

## HUBUNGAN TEBAL HUJAN DENGAN INTERSEPSI TAJUK DI HUTAN ALAM, HUTAN TPTJ, DAN HUTAN TPTJ SISTEM KONTUR IUPHHK-HA PT. SARI BUMI KUSUMA KALIMANTAN TENGAH

Briliana Losdy <sup>1)</sup>

### INTISARI

Intersepsi tajuk merupakan salah satu komponen dalam daur hidrologi yang berpengaruh terhadap neraca air suatu kawasan hutan. Nilai intersepsi bersifat dinamis tergantung ruang, waktu, dan sistem pengelolaan. PT Sari Bumi Kusuma dalam pengelolaannya menggunakan Sistem Silvikultur Tebang Pilih Tanam Jalur (TPTJ). Penerapan sistem TPTJ menyebabkan penurunan persentase penutupan tajuk yang diduga akan berpengaruh pada penurunan jumlah air hujan yang terintersepsi, selain itu curah hujan di Kalimantan Tengah yang cukup tinggi berpotensi menyebabkan erosi. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan tebal hujan dengan intersepsi tajuk di hutan alam, hutan TPTJ, dan hutan TPTJ sistem kontur.

Penelitian ini dilakukan pada tiga lokasi yaitu hutan alam, hutan TPTJ, dan hutan TPTJ sistem kontur selama dua bulan (Juli-Agustus). Data tebal hujan diperoleh dari *Automatic Rainfall Recorder* (ARR). Data aliran tembus dan aliran batang diperoleh menggunakan alat pengukur manual. Intersepsi (I) dihitung dengan mengurangkan tebal hujan (P) dengan aliran tembus (T) dan aliran batang (S). Hubungan tebal hujan dengan intersepsi tajuk diperoleh melalui analisis regresi linier menggunakan *software* SPSS 16.0 dengan tebal hujan sebagai variabel bebas dan intersepsi tajuk sebagai variabel bergantung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intersepsi tajuk rata-rata di Hutan Alam adalah 19,304 %, Hutan TPTJ 18,044 %, dan Hutan TPTJ Sistem Kontur 17,442 % dari tebal hujan. Hubungan antara tebal hujan dengan intersepsi tajuk berbanding lurus, dengan persamaan sebagai berikut : Hutan Alam  $Y = 0,206 (X) - 0,724$  dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,863, Hutan TPTJ  $Y = 0,187 - 0,448$  dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,888, Hutan TPTJ Sistem Kontur  $Y = 0,189 (X) - 771$  dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,854. Hasil persentase dan persamaan intersepsi tajuk tersebut diperoleh dari pengamatan dengan tebal hujan 0,4 mm – 78,01 mm.

Kata kunci : tebal hujan, intersepsi tajuk, hutan alam, hutan TPTJ

---

<sup>1)</sup> Mahasiswa Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

**RELATIONSHIP BETWEEN RAINFALL AND CANOPY INTERCEPTION IN NATURAL FOREST, FOREST BASED SCLP (SELECTIVE CUTTING AND LINE PLANTING) AND FOREST BASED SCLP CONTOUR SYSTEM IN IUPHHK-HA PT SARI BUMI KUSUMA CENTRAL KALIMANTAN**

**Briliana Losdy <sup>1)</sup>**

**ABSTRACT**

Canopy interception is one component of the hydrologic cycle that affect the water balance of a forest. The values are dynamic of hanging space, time, and management system. PT Sari Bumi Kusuma in its management using Selective Cutting and Line Planting (SCLP) Silviculture System. Application of SCLP system causes a decrease in the percentage of crown cover that allegedly would likely reduce the amount of rainwater intercepted, besides that rainfall in Central Kalimantan high enough potential to cause erosion. Therefore it is necessary to investigate the relationship between rainfall and canopy interception of natural forest, forest based SCLP, and forest based SCLP contour system.

The study was conducted at three locations: natural forest, forest based SCLP, and forest based SCLP contour system for two months (July-August). The rainfall depth data obtained from the Automatic Rainfall Recorder (ARR). Throughfall and stemflow data obtained using manual gauges. Interception (I) is calculated by subtracting the rainfall depth (P) with throughfall (T) and stemflow (S). Relationship of rainfall depth and canopy interception obtained through regression analysis using SPSS 16.0 software with rainfall as the independent variable and canopy interception as the dependent variable.

The result showed that the average canopy interception in natural forest is 19,304 %, forest based SCLP is 18,044 %, and in forest based SCLP contour system is 17,442 % of the rainfall. The relationship between rainfall and canopy interception are linier by the following equations in virgin forest  $Y = 0,206 (X) - 0,724$  with determination coefficient ( $R^2$ ) is 0,863, TPTJ forest  $Y = 0,187 - 0,448$  with determination coefficient ( $R^2$ ) is 0,888, and in TPTJ forest countour system  $Y = 0,189 (X) - 771$  with determination coefficient ( $R^2$ ) is 0,854. These percentages and equations are gotten from rainfall range from 0,4 mm to 78,01 mm.

**Keywords :** rainfall depth, canopy interception, natural forest, forest based SCLP

---

<sup>1)</sup> The Student of Forest Resources Conservation Department Forestry Faculty Gadjah Mada University