

ABSTRACT

ANALYSIS OF FOREST LAND COVER CHANGES TOWARDS WAY SEPUTIH HULU DISCHARGE

By

DESY RAHMAWATI ROMLAH

Way Seputih Hulu was covering a half area of the Protected Forest Area Register 22 Way Waya. 80% of this area generally have been utilized and managed by society. This conditions means the pattern of the land cover vegetation will change continually as the time goes by. The less of the land cover vegetation, the water storage in the soil decreases dan will affect the river discharge. This research was aimed to analyze the change of forest cover within the span of five years from 2000 – 2015 at Way Seputih Hulu and to analyze the change of forest cover towards Way Seputih Hulu discharge using runoff coefficient calculations, simple regression analysis between Way Seputih Hulu discharge and rainfall period ranges from 2000-2015 and description analysis method. The result of the research showed that the change of forest cover from 2005-2015 has been decreased from 26,32% to 11,26%, its function has been changed into settlement and plantations. The decreasing forest area affected the change of Way Seputih

Desy Rahmawati Romlah

Hulu discharge, that the increasing of the average discharge from 16,3 m³/dt to 17,1 m³/dt, maximum discharge from 32,7 m³/dt to 49,8 m³/dt, fluctuation of river discharge from 10,6 to 49,8, runoff coefficient from 0,17 to 0,23 and the decreasing of minimum discharge from 3,1 m³/dt to 1,0 m³/dt.

Keywords: fluctuation of discharge, forest, land cover change, river discharge, way seputih hulu.

ABSTRAK

ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN HUTAN TERHADAP DEBIT WAY SEPUTIH HULU

Oleh

DESY RAHMAWATI ROMLAH

Wilayah Way Seputih Hulu mencakup sebagian dari Kawasan Hutan Lindung Register 22 Way Waya. Kawasan ini secara umum kondisinya 80% sudah dimanfaatkan dan dikelola oleh masyarakat. Kondisi demikian berarti pola vegetasi tutupan lahan akan terus berubah seiring berjalannya waktu. Semakin sedikit vegetasi tutupan lahan maka daya simpan air di dalam tanah semakin berkurang dan akan mempengaruhi debit sungai. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan tutupan lahan hutan selama rentang periode lima tahun dari tahun 2000–2015 di Way Seputih Hulu dan menganalisis perubahan tutupan lahan hutan terhadap debit Way Seputih Hulu dengan menggunakan metode perhitungan koefisien limpasan permukaan, analisis regresi sederhana antara debit Way Seputih Hulu dan curah hujan selama rentang periode lima tahun dari 2000–2015 dan metode analisis deskriptif. Dari hasil penelitian diketahui perubahan tutupan hutan periode 2005–2015 menurun dari 26,32% menjadi 11,26% beralih

Desy Rahmawati Romlah

fungsi menjadi pemukiman dan perkebunan. Penurunan luas hutan berpengaruh terhadap debit Way Seputih Hulu, yaitu peningkatan debit rata-rata dari $16,3 \text{ m}^3/\text{dt}$ menjadi $17,1 \text{ m}^3/\text{dt}$, debit maksimum dari $32,7 \text{ m}^3/\text{dt}$ menjadi $49,8 \text{ m}^3/\text{dt}$, fluktuasi debit dari $10,6$ menjadi $49,8$, koefisien aliran permukaan dari $0,17$ menjadi $0,23$ dan penurunan debit minimum dari $3,1 \text{ m}^3/\text{dt}$ menjadi $1,0 \text{ m}^3/\text{dt}$.

Kata kunci: debit sungai, fluktuasi debit, hutan, perubahan tutupan lahan, way seputih hulu.