

# INTERSEPSI PADA JABON PUTIH (*Anthocephalus cadamba*) DAN SENGON (*Paraserianthes falcataria*) DI MINIATUR HUTAN HUJAN TROPIS KOTA BANJARBARU

*Interception of White Jabon (Anthocephalus cadamba) and Sengon (Paraserianthes falcataria) in Tropical Rain Forest Miniature, Banjarbaru City*

Dhiyas Wulanda<sup>1</sup>, Syarifuddin Kadir<sup>1\*</sup>, dan Eko Rini Indrayatie<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

**ABSTRACT.** *Interception is an important process in the hydrological cycle of tropical rainforests, affecting the amount of water reaching the land surface and potentially having an impact on water availability in the region. This study aimed to analyze interception in sengon (Paraserianthes falcataria) and jabon (Anthocephalus cadamba) trees in miniature tropical rainforests in South Kalimantan Province. The research method used is direct observation of sengon and jabon trees in miniature tropical rain forests. The results showed that sengon and jabon trees have different interception patterns. Based on monthly data, the average daily value of interception on sengon trees is 1.21 mm while jabon is 3.81 mm. The highest interception value in the study was on the 14th day on September 18, 2022 in Jabon with a value of 22.67 mm while for sengon it occurred on the 14th day on September 18, 2022 of 6.13 mm. Based on the results of this study, forest managers can use this information to plan sustainable land use, maintain hydrological balance, and minimize the impact of climate change on water availability in the region. In addition, this study can also be the basis for further research on the complex interactions between vegetation and the hydrological cycle in tropical rainforest ecosystems.*

**Keywords:** *Interception; Stem flow; Header passes; Sengon; Jabon*

**ABSTRAK.** Intersepsi merupakan proses penting dalam siklus hidrologi hutan hujan tropis, yang mempengaruhi jumlah air yang mencapai permukaan tanah dan berpotensi memiliki dampak pada ketersediaan air di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis intersepsi pada pohon sengon (*Paraserianthes falcataria*) dan jabon (*Anthocephalus cadamba*) dalam miniatur hutan hujan tropis di Provinsi Kalimantan Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah pengamatan langsung terhadap pohon sengon dan jabon di miniatur hutan hujan tropis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pohon sengon dan jabon memiliki pola intersepsi yang berbeda. Berdasarkan data bulanan didapatkan nilai rata-rata harian intersepsi pada pohon sengon sebesar 1,21 mm sedangkan jabon sebesar 3,81 mm. Nilai intersepsi tertinggi pada penelitian yaitu pada hari ke 14 tanggal 18 september 2022 pada jabon dengan nilai sebesar 22,67 mm sedangkan untuk sengon terjadi pada hari ke-14 tanggal 18 september 2022 sebesar 6,13 mm. berdasarkan hasil penelitian ini pengelola hutan dapat menggunakan informasi ini untuk merencanakan penggunaan lahan yang berkelanjutan, menjaga keseimbangan hidrologi, dan meminimalkan dampak perubahan iklim pada ketersediaan air di wilayah tersebut. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut tentang interaksi kompleks antara vegetasi dan siklus hidrologi dalam ekosistem hutan hujan tropis.

**Kata Kunci:** Intersepsi; Aliran batang; Lolosan tajuk; Sengon; Jabon

**Penulis untuk korespondensi, surel:** [syarifuddin.kadir@ulm.ac.id](mailto:syarifuddin.kadir@ulm.ac.id)

## PENDAHULUAN

Pengaruh hutan sangatlah besar, tidak hanya untuk sektor kehutanan sendiri. Apabila hutan mengalami kerusakan maka penunjang kehidupan akan mengalami penurunan. Oleh sebab itu, hutan harus dikelola dengan baik agar memberikan dampak yang positif. Hutan kota merupakan area luas yang di dalamnya

terdapat penyebaran pohon dan tumbuhan lain yang padat dan saling terhubung, membentuk ekosistem yang utuh dan tak terpisahkan. Kawasan tertentu dapat diidentifikasi sebagai hutan kota yang memiliki peran dalam menyerap air dalam kota, mengatur mikro-iklim perkotaan, serta memberikan unsur estetika yang penting (Paransi *et al.* 2021).

