

**INTERSEPSI HUJAN PADA DAUN LEBAR TANAMAN JATI  
(*Tectona grandis*)**



**ABD. HAFIDZ HALIM  
G041181319**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**



**INTERSEPSI HUJAN PADA DAUN LEBAR TANAMAN JATI  
(*Tectona grandis*)**

**ABD. HAFIDZ HALIM  
G041181319**



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**INTERSEPSI HUJAN PADA DUN LEBAR TANAMAN JATI  
(*Tectona grandis*)**

**ABD. HAFIDZ HALIM**

**G041181319**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknologi  
Pertanian (S.TP)

Program Studi Teknik Pertanian

pada


**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN****INTERSEPSI AIR HUJAN PADA DAUN LEBAR TANAMAN JATI  
(*Tectona grandis*)**

**ABD. HAFIDZ HALIM**  
**G041181319**

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Pada Tanggal 14 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada



UNIVERSITAS HASANUDDIN  
Program Studi Teknik Pertanian  
Departemen Teknologi Pertanian  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan,

Pembimbing Utama,





Dr. Suhardi, S.TP., M.P  
NIP. 19710810 200502 1 003

Pembimbing Pendamping,



Dr. Abdul Azis, S.TP., M.Si  
NIP. 19821209 201212 1 004

Ketua Program Studi  
Teknik Pertanian,



Diyah Yumeina, S.TP., M.Agr., Ph.D  
NIP. 19810129 200912 2 003

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Intersepsi Air Hujan Pada Daun Lebar Tanaman Jati (*Tectona grandis*)” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Dr. Suhardi, S.TP., M.P. Sebagai Pembimbing Utama dan Dr. Abdul Azis, S.TP., M.Si. sebagai pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 14 Agustus 2024



Abd. Hafidz Halim  
G041181319

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. atas limpahan rahmat dan karunia-NyA sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Rasa terimakasih yang sebesar-besarnya saya berikan kepada Bapak **Dr. Suhardi, S.TP., M.P.** selaku pembimbing utama dan Bapak **Dr. Abdul Azis, S.TP., M.Si** selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, saran serta dukungan yang sangat berarti selama proses penulisan skripsi ini.

Kepada para pimpinan Universitas Hasanuddin juga saya haturkan terimakasih telah memberikan fasilitas dan kesempatan kepada saya untuk menempuh pendidikan, serta kepada seluruh staf, para dosen dan juga rekan-rekan Aktuator 2020 atas bantuan dalam penelitian.

Kedua **orang tua** tercinta, yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang serta dukungan berupa materil dan moril yang tiada hentinya, terimakasih setinggi-tingginya atas pengorbanan dan cinta yang telah di berikan. Kepada saudara dan seluruh keluarga yang juga memberikan dukungan dan motivasi yang tak ternilai saya ucapkan terimakasih.

Penulis,

Abd. Hafidz Halim

## ABSTRAK

ABD. HAFIDZ HALIM (G041181319). **Intersepsi Air Hujan Pada Daun Lebar Tanaman Jati (*Tectona grandis*)** (dibimbing oleh Suhardi dan Abdul Azis).

Hujan merupakan bagian yang penting dalam sebuah siklus hidrologi yang bermanfaat untuk tanaman tetapi dapat memberikan masalah jika jumlahnya berlebihan. Tanaman dapat mengurangi jumlah air hujan melalui tahapan intersepsi sebelum sampai ke permukaan tanah melalui aliran lolos dan aliran batang. Oleh karena itu, perlu diketahui seberapa besar kemampuan tanaman dalam menahan dan meloloskan air hujan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar nilai intersepsi, aliran lolos dan aliran batang serta mengetahui hubungan antara curah hujan terhadap intersepsi pada tanaman jati. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi langsung. Terdapat 3 jenis pohon sampel yang digunakan dengan 3 jenis tajuk yang berbeda yakni pohon A bertajuk tebal (73,83%), pohon B bertajuk sedang (47,67%) dan pohon C bertajuk jarang (38,47%). Total nilai intersepsi yang didapatkan pada pohon A, B dan C masing masing sebesar 218,12 mm, 205,74 mm dan 194,26 mm, dengan total nilai aliran lolos sebesar 5,83 mm, 17,37 mm dan 27,87 mm serta total nilai aliran batang sebesar 0,45 mm, 1,38 mm dan 2,41 mm dalam 14 kejadian hujan. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai intersepsi memiliki hubungan yang berbanding lurus dengan kerapatan tajuk dan curah hujan sedangkan aliran lolos dan aliran batang memiliki hubungan yang berbanding terbalik dengan kerapatan tajuk tanaman dan berbanding lurus dengan nilai curah hujan.

