

INTISARI

INTERSEPSI TAJUK PADA POLA AGROFORESTRI CAMPUR DAN POHON PEMBATAS DI DESA LEKSANA, KECAMATAN KARANGKOBAR, KABUPATEN BANJARNEGARA

Oleh : Firdiya Nur Fadhillah Nakula ¹

Proses hidrologi dalam sistem agroforestri memiliki peran penting dalam mengurangi *sediment yield* dan menambah *water yield*. Peran ini salah satunya dapat dipengaruhi oleh intersepsi. Penerapan sistem agroforestri yang berbeda akan memberikan respon proses hidrologi yang berbeda pula, khususnya pada intersepsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar nilai intersepsi tajuk pada pola agroforestri yang umum diaplikasikan oleh masyarakat.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Leksana, Kecamatan Karangobar, Kabupaten Banjarnegara pada pola ruang agroforestri campur dan pohon pembatas. Pengamatan lapangan dilaksanakan pada Desember 2017-April 2018. Nilai intersepsi tajuk (I_c) diperoleh dari pengurangan tebal hujan (P) dengan aliran tembus (T_f) dan aliran batang (S_f), nilai T_f dan S_f diambil di plot penelitian menggunakan alat masing-masing dan data hujan menggunakan *Automatic Rainfall Recorder*. Penempatan alat untuk pengukuran aliran tembus dipasang secara sistematis berukuran 8x10 m, dengan jarak antar alat 2x2 m sehingga jumlah alat aliran tembus sebesar 30. Jumlah alat untuk pengukuran aliran batang sebanyak 2 di pola campur dan 6 di pola pohon pembatas. Data diolah menggunakan Ms. Excel, SPSS dan SigmaPlot.

Hasil penelitian menunjukkan besar rata-rata nilai intersepsi tajuk pada pola campur sebesar 38,48 % dan pola pohon pembatas sebesar 40,01%. Hubungan antara tebal hujan dengan intersepsi tajuk memiliki persamaan pada pola campur yaitu $I_{C-RM} = 1,546 + 0,205(P)$ dengan nilai $R^2 = 0,705$ dan pola pohon pembatas yaitu $I_{C-TAB} = 2,257 + 0,150(P)$ dengan nilai $R^2 = 0,592$. Perbedaan kedua pola agroforestri terletak pada pemilihan jenis dan peletakan pohon yang memengaruhi besar persen penutupan tajuk.

Kata kunci : Intersepsi Tajuk, Aliran Tembus, Aliran Batang, Pola Campur, Pola Pohon Pembatas

¹Mahasiswa Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

**CANOPY INTERCEPTION IN AGROFORESTRY TYPES OF
RANDOM MIXTURE AND TREES ALONG BORDER IN LEKSANA
VILLAGE, KARANGKOBAR SUB DISTRICT, BANJARNEGARA
DISTRICT**

By : Firdiya Nur Fadhillah Nakula ¹

Hydrology process in the agroforestry system has an important role in decreasing the sediment yield and increasing the water yield. These roles are influenced by interception. The application of different agroforestry types will respond to different hydrological processes, especially interception. This study aims to determine the value of canopy interception in the different types of agroforestry commonly applied by the society.

This research was conducted in Leksana Village, Karangobar Sub District, Banjarnegara District. The agroforestry types are random mixture (RM) and trees along border (TAB). Reasearch measurement was done during December 2017 to April 2018. Value of canopy interception (I_c) is rainfall (P) substracted by throughfall (T_f) and stemflow (S_f). Throughfall and stemflow value were taken in reasearch plots using each tools and the rainfall data were taken using automatic rainfall recorder. The size of plot is 8x10 m, the throughfall tools is placed sistematically with the distance among tool of 2x2 m. In total, there are 30 throughfall tools and 2 trees in RM type and 6 in TAB type of stemflow tools. The data was processed using Ms. Excel, SPSS and SigmaPlot.

The results show that the average value of the interception on the RM type is 38,48 % and the TAB type is 40,01%. The relation between rainfall and canopy interception has an equation in the RM type is $I_{c-RM}=1,546+0,205(P)$ with the value of $R^2 = 0,705$ and TAB type is $I_{c-TAB}=2,257+0,150(P)$ with the value of $R^2=0,592$. The differences between the two agroforestry types were in the selection of the species and placement of trees which affects the percentage of the canopy cover.

Key Word : Canopy Interception, Throughfall, Stemflow, Random Mixture, Trees Along Border

¹Student of Forest Resources Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University