Miniatur Hutan Hujan Tropis adalah salah satu hutan kota yang terletak di Banjarbaru dan

berada dalam areal kawasan perkantoran pemerintah provinsi Kalimantan Selatan. Hutan kota ini dibangun bertujuan untuk mengurangi pencemaran udara, mengurangi peningkatan pada suhu udara, serta mencegah adanya banjir. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan adanya analisis intersepsi di hutan kota perkantoran gubernur provinsi Kalimantan Selatan agar pengembangannya lebih bermanfaat dan sesuai untuk kelestarian, terutama pada aspek siklus hidrologi. Umumnya, tingkat intersepsi pada vegetasi hutan memiliki rentang antara 10 hingga 30 persen, sesuai dengan temuan dari Supangat pada tahun 2012.

Di daerah perkotaan, perhitungan nilai intersepsi memiliki signifikansi yang penting karena mempengaruhi sejauh mana aliran permukaan dapat berkontribusi terhadap potensi banjir. Namun, dalam konteks hutan alam di Kalimantan, proporsi intersepsi hujan hanya mencapai 11% dari total curah hujan, dan angka ini mengalami penurunan menjadi 6% pada hutan yang telah mengalami penebangan. Penemuan ini sejalan dengan pendapat yang diungkapkan oleh Suryatmojo pada tahun 2006, yang menjelaskan bahwa ukuran intersepsi dipengaruhi oleh karakteristik hujan, kecepatan angin, serta jenis komposisi pohon di suatu kawasan. Pentingnya hutan dalam pengaturan tata air terlihat dari peran esensialnya dalam mengelola dinamika air secara efisien. Ini termasuk mengurangi energi kinetik dari hujan, meningkatkan proses infiltrasi, serta mengurangi aliran permukaan dan erosi. Peran ini jauh melampaui kapabilitas vegetasi non-hutan, seperti pertanian, semak belukar, dan tanaman perkebunan. Lahan yang tidak terlindungi oleh vegetasi memiliki risiko meningkatnya laju erosi, yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan kerentanan lahan terhadap masalah lingkungan, seperti yang dinyatakan oleh Kadir pada tahun 2015.

Pohon Sengon termasuk jenis pohon berdaun kecil yang tersusun majemuk menyirip ganda sedangkan pohon Jabon Putih merupakan jenis pohon daun lebar, kedua jenis pohon tersebut memiliki beberapa perbedaan karakteristik daun serta cabang. Sengon termasuk dalam kategori tumbuhan pionir yang memiliki kemampuan untuk tumbuh baik di berbagai jenis lingkungan, termasuk hutan primer, hutan dataran rendah sekunder, hutan pegunungan, padang rumput, serta di sepanjang jalan dekat pantai, sesuai

dengan penelitian oleh Krisnawati pada tahun 2011. Di sisi lain, jabon memiliki karakteristik sebagai tanaman pionir yang dapat bertahan hidup di daerah-daerah yang sulit, termasuk tanah-tanah yang memiliki kualitas kurang baik seperti tanah liat, tanah lempung podsolik coklat, dan bahkan tanah yang berbatu. Karena kemampuan inilah, jabon bisa dimanfaatkan dalam kegiatan penghijauan, rehabilitasi lahan bekas tambang, serta memberikan peneduh (Prayoga, 2020). Oleh karena itu, karakteristik ini menjadi salah satu alasan mengapa jabon dipilih sebagai subjek penelitian mengenai intersepsi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di hutan kota Miniatur Hutan Hujan Tropis Banjarbaru. Pelaksanaan penelitian ini sekitar  $\pm$  3 bulan terhitung dari bulan September hingga November 2022, yang meliputi pengumpulan literatur, pengamatan lapangan, pengambilan data, pengolahan data dan penyusunan laporan.

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu ombrometer, hagameter, karet, lakban, corong, jerigen, gelas ukur, pita ukur, meteran, kamera, tallysheet dan alat tulis. Bahan yang akan digunakan dari penelitian ini yaitu jabon putih sebanyak 2 pohon dan sengon sebanyak 2 pohon. Pada tahap persiapan meliputi kegiatan pengumpulan studi pustaka, penentuan titik lokasi dan sampel yang akan diamati, penyediaan alat pengukur curah hujan, aliran batang (Stemflow) dan lolosan tajuk (Throughfall).