**Kata Kunci:** Curah Hujan, Intersepsi, Aliran Lolos, Aliran Batang.



## ABSTRACT

ABD. HAFIDZ HALIM (G041181319). **Interception of Rainwater On The Broad Leaves Of Teak Plants (*Tectona grandis*)** (Supervised By Suhardi and Abdul Azis).

Rainfall is an important part of the hydrologic cycle which is beneficial for plants but can cause problems if the amount is excessive. Plants can reduce the amount of rainwater through the interception stage before reaching the soil surface throughfall and stemflow. Therefore, it is necessary to know how much the ability of plants to hold and pass rainwater. This study aims to determine the value of intercept, throughfall and stemflow and determine the relationship between rainfall and intercept in teak plants. The method used in this research is direct observation method. There were 3 sample tree species used with 3 different crown types, namely A tree with thick canopy (73.83%), B tree with medium canopy (47.67%) and C tree with sparse canopy (38.47%). The total intercept values obtained for trees A, B and C were 218.12 mm, 205.74 mm and 194.26 mm, respectively, with total escape flow values of 5.83 mm, 17.37 mm and 27.87 mm and total stem flow values of 0.45 mm, 1.38 mm and 2.41 mm in 14 rain events. From the results obtained, it can be concluded that the intercept value has a relationship that is directly proportional to crown density and rainfall while escape flow and stem flow have an inverse relationship with plant canopy density and is directly proportional to the rainfall value.

**Keyword:** rainfall, interception, throughfall, stemflow

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL SKRIPSI.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT .....	vii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Manfaat .....	2
BAB II. METODE PENELITIAN.....	3
2.1. Tempat dan Waktu.....	3
2.2. Bahan dan Alat.....	3
2.3. Metode Penelitian.....	3
2.4. Pelaksanaan Peneltian .....	6
2.5. Pengolahan Data.....	7
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	9
3.1. Karakteristik Tanaman Jati.....	9
3.2. Karakteristik Hujan .....	11
3.3. Intersepsi Hujan .....	12
3.4. Aliran Lolos (Throughfall) .....	13
3.5. Aliran Batang (Stemflow).....	14
3.6. Hubungan Antara Curah Hujan Dengan Intersepsi ,Aliran Lolos Dan Aliran Batang .....	15
BAB IV. KESIMPULAN .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN.....	26

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Persentase kerapatan tajuk tanaman.....	9
Tabel 2. Data karakteristik tanaman jati. ....	10
Tabel 3. Persentase kejadian hujan berdasarkan jenis hujan. ....	11

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian .....	6
Gambar 2. Curah hujan dan Intensitas Curah Hujan Selama Penelitian .11	
Gambar 3. Grafik Intersepsi Hujan pada Tajuk Tanaman .....	12
Gambar 4. Grafik Aliran Lolos pada Setiap Tajuk Tanaman.....	13
Gambar 5. Grafik Aliran Batang pada Setiap Tajuk Tanaman.....	14
Gambar 6. Hubungan Antara Intersepsi dengan Curah Hujan .....	15
Gambar 7. Hubungan Antara Intersepsi dengan Aliran Lolos .....	16
Gambar 8. Hubungan Antara Intersepsi dengan Aliran Batang .....	16
Gambar 9. Hubungan Antara Intersepsi dengan Intensitas Curah Hujan	17
Gambar 10. Hubungan Antara Aliran Lolos dengan Intensitas Curah Hujan .....	18
Gambar 11. Hubungan Antara Aliran Batang dengan Intensitas Curah Hujan .....	18
Gambar 12. Hubungan Antara CH dan Intensitas CH Terhadap Intersepsi, Aliran Lolos dan Aliran Batang pada Pohon A (Tajuk Lebat) ..	20
Gambar 13. Hubungan Antara CH dan Intensitas CH Terhadap Intersepsi, Aliran Lolos dan Aliran Batang pada Pohon B (Tajuk Sedang) .....	20
Gambar 14. Hubungan Antara CH dan Intensitas CH Terhadap Intersepsi, Aliran Lolos dan Aliran Batang pada Pohon C (Tajuk Jarang).....	21
Gambar 15. (A) Tajuk Lebat; (B) Tajuk Sedang; (C) Tajuk Jarang .....	41
Gambar 16. Pemasangan Alat Penampung Air Hujan.....	41
Gambar 17. Pengukuran Air Hujan Yang Tertampung. ....	41
Gambar 18. Pengambilan Foto Tajuk Tanaman .....	42

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Contoh hasil pembacaan sensor curah hujan .....	27
Lampiran 2. Data curah hujan dan intensitas curah hujan .....	32
Lampiran 3. Data karakteristik tanaman jati .....	33
Lampiran 4. Data aliran lolos.....	35
Lampiran 5. Data aliran batang .....	37
Lampiran 6. Data intersepsi .....	39
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....	41



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Hujan merupakan bagian yang penting dalam sebuah siklus hidrologi yang bermanfaat untuk tanaman tetapi dapat memberikan masalah jika jumlahnya berlebihan. Jumlah air hujan dapat dikurangi melalui tahapan intersepsi kemudian akan sampai ke permukaan tanah melalui aliran lolos dan aliran batang. Vegetasi memiliki peranan penting dalam siklus hidrologi untuk mendistribusikan air dari atmosfer menuju permukaan tanah ketika hujan berlangsung. Air hujan yang jatuh tidak semua akan langsung diterima oleh permukaan tanah. Sebagian air hujan akan tertahan pada tajuk tanaman dan sebagian lagi akan mengalir melalui cabang atau batang tanaman untuk sampai ke permukaan tanah serta akan lolos melalui celah celah pada tajuk tanaman (Muzylo et al., 2013). Kemampuan tanaman dalam menahan dan meloloskan air hujan tentu berbeda beda. Jumlah air hujan yang lolos ke permukaan tanah akan berpotensi menyebabkan erosi dan limpasan permukaan sehingga mengetahui kemampuan suatu tanaman dalam menahan dan meloloskan air hujan penting untuk diketahui karena dapat berperan dalam konservasi lahan (Astuti, 2016). Banyaknya air hujan yang jatuh ke permukaan tanah ini bergantung pada seberapa besar kemampuan tanaman dalam menahan air hujan melalui intersepsi dan seberapa besar kemampuan tanaman dalam meloloskan air melalui aliran batang (*stemflow*) dan aliran lolos (*throughfall*) yang nilainya dipengaruhi oleh kerapatan tajuknya. Salah satu contoh tanaman yang memiliki tajuk yang rapat adalah tanaman jati (Agung et al., 2012).

*Tectona grandis* atau yang lebih dikenal dengan sebutan tanaman jati merupakan tanaman tropis yang banyak ditemui di Indonesia. Tanaman jati merupakan salah satu tanaman yang mempunyai kerapatan tajuk yang rapat serta memiliki daun dengan ukuran yang lebar yang berbentuk seperti jantung membulat dengan ujung yang runcing. Tanaman jati memiliki tinggi sekitar 30 sampai dengan 45 meter, dengan panjang daun kurang lebih 20 sampai dengan 50 cm dan lebar 15 sampai dengan 40 cm (Munandar, 2013). Kemampuan tanaman jati dalam menahan dan meloloskan air hujan tentu dipengaruhi oleh ukuran daunnya yang lebar dengan Kerapatan vegetasinya. Kerapatan tajuk, tinggi serta luasan daun akan mempengaruhi besar kecilnya nilai intersepsi dan aliran lolos serta aliran batang yang terjadi pada tanaman (Mechram, 2012). Kerapatan dan luasan daun pada tanaman jati ini menjadi alasan dalam pemilihan objek penelitian untuk melihat pengaruh karakteristik tanaman yang dimiliki oleh tanaman jati terhadap nilai intersepsi, aliran lolos (*throughfall*) dan aliran batang (*stemflow*).

