## ABSTRAK

AFFIFAH MANDASARI. Analisis Curah Hujan untuk Pendugaan Debit Banjir di DAS Surantih Kabupaten Pesisir Selatan. Dibimbing oleh ASMIWARTI dan RUSNAM.

DAS Surantih merupakan salah satu dari 8 DAS kritis di Sumatera Barat. DAS Surantih merupakan penyuplai air untuk daerah irigasi Surantih. Daerah irigasi Surantih mengairi lebih dari 50% areal persawahan sebesar 1.800 Ha. Peristiwa banjir yang pernah terjadi menyebabkan kerugian berupa gagal panen dan rusaknya saluran irigasi. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi besar debit banjir DAS Surantih Kabupaten Pesisir Selatan pada periode ulang tertentu. Metoda yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Melchior*. Metode *Melchior* ini digunakan untuk memprediksi besar debit banjir pada periode ulang tertentu dengan syarat luas DAS harus lebih besar dari 100 km<sup>2</sup>, topografi datar dan berlereng. Metode ini menggunakan 5 parameter yaitu koefisien pengaliran, koefisien reduksi, hujan maksimum, luas DAS dan curah hujan maksimum. Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, DAS Surantih memiliki luas yaitu 29.729 Ha. DAS Surantih tidak memiliki potensi banjir yang besar dengan debit 729,61 m<sup>3</sup>/det sedangkan kapasitas tampung sungai 700 m<sup>3</sup>/det dan akan terjadi dalam periode ulang 50 tahun. Untuk itu diperlukannya upaya pengerukan sedimen dan pembuatan tanggul pada bagian hilir DAS Surantih.

Kata kunci : *Banjir, DAS Surantih, Metode Melchior*