Lokasi penelitian merupakan hutan tanaman, area tersebut memiliki jenis tanaman yang seragam serta usia yang sama. Oleh karena itu, diasumsikan bahwa pohon yang dipilih memiliki diameter dan tinggi yang mencerminkan rata-rata dari seluruh pohon di dalam tegakan yang sebaya, mewakili karakteristik pohon pada usia yang serupa (Supangat *et al.* 2012). Alat yang akan digunakan dalam pengukuran curah hujan dan air lolosan tajuk yaitu menggunakan alat penakar curah hujan tipe ombrometer dengan memperhatikan ukuran dari ombrometer yang digunakan oleh Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG).

Pengamatan dan pengukuran curah hujan, aliran batang serta lolosan tajuk dilaksanakan

pada penelitian ini terdiri dari:

- 1) Setiap kali terjadi hujan, curah hujan pada rentang waktu 07.30 - 08.00 WITA dihitung dalam periode 15 hari, dengan mengakumulasi jumlah hari hujan selama periode tersebut.
- 2) Pengukuran aliran batang pada jam 07.30 - 08.00 WITA dihitung setiap hari hujan, dengan total hari hujan selama 15 hari dihitung.
- 3) Ketika terjadi hujan, perhitungan lolosan tajuk pada jendela waktu 07.30 - 08.00 WITA dilakukan dalam interval 15 hari, dengan menghitung jumlah hari hujan selama periode tersebut.

Di Indonesia, umumnya pengaturan alokasi air dilakukan dalam interval waktu 15 hari atau setengah bulanan. Ini berlaku di seluruh Indonesia kecuali Jawa Timur, di mana interval pengaturan alokasi airnya adalah 10 hari. Dengan demikian, baik Rencana Alokasi Air Global (RAAG) maupun alokasi air yang lebih spesifik dijalankan secara teratur dalam interval waktu setengah bulanan (Hatmoko, 2002).

### Analisis Data

#### 1. Luas Tajuk

Pengukuran luas tajuk yaitu dengan memproyeksikan 4 titik ujung tajuk yang mewakili setiap pohon sampel (Goodman *et al.* 2014; Sharma *et al.* 2016) kemudian dijumlahkan dan dirata-rata sampai mendapatkan diameter tajuk (Sadono *et al.* 2016) langkah selanjutnya yaitu untuk mendapatkan luas tajuk dapat dikonversikan kedalam rumus berikut,

$$L = \pi x r^2$$

Keterangan:  
 L = Luas tajuk  
 r = jari-jari tajuk  
 $\pi = 22/7$  atau 3,14

#### 2. Tinggi Pohon

Pengukuran tinggi pohon dan tinggi bebas cabang dengan menggunakan alat hagameter yang kemudian akan dimasukkan kedalam rumus berikut ini (Asy'ari *et al.* 2012)

$$a1 \pm a2$$

Keterangan:

$\alpha 1 = \%$  ujung atas pohon  
 $\alpha 2 = \%$  pangkal pohon

#### 3. Diameter Batang Pohon

Pada pengukuran diameter batang pohon menggunakan cara yaitu mengukur keliling batang pohon sampel menggunakan alat pita ukur dengan ukuran setinggi dada (DBH) atau 130 cm diatas permukaan tanah. Untuk mendapatkan diameter batang hasil dari pengukuran keliling dapat dikonversikan kedalam rumus sebagai berikut (Asy'ari *et al.* 2012).

$$d = k/\pi$$

Keterangan:  
 d = diameter batang  
 k = Keliling batang  
 $\pi = 22/7$  atau 3,14

#### 4. Curah Hujan

Nilai curah hujan pada ombrometer dapat diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Arieska, 2019)

$$P = X / \pi r^2$$

Keterangan:  
 P = Curah hujan (mm)  
 X = Volume air dalam ombrometer (ml)  
 r = Jari-jari corong (cm2)  
 $\pi = \text{Phi (3,14)}$

#### 5. Aliran Batang

Hasil aliran batang didapatkan dalam satuan milimeter dengan menggunakan rumus sebagai berikut, berdasarkan (Pelawi, 2009).

