

**DAYA TUMBUH TANAMAN AGLAONEMA SIAM AURORA  
(*Aglaonema commutatum* Schott) DENGAN PERBANYAKAN  
SECARA VEGETATIF STEK DAN TUNAS**

**SKRIPSI**

**Diajukan Oleh:**

**HIDYA YUMNA**

**NIM. 170703077**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Pogram Studi Biologi**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
BANDA ACEH  
2023 M/ 1444 M**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**DAYA TUMBUH TANAMAN AGLAONEMA SIAM AURORA  
(*Aglaonema commutatum* Schott) DENGAN PERBANYAKAN  
SECARA VEGETATIF STEK DAN TUNAS**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri ( UIN) Ar-Raniry Banda Aceh  
Sebagai Salah Satu Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana  
(S1) Dalam Ilmu/Prodi Biologi

Oleh:

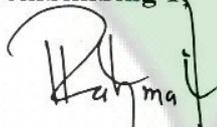
**Hidya Yumna**

**NIM. 170703077**

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi  
Program Studi Biologi**

Disetujui untuk Dimunaqasyakan Oleh:

**Pembimbing 1,**



**Lina Rahmawati, M. Si**  
**NIDN. 2027057503**

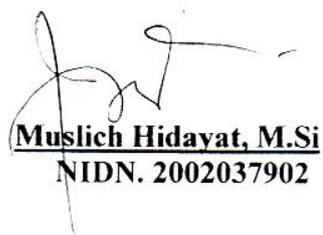
**Pembimbing II,**



**Kamaliah, M. Si**  
**NIDN. 2015028401**

Mengetahui:

Ketua Program Studi Biologi



**Muslich Hidayat, M.Si**  
**NIDN. 2002037902**

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI  
**DAYA TUMBUH TANAMAN AGLAONEMA SIAM AURORA (*Aglaonema  
commutatum* Schott) DENGAN PERBANYAKAN SECARA VEGETATIF  
STEK DAN TUNAS**

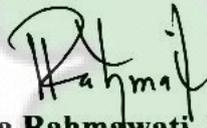
**SKRIPSI**

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasah Skripsi  
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjan ( S-1 )  
Dalam Ilmu Biologi

Pada Hari/Tanggal : Jum'at, 14 Juli 2023  
25 Zulhijjah 1444 H  
Di Darussalam, Banda aceh

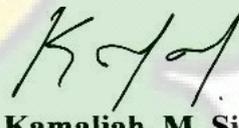
Panitia Ujian Munaqasah tugas akhir

**Ketua,**



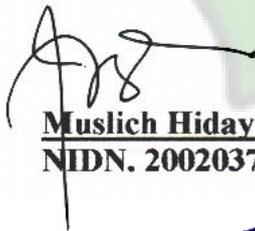
**Lina Rahmawati, M. Si**  
NIDN. 2027057503

**Sekretaris**



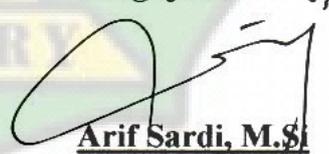
**Kamaliah, M. Si**  
NIDN. 2015028401

**Penguji I,**



**Muslich Hidayat, M.Si**  
NIDN. 2002037902

**Penguji II,**



**Arif Sardi, M.Si**  
NIDN. 2019068601

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Ar-Raniry Banda Aceh,



**Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU**  
NIP. 196210021988111001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hidya Yumna  
NIM : 170703077  
Program Studi : Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Daya tumbuh tanaman *Aglaonema Siam Aurora*  
(*Aglaonema commutatum* Schott) dengan perbanyakannya secara vegetatif Stek dan Tunas

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orng lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat mempertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry. Dengan pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 14 Juli 2023

Yang Menyatakan,



Hidya Yumna

## ABSTRAK

Nama : Hidya Yumna  
NIM : 170703077  
Program Studi : Biologi Fakultas Sains dan Teknologi (FST)  
Judul : Daya Tumbuh Tanaman *Aglaonema Siam Aurora*  
(*Aglaonema commutatum* Schott) dengan Perbanyakan  
secara Vegetatif Stek dan Tunas  
Tanggal Sidang : 14 Juli 2023  
Tebal Skripsi : 54 Halaman  
Pembimbing I : Lina Rahmawati, M.Si  
Pembimbing II : Kamaliah, M.Si  
Kata Kunci : Tanaman *Aglaonema*, Media Tanam