Sebaran air hujan yang jatuh pada tanaman dibagi menjadi tiga, ada intersepsi yaitu air hujan yang tertahan pada tajuk tanaman, ada *throughfall* yaitu air hujan yang lolos melalui celah celah tajuk tanaman, dan ada *stemflow* yaitu air hujan yang mengalir melalui batang. Besar kecilnya nilai intersepsi, aliran batang dan aliran lolos dipengaruhi oleh iklim seperti karakteristik curah hujan dan juga dipengaruhi oleh karakteristik tanaman yang dilalui oleh air hujan. Walaupun terdapat banyak

pengaruh yang dihasilkan, penelitian mengenai intersepsi ini masih sedikit dilakukan dengan menggunakan tanaman jati sebagai objek penelitiannya, pengaruh intersepsi, aliran lolos dan aliran batang sering di anggap kurang penting padahal kemampuan tanaman dalam menahan air hujan mampu mengurangi volume dan memperlambat kecepatan butiran air hujan sebelum sampai ke permukaan tanah yang dapat menyebabkan aliran permukaan. Aliran lolos dan aliran batang juga dapat membuat suatu Kawasan hutan dan lahan pertanian memiliki ketersediaan air yang besar (Munandar, et. al., 2016).

## **1.2. Tujuan dan Manfaat**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar nilai aliran batang (*stemflow*) dan air lolos (*throughfall*), luas tajuk tanaman jati, besar nilai intersepsi hujan pada daun tanaman jati serta untuk mengetahui hubungan antara curah hujan dan intersepsi. Manfaat dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan secara teoritis tentang kemampuan intersepsi tanaman jati dan pengetahuan secara praktik mengenai prosedur dalam mengukur besar nilai intersepsi air hujan pada tanaman jati.



## BAB II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian Intersepsi Air Hujan Pada Daun Lebar Tanaman Jati (*Tectona Grandis*) dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2023. Penelitian ini bertempat di Desa Pute Mata, Kecamatan Malangke, Luwu Utara.

### 2.2. Bahan dan Alat

Alat yang digunakan untuk penelitian ini yaitu 1 buah pengukur curah hujan, 2 buah gelas ukur 1000ml dan 25ml, 9m selang plastik, 3 buah jerigen, karpet plastik, 6 buah lakban, 3 buah botol aqua, dan *handphone*, dan Aplikasi *Canopeo*.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 3 pohon tanaman jati. Masing-masing pohon memiliki tinggi yang hampir sama dan kerapatan tajuk yang berbeda. Sampel 1 diberi simbol pohon A, sampel 2 diberi simbol pohon B, dan sampel 3 diberi simbol sampel C.

### 2.3. Metode Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut,

#### 2.3.1 Tahap Persiapan

Tahapan awal dalam penelitian ini yakni menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian kemudian dilanjutkan dengan penentuan pohon sampel yang nantinya akan diberikan tanda dengan simbol A (tajuk lebar), B (tajuk sedang), dan C (tajuk jarang) untuk memudahkan dalam penelitian.