$$SF = X/ \pi r^2$$

Keterangan:  
 SF = Aliran batang (mm)  
 X = Volume air dalam jerigen (ml)  
 r = Jari-jari proyeksi tajuk pohon (m)  
 $\pi = \text{Phi (3,14)}$

#### 6. Lolosan Tajuk

Nilai lolosan tajuk didapatkan dalam satuan milimeter dengan persamaan rumus sebagai berikut (Arieska, 2019)

$$TF = X / \pi r^2$$

TF = Lolosan tajuk (mm)  
SF = Aliran batang (mm)

Keterangan:

- TF = Lolosan tajuk (mm)
- X = Volume air dalam ombrometer buatan (ml)
- r = Jari-jari corong (cm<sup>2</sup>)
- π = Phi (3,14)

Menentukan nilai intersepsi pada Jabon Putih dan Sengon melalui tahapan berikut ini

### 7. Intersepsi

Nilai Intersepsi dapat diperoleh dari hasil pengukuran curah hujan, aliran batang dan lolosan tajuk dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ruslan, 1983).

$$IC = P - TF - SF$$

Keterangan:

- IC = Intersepsi tajuk (mm)
- P = Curah hujan (mm)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Mengetahui Nilai Jumlah Curah Hujan, Lolosan Tajuk, Aliran Batang Pada Karakteristik Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) dan Sengon (*Paraserianthes falcataria*).

#### 1. Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) dan Sengon (*Paraserianthes falcataria*) di Miniatur Hutan Hujan Tropis

Pemilihan sampel pohon dilakukan sesuai dengan tujuan dan dipilih 4 pohon dengan masing masing jenis yaitu 2 pohon, yang memiliki diameter batang, tinggi dan diameter tajuk yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Dimensi Pohon Jabon dan Sengon di MH2T Banjarbaru

Parameter	Nama Pohon					
	<i>Anthocephalus cadamba</i>			<i>Paraserianthes falcataria</i>		
	1	2	Rata-rata	1	2	Rata-rata
Diameter (cm)	21,01	22,29	21,65	19,42	22,61	20,37
Tinggi Pohon (m)	12,5	16	14,25	16,5	17,5	16,7
Diameter Tajuk (m)	4	3,6	3,8	3,3	3,2	3,3

#### 2. Curah Hujan di MH2T Banjarbaru

Rata-rata curah hujan di MH2T Banjarbaru selama kurun waktu 15 hari hujan sebesar 20,81 mm/hari, curah hujan tertinggi sebesar 70,32 mm/hari terlihat dari data pada tanggal 18 Oktober 2022 dan curah hujan terendah pada tanggal 20 Oktober 2022 dan 13 September 2022 sebesar 4,82 mm/ hari. Data curah hujan harian di MH2T Banjarbaru selama 15 hari hujan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Curah Hujan di MH2T Banjarbaru

Hari hujan ke-	Curah Hujan (mm)
1	25,04
2	23,12
3	22,15
4	10,60
5	4,82
6	24,08
7	11,56
8	15,41
9	11,56
10	6,74
11	57,79
12	12,52
13	4,82
14	70,32
15	11,56
Jumlah	312,09
Rata-rata	20,81

Intensitas curah hujan di MH2T dapat dikategorikan kedalam keadaan hujan sesuai

dengan intensitas curah hujan perhari yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keadaan Curah Hujan Selama 15 hari di MH2T Banjarbaru

Keadaan Curah Hujan	Intensitas Curah	Kejadian Hujan	Persentase
	Hujan (mm/hari)	(Hari)	Kejadian Hujan
Hujan sangat ringan	<5	2	13%
Hujan ringan	5-20	7	47%
Hujan normal	20-50	4	27%
Hujan lebat	50-100	2	13%
Hujan sangat lebat	>100	0	0%
Jumlah		15	100%

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa besarnya nilai curah hujan akan berbeda beda setiap kali hujan yang menyebabkan partisi curah hujan berupa air lolos, aliran batang dan intersepsi akan bervariasi.

tipisnya lapisan dan lebarnya tajuk yang membentuk tegakan tajuk. Tabel berikut ini merupakan hasil rekapitulasi dari data bulan jabon dan sengon yang berada di Miniatur Hutan Hujan Tropis dapat dilihat pada Tabel 4.