Tanaman *aglaonema* atau nama lain “ Sri rezeki “ merupakan tanaman hias tanpa bunga namun memiliki hiasan daun motif, bentuk, warna yang menarik dan memiliki potensi sebagai ladang bisnis karena memiliki harga jual yang cukup tinggi tergantung dari warna daun, selain itu *aglaonema* juga merupakan tanaman yang mudah didapatkan dan mudah dikembangkan penelitian daya tumbuh tanaman *Aglaonema Siam Aurora* (*Aglaonema commutatum* Schott) dengan perbanyakan secara vegetatif stek dan tunas dan menggunakan beberapa media tanam dengan tujuan untuk mengetahui daya tumbuh tanaman *Aglaonema* dengan menggunakan beberapa media tanam. Jenis penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok. Penelitian ini berlokasi di LA garden, Pango raya. Ulee kareng, Banda Aceh sebagai tempat pertumbuan tanaman *Aglaonema*. Penelitian ini dilakukan mulai dari oktober 2022. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah jumlah tunas, jumlah daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka, dapat disimpulkan bahwa: media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Aglaonema*. Nilai rata- rata jumlah tunas stek batang tertinggi pada kombinasi sekam bakar + tanah dan hidroponik + batu dengan nilai rata- rata 3 dan nilai terendah pada ketiga kombinasi dengan nilai rata- rata 1. Nilai rata- rata jumlah daun stek batang tertinggi terjadi pada kombinasi hidroponik + batu dengan nilai rata- rata 1,35 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah terjadi pada kombinasi hidroponik + batu pada 20 hari setelah tanam. Nilai rata-rata jumlah tunas pada tunas daun tertinggi pada kombinasi sekam bakar + tanah dengan nilai rata-rata 3,75 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah terjadi pada kombinasi pasir laut + tanah pada 10 hari setelah tanam. Nilai rata-rata jumlah daun pada tunas daun paling tinggi terjadi pada kombinasi pasir laut + tanah dengan nilai rata-rata 6,89 pada 10 hari setelah tanam dan nilai terendah pada kombinasi sekam bakar + tanah nilai rata-rata 4 pada 10 hari setelah tanam.

## ABSTRACT

Name : Hidya Yumna  
NIM : 170703077  
Study Program : Biology Faculty of Science and Technology (FST)  
Title : Plant Growth Ability of *Aglaonema Siam Aurora*  
(*Aglaonema commutatum* Schott) by Vegetative  
Propagation of Cuttings and shoots  
Session Date : 14 July 2023  
Thick Thesis : 54 Pages  
Advisor I : Lina Rahmawati, M.Sc  
Advisor II : Kamaliah, M.Sc  
Keywords : *Aglaonema* Plants, Growing Media

The *aglaonema* plant or another name "Chinese Evergreen" is an ornamental plant without flowers but has decorative leaf motifs, shapes, and attractive colors and has potential as a business field because it has a fairly high selling price depending on the color of the leaves. easy to obtain and easy to develop research on the growth capacity of *Aglaonema Siam Aurora* (*Aglaonema commutatum* Schott) plants by vegetatively propagating cuttings and shoots and using several growing in media with the aim of knowing the growth potential of *Aglaonema* plants using several planting media. This type of research is scrambled block design. This research is located at LA garden, Pango Raya. Ulee Kareng in Banda Aceh as a place for growing *Aglaonema* plants. This research was conducted started from October 2022. The parameters observed in this study were the number for shoots, number of leaves. The results of the research show that based on the results of the research that has been done, it can be concluded that: the planting media affects the growth of *Aglaonema* plants. The highest average number of shoots from stem cuttings was in the combination of roasted husks + soil and hydroponics + rock with an average value of 3 and the lowest value in the three combinations with an average value of 1. The highest average number of leaves of stem cuttings occurred in the hydroponic + rock combination with an average value of 1.35 at 30 days after planting and the lowest value occurred in the hydroponic + rock combination 20 days after planting. The highest average number of shoots on leaf shoots was in the combination of roasted husks + soil with an average value of 3.75 at 30 days after planting and the lowest value occurred in the combination of sea sand + soil at 10 days after planting. The highest average number of leaves on leaf shoots occurred in the combination of sea sand + soil with an average value of 6.89 at 10 days after planting and the lowest value was in the combination of roasted husks + soil with an average value of 4 at 10 days after planting.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan taufiq dan hidayahnya sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat besertakan salam tidak lupa pula kita sanjungkan kepangkuan Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan

Alhamdulillah dengan petunjuk dan karuniannya, penulis telah selesai menyusun skripsