

Kebun campuran mempunyai tutupan vegetasi seperti hutan, namun di dalamnya terdapat jalan setapak dengan berbagai tingkatan intensitas pemanfaatan. Jalan setapak melintasi berbagai sudut kelerengan lahan dengan hampir tanpa adanya pemeliharaan sehingga menjadi sumber erosi utama. Penelitian yang mengungkap sumbangan erosi jalan setapak yang biasanya diabaikan karena secara persentase luas relatif kecil dibandingkan dengan luasan kebun campuran perlu dilakukan. Gambaran umum kawasan kebun campuran yang menempati lokasi lereng bukit diperoleh melalui interpretasi foto udara untuk menghasilkan informasi lereng global yang terdiri dari 3 zone yang mencakup: sisa, pengikisan, deposisi. Jalan setapak yang ada di bedakan ke dalam 2 kategori berdasarkan intensitas pejalan kaki, yaitu: intensif dan jarang. Pengukuran perubahan volume jalan setapak dilakukan pada 32 segmen jalan yang dibuat atas dasar sudut lereng dan perbedaan bentuk ukuran selama 20 kejadian hujan. Pengukuran karakteristik fisik tanah dilakukan di lapangan dan di laboratorium untuk kemudian dilakukan analisis regresi dengan kehilangan tanah akibat erosi. Hasil pengamatan lapangan selama kejadian hujan menunjukkan bahwa ada bagian jalan setapak yang mengalami erosi dan ada pula yang mengalami sedimentasi, namun secara total jalan setapak mengalami erosi. Hasil pengukuran hubungan regresi menunjukkan bahwa kekerasan tanah pada jalan setapak intensif pejalan kaki mempengaruhi laju kehilangan volume tanah sebesar 99,86% dan tekstur tanah lempung mempengaruhi laju kehilangan volume tanah sebesar 99,32% pada jalan setapak jarang pejalan kaki.

Kata kunci: erosi, jalan setapak, kebun campuran, pejalan kaki, tanah

Mixed plantations has vegetation cover like forests, but there are footpath with varying levels of utilization intensity. The footpath crosses various slope classes with almost no maintenance so it becomes the main source of erosion. Researches that reveals the contribution of footpath erosion are usually neglected because in percentage of footpath erosion has relatively small area, compared to the area of mixed plantations. The general overview of the mixed plantation area that occupies the hillside is obtained through interpretation of aerial photographs to produce overall slope information consisting of 3 zones such as: residual, erosion, deposition zone. The existing footpath is divided into 2 categories based on intensity of walker, namely: intensive and rare intensity. The measurement of footpath volume was carried out on 32 road segments based on slope angles within 20 rain events. The measurement of soil physical characteristics was carried out in the field and in the laboratory to analyze the regression with soil loss. The results within the rain event indicate that there are parts of the footpath that have been eroded and some have experienced in sedimentation, but in general the footpath has massively experienced erosion. The regression analysis indicated that soil hardness on intensive of walker footpath affects the rate of soil loss volume by 99,86% and soil texture affects the rate of soil volume loss of 99,32% on rare of walker path.

Keywords: erosion, footpaths, mixed plantation, soil, walker pressure