### 3. Lolosan Tajuk Pohon Jabon dan Sengon di KHDTK ULM

Besaran lolosan tajuk pada tumbuhan berhubungan erat dengan adanya tebal

Tabel 4. Data Bulanan Nilai Lolosan Tajuk pada Pohon Jabon dan Sengon

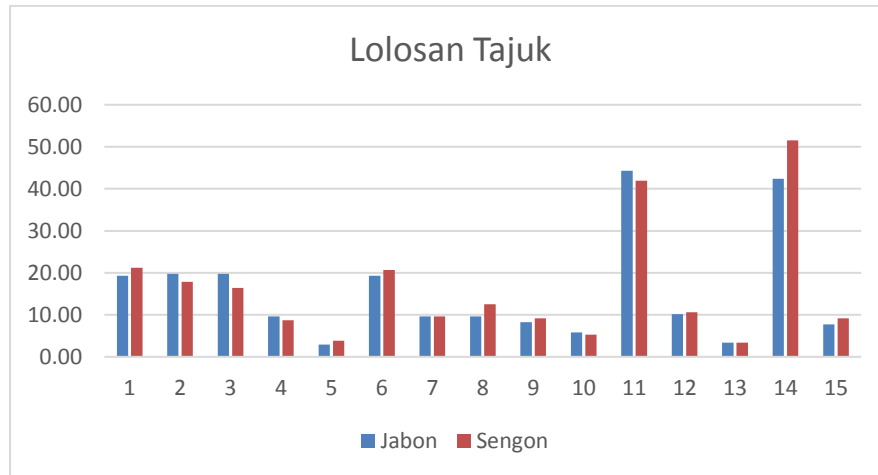
Hujan bulan ke-	<i>Anthocephalus cadamba</i> (mm)	<i>Paraserianthes falcataria</i> (mm)
1	125,72	125,22
2	107,41	116,55
Jumlah	232,17	241,77
Rata – rata bulanan	116,56	120,88
Rata-rata harian	15,48	16,12

Keterangan Hari Hujan Selama 15 Hari

Kejenuhan akan terjadi Ketika curah hujan lebih tinggi daripada kapasitas tajuk yang menyebabkan Sebagian air hujan akan mengalir menjadi aliran batang. Nilai rata-rata lolosan tajuk harian tertinggi berada pada pohon sengon yaitu 16,12 mm, hal ini bisa terjadi karena keadaan kerapatan sengon terbilang sangat jarang yang menyebabkan hujan yang turun langsung jatuh tanpa adanya halangan. Sedangkan untuk nilai rata-rata harian jabon lebih kecil dibandingkan dengan sengon yaitu 15,41 mm.

Darmayanti pada tahun 2017 di Kebun Raya Purwodadi, di mana tanaman jabon memiliki tingkat lolosan tajuk sebesar 16,64%, tanaman trembesi sebesar 38,43%, dan tanaman mahoni sebesar 13,36%. Penurunan jumlah air yang mampu dilepaskan oleh tajuk tanaman jabon disebabkan oleh ukuran daun yang besar dan padatnya tajuk, sehingga ruang di antara daun-dahun menjadi sempit dan air hujan sulit menembus ke permukaan tanah. Kondisi cuaca dengan curah hujan yang rendah juga berdampak terhadap jumlah air yang berhasil terkumpul di tajuk tanaman, sehingga kemampuan air untuk meresap ke dalam tanah melalui proses lolosan tajuk menjadi terbatas. Nilai lolosan tajuk harian dapat dilihat pada diagram berikut ini pada Gambar 1.

Penelitian yang dilakukan oleh Ayu *et al.* 2020 menunjukkan bahwa jumlah tanaman yang berhasil melepaskan air melalui tajuknya dengan baik hanya sebesar 13,05%. Angka ini ternyata lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil pengukuran yang dilakukan oleh



Gambar 1. Diagram Nilai Lolosan Tajuk Jabon Dan Sengon Di MH2T

Pengukuran lolosan tajuk dilakukan dalam 15 hari hujan dan menghasilkan data lolosan tajuk harian. Nilai lolosan tajuk tertinggi terjadi pada hari ke-14 yaitu tanggal 18 september 2022 sebesar 51,53 mm untuk sengon sedangkan untuk jabon pada hari ke-11 yaitu 44,31 mm pada jabon. Faktor lain yang mempengaruhi besarnya air lolos adalah bentuk daun. Jabon memiliki daun berbentuk lebar dengan permukaan daun halus yang menyebabkan air hujan yang jatuh mengenai permukaan tajuk akan tertahan di daun, sehingga air hujan dapat lolos dan terpecah

menjadi lebih kecil dari ukuran sebelumnya. Ketika air hujan terus bergerak ke bawah, maka jumlah air hujan yang tiba di permukaan tanah akan berkurang karena adanya proses penguapan baik oleh suhu, kelembapan maupun angin yang terjadi pada saat itu.