#### 2.3.2 Pengukuran dan Pengamatan

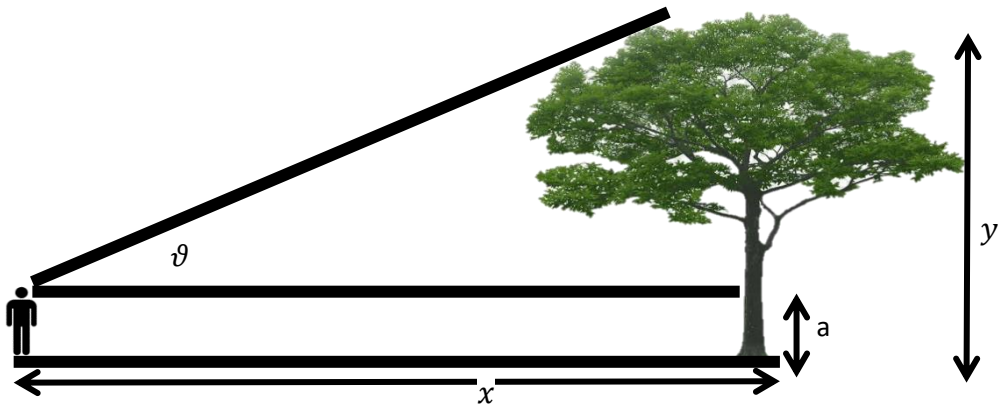
##### 2.3.2.1 Pengukuran kanopi atau tajuk tanaman jati

Kanopi atau tajuk tanaman dapat diukur dengan menggunakan aplikasi android yaitu Apk. *Canopeo*. Adapun cara kerja dari aplikasi *canopeo* adalah dengan mengambil foto kanopi vegetative dengan menggunakan ponsel android. Posisi pengambilan gambar dari atas dengan mengikat tongsis pada galah kemudian hasil foto dimasukkan pada aplikasi. Setelah itu, mengatur atau menyesuaikan warna pada gambar yang diambil dengan warna kanopi yang sesungguhnya agar pengukuran tajuk dapat berlangsung dengan akurat.

##### 2.3.2.2 Pengukuran tinggi pohon

Pengukuran tinggi pohon dilakukan dengan menggunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut elevasi yang dibuat oleh pengamat antara jarak objek dengan pengamat dan jarak antara pengamat dengan ujung tinggi objek. Pengaplikasiannya digunakan untuk mengukur tinggi dengan memanfaatkan sudut elevasi.

Hasil dari pengukuran didapatkan dalam satuan meter, sehingga untuk



mendapatkan meter, perhitungan tinggi pohon dapat menggunakan rumus berikut :

$$y = a + \tan\theta \times x \quad (1)$$

Keterangan,

y = tinggi pohon yang akan diukur (m)

a = tinggi pengamat (m)

$\tan\theta$  = sudut elevasi pengamat dengan ujung pohon

x = jarak pengamat dengan pohon (m)

### 2.3.2.3 Pengukuran luas tajuk

Luas tajuk tanaman dapat diketahui dengan memproyeksikan setiap arah ujung tajuk berdasarkan arah mata angin dengan bantuan pita ukur dimana nilai rata-rata garis tersebut dapat dikatakan sama dengan diameter tajuk sehingga setelah mendapatkan diameter tajuk tersebut maka perhitungan luas tajuk dapat menggunakan rumus seperti berikut :

$$L = d^2 \times \text{kerapatan tajuk} \quad (2)$$

Keterangan,

L = luas tajuk (cm<sup>2</sup>)

d = diameter tajuk (cm)

### 2.3.2.4 Pemasangan ombrometer tipe otomatis

Pengukuran curah hujan diukur menggunakan sensor curah hujan *tipping bucket* yang terdiri dari Arduino, rtc, sd *card reader* dan lcd. Sensor curah hujan dipasang setinggi 60 cm dari permukaan tanah dan ditempatkan di lahan terbuka, datar serta bebas dari pengaruh tanaman lain ataupun bangunan yang terletak di sekitar lokasi penelitian. Data sensor curah hujan diambil setiap selang 24 jam selama 14 hari hujan dan diambil pada masing-masing pohon setiap pagi setelah hari hujan pukul 07.30 WITA.