#### 4. Aliran Batang Jabon dan Sengon di MH2T Banjarbaru

Berikut ini rekapitulasi data bulanan aliran batang Jabon dan Sengon di Miniatur Hutan Hujan Tropis dapat dilihat melalui Tabel 5.

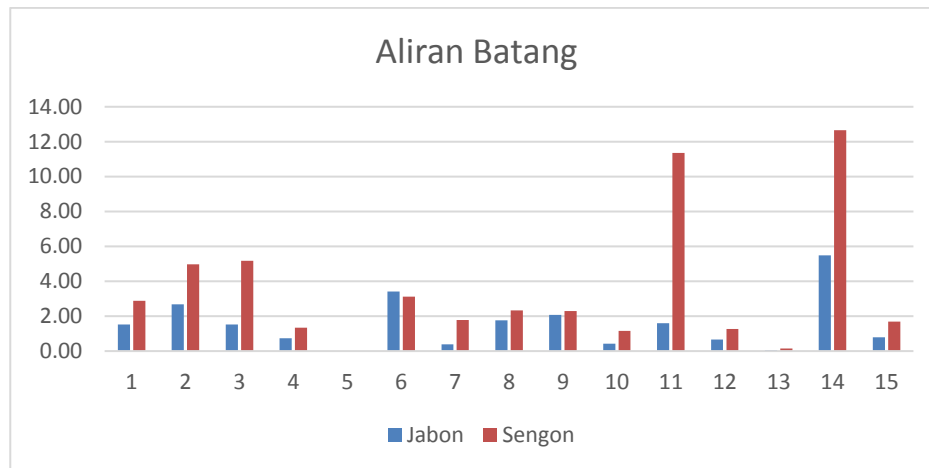
Tabel 5. Data Bulanan Nilai Aliran Batang pada Pohon Jabon dan Sengon

	<i>Anthocephalus cadamba</i> (mm)	<i>Paraserianthes falcataria</i> (mm)
1	14,51	25,07
2	8,59	27,12
Jumlah	23,10	52,19
Rata-rata bulanan	11,55	26,10
Rata-rata harian	1,54	3,48

Keterangan Hari Hujan Selama 15 Hari

Nilai rata-rata harian aliran batang tertinggi pada sengon yaitu pada sebesar 3,48 mm untuk sengon sedangkan jabon 1,54 mm. Besarnya intersepsi hujan dipengaruhi oleh

umur vegetasi yang bersangkutan. Nilai harian aliran batang dapat dilihat pada diagram pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Nilai Aliran Batang Jabon dan Sengon di MH2T

Berdasarkan Gambar Sengon menghasilkan nilai aliran batang yang terlihat nyata lebih besar daripada jabon. Nilai aliran batang sengon tertinggi pada hari ke 14 pada sengon yaitu 12,66 mm sedangkan untuk jabon yaitu 5,48 mm. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aliran batang jabon lebih kecil dari pada nilai aliran batang sengon, karena curah hujan pada tegakan jabon sebagian besar menjadi air lolos, diikuti oleh

intersepsi dan hanya sebagian kecil yang menjadi aliran batang.

**Nilai intersepsi pada Jabon Putih (*Anthocephalus cadamba*) dan Sengon (*Paraserianthes falcataria*).**

Data bulanan intersepsi jabon dan sengon dapat dilihat pada rekapitulasi seperti Tabel 6.

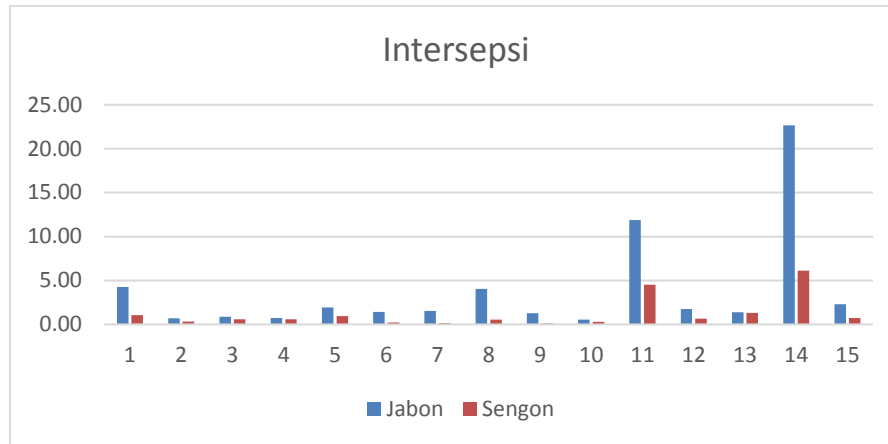
Tabel 6. Data Bulanan Nilai Intersepsi pada Pohon Jabon dan Sengon

	<i>Anthocephalus cadamba</i> (mm)	<i>Paraserianthes falcataria</i> (mm)
1	17,26	4,83
2	39,97	13,34
Jumlah	57,22	18,16
Rata – rata bulanan	28,61	9,08
Rata-rata harian	3,81	1,21

Keterangan Hari Hujan Selama 15 Hari

Berdasarkan data bulanan didapatkan nilai rata-rata harian intersepsi pada pohon sengon sebesar 1,21 mm sedangkan jabon sebesar 3,81 mm menunjukkan adanya perbedaan nilai intersepsi. Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya intersepsi salah satunya perbedaan karakteristik tumbuhan. Dimana pada pohon yang memiliki jenis daun lebar akan menghasilkan nilai intersepsi yang lebih besar daripada jenis daun kecil. Menurut Damayanti

dan fiqa (2017), besarnya nilai intersepsi tergantung oleh banyak faktor, baik faktor karakteristik tanaman dan faktor meteorologis. Faktor karakteristik tanaman terdiri dari bentuk tanaman dan kerapatan tanaman, sedangkan faktor meteorologis terdiri atas intensitas hujan, durasi hujan, kecepatan angin, jenis hujan, dan frekuensi hujan. Nilai harian aliran batang dapat dilihat pada diagram pada Gambar 3.



Gambar 3. Nilai Harian Aliran Batang

Nilai intersepsi tertinggi terjadi pada hari ke-14 pada jabon yaitu 22,67 mm sedangkan untuk sengon terjadi pada hari ke-14 sebesar 6,13 mm. Tumbuhan yang tumbuh di area tersebut memiliki peran penting dalam mengurangi aliran permukaan air. Saat terjadi hujan, sejumlah air hujan akan ditahan oleh vegetasi sebelum mencapai tanah, sedangkan sebagian lainnya akan menguap ke atmosfer. Proses ini dikenal sebagai intersepsi, seperti yang dijelaskan oleh penelitian Munandar *et al.* (2016). Pada saat curah hujan tinggi, jika tajuk pohon sudah penuh, air hujan akan langsung mengalir ke tanah di bawahnya, mirip dengan bagaimana hujan mengalir di lantai hutan. Namun, sebaliknya, saat curah hujan rendah, hujan akan ditahan oleh tajuk pohon melalui proses intersepsi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Rata-rata curah hujan di MH2T Banjarbaru selama kurun waktu 15 hari hujan sebesar 20,81 mm/hari, curah hujan tertinggi sebesar 70,32 mm/hari terlihat dari data pada tanggal 18 Oktober 2022 dan curah hujan terendah pada tanggal 20 Oktober 2022 dan 13 September 2022 sebesar 4,82 mm/ hari. Presentase kejadian hujan terbesar ialah 47% sebanyak 7 kejadian hujan dengan keadaan hujan ringan yang memiliki intensitas curah hujan 5-20 mm/hari. Nilai lolosan tajuk tertinggi terjadi pada hari ke-14 yaitu tanggal 18 september 2022 sebesar 51,53 mm pada sengon sedangkan untuk jabon yaitu pada hari ke-11 sebesar 44,31 mm. Rata-rata harian jabon yaitu 15,41 mm sedangkan untuk

sengon yaitu rata-rata hariannya 16,12 mm. Nilai aliran batang sengon tertinggi pada hari ke 14 tanggal 18 september 2023 pada sengon sampel pertama yaitu 12,66 mm sedangkan untuk jabon yaitu 5,48 mm. Nilai rata-rata harian jabon yaitu 1,54 sedangkan untuk sengon yaitu 3,48 mm.