### 2.3.2.5 Aliran lolos atau *throughfall*

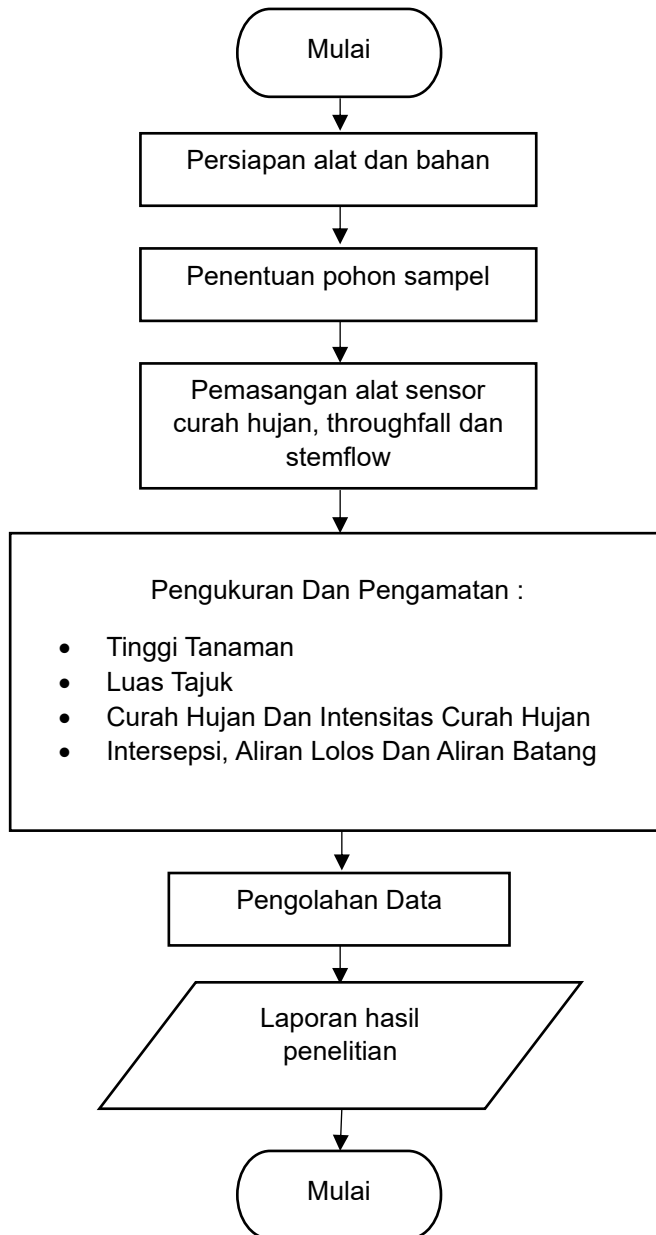
Mengukur aliran lolos atau *throughfall* dilakukan dengan menggunakan terpal atau karpet plastik dengan cara dibentangkan di bawah kanopi tanaman. Karpet plastik dipasang sesuai dengan dengan diameter kanopi dari tanaman. Sebelum karpet dipasang, tempat pemasangan dibuatkan patok patok terlebih dahulu lalu

dipasangkan karpet plastik yang telah diukur panjang lebarnya sesuai dengan diameter kanopi sehingga air hujan yang jatuh dari atas kanopi dapat tertampung. Pengambilan data diambil pada masing-masing pohon setiap pagi setelah hari hujan pukul 07.30 WITA.

#### 2.3.2.6 Aliran Batang atau *stemflow*

Mengukur aliran batang atau *stemflow* dilakukan dengan menggunakan selang plastik yang dibelah menjadi dua bagian. Selang plastik dipasang dengan cara melingkari atau melilit batang utama tanaman. Selang plastik dipasang melingkari batang utama dimana pada satu sisi dibuatkan saluran air untuk mengalirkan air hujan yang ditampung ke dalam botol plastik. Pengambilan data diambil setiap pagi setelah hari hujan pukul 07.30 WITA.