Berdasarkan data bulanan didapatkan nilai rata-rata harian intersepsi pada pohon sengon sebesar 1,21 mm sedangkan jabon sebesar 3,81 mm.

### Saran

Pengukuran suhu dan kecepatan angin perlu diukur dalam penentuan pengaruh besar nilai aliran batang, lolosan tajuk, intersepsi pohon jabon dan sengon serta dapat dilakukannya penelitian intersepsi dengan tambahan data lama terjadinya hujan agar hasil yang didapat lebih detail karena durasi waktu hujan juga mempengaruhi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asdak, C. 2014. Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Ayu, S. M., Rosdayanti, A., & Lolita, E. 2020. Lolosan Tajuk Pada Jabon Merah (*Anthocephalus macrophyllus*) (Throughfall on *Anthocephalus macrophyllus*) (Vol. 2, Nomor 2).
- Darmayanti, A. & Fiqa, A. 2017. The canopy structure and impact on hydrological performance of five local trees species grown in the Purwodadi Botanic Garden.



- Journal of Tropical Life Science. 7(1): 40-47.
- Darmayanti, A.S. & Fauziah. 2014. Pengaruh Model Arsitektur Pohon Pada Tegakan Mahoni, Jabon, Dan Trembesi Terhadap Curah Tajuk, Aliran Batang, Dan Nilai Infiltrasi Lahan Di Kebun Raya Purwodadi, Pasuruan. Prosiding Konservasi Flora, Bogor. LIPI.go.id
- Krisnawati, H., Varis, H., Kallio, M & Kanninen, M. 2011. *Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen. Nielsen: ekologi, silvikultur dan produktivitas. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Munandar, R., Sri Jayanti, D., & Bachtiar, M. 2016. *Pemodelan Intersepsi untuk Pendugaan Aliran Permukaan Interception Modelling to Predict Surface Runoff*. Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala
- Paransi, S.E., Sangkertadi, & C.E.V Wuisang. 2021. Pemanfaatan Hutan Kota Kotomobagu. *Media Matrasain* Vol. 18, Nomor 2: 1-14
- Pelawi, S.F. 2009. Intersepsi pada Berbagai Kelas Umur Tegakan Kelapa Sawit (*Elais Guineensis*). Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Prayoga, S. 2020. Pengaruh Durasi Perlakuan Panas Dengan Minyak (*Oil Heat Treatment*) Terhadap Perubahan Sifat Fisis Dan Mekanis Kayu Akasia (*Acacia mangium*) Dan Kayu Jabon (*Anthocephalus cadamba*). Skripsi. Universitas Lampung.
- Rauf, A. pawitan, June H, Kusama T, C, & Gravenhorst. 2008. Intersepsi Hujan dan Pengaruhnya terhadap Pemindahan Energi dan Masa pada Hutan Hujan Tropika Basah (Studi Kasus Taman Nasional Lore Lingdu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*).
- Ruslan, M. 1983. Intersepsi Curah Hujan pada Tegakan Tusam (*Pinus merkusii*) Sungkai (*P. canescens*) dan Hutan Alam di DAS Riam Kanan. Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sadono R. 2015. Crown shape development of Perhutani's Teak Plus from clonal seed orchards in Madiun, Saradan, and Ngawi Forest District, East Java, Indonesia.
- Supangat, A.B., Sudira, P., Supriyo, H., & Poedjarahajoe, E. 2012. Studi Intersepsi Hujan Pada Hutan Tanaman Eucalyptus Pellita Di Riau. *AGRITECH*, Vol. 32, Issue 3
- Syarifuddin, K. 2015. Penutupan Lahan Untuk Pengendalian Tingkat Kekritisn DAS Satui, Provinsi Kalimantan Selatan. Universitas Lambung Mangkurat.