## 2.4. Pelaksanaan Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

## 2.5. Pengolahan Data

Parameter yang akan diamati pada penelitian ini adalah nilai aliran lolos dan aliran batang yang akan dijadikan dasar perhitungan intersepsi saat pengolahan data. Terdapat beberapa parameter yang digunakan

### a. Perhitungan Intensitas Hujan

Berdasarkan hasil pengukuran curah hujan, besarnya nilai intensitas curah hujan dapat dihitung sebagai berikut:

$$Ih = \frac{ch}{w} \quad (3)$$

Keterangan,

Ih = intensitas curah hujan (mm/jam)

ch = curah hujan (mm)

w = waktu (jam)

### b. Perhitungan Aliran Lolos (*Throughfall*)

Hasil yang didapatkan pada pengukuran awal dalam satuan mililiter sehingga untuk mendapatkan milimeter, perhitungan *Throughfall* dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Mahasidhi dan Prijono, 2021):

$$Tf = \frac{Tf'}{A_{penampung}} \times 10 \quad (4)$$

Keterangan,

Tf' = volume aliran lolos yang tertampung (cm<sup>3</sup>)

T<sub>f</sub> = *Throughfall* (mm)

A<sub>penampung</sub> = luas penampung (cm<sup>2</sup>).

### c. Perhitungan Aliran Batang (*Stemflow*)

Hasil yang didapatkan pada pengukuran awal dalam satuan mililiter sehingga untuk mendapatkan milimeter, perhitungan *stemflow* dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Mahasidhi dan Prijono, 2021):

$$Sf = \frac{Sf'}{A_{Tajuk}} \times 10 \quad (5)$$

Keterangan,

Sf' = volume aliran batang yang tersimpan pada jerigen (cm<sup>3</sup>)

S<sub>f</sub> = *stemflow* (mm)

A<sub>tajuk</sub> = luas tajuk tanaman (cm<sup>2</sup>).

### d. Perhitungan Intersepsi

Berdasarkan hasil pengukuran curah hujan, *stemflow* dan *throughfall* menurut Asdak (2010), besarnya intersepsi dapat dihitung berdasarkan pendekatan neraca air (*water balance*) yaitu:

$$I = R - Tf - Sf \quad (6)$$

Keterangan,

I = Intersepsi kanopi tanaman (mm)

R = nilai Curah hujan (mm)

Tf = nilai *throughfall* (mm)

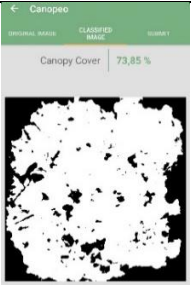
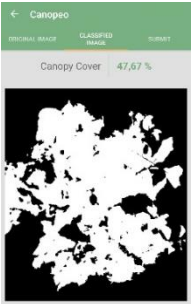
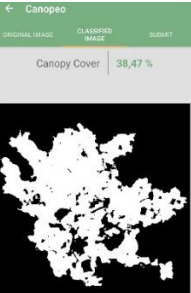
Sf = nilai *Stemflow* (mm)

## BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Karakteristik Tanaman Jati

Karakteristik tanaman jati memiliki peran penting yang mempengaruhi nilai intersepsi, aliran lolos dan aliran batang khususnya pada jenis kerapatan tajuknya. Dalam penelitian ini ada 3 jenis kerapatan tajuk yang digunakan yaitu pohon A sebagai pohon yang bertajuk lebat, pohon B sebagai pohon yang bertajuk sedang dan pohon C sebagai pohon yang bertajuk jarang. Ketiga jenis tajuk tersebut disesuaikan dengan pengelompokan tajuk tanaman yang dilakukan oleh Fitrah (2018), yang membagi tajuk tanaman menjadi 4 kelompok yakni tajuk yang sangat jarang dengan persentase ketebalan 0–10%, tajuk jarang 10–40%, tajuk sedang 40–70%, dan tajuk lebat 70–100%. Data hasil pengukuran kerapatan tajuk dari sampel pohon yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Kerapatan Tajuk Tanaman

Pohon sampel	Canopeo	Kerapatan tajuk (%)
Pohon A (Tajuk Lebat)		73,85%
Pohon B (Tajuk Sedang)		47,67%
Pohon C (Tajuk Jarang)		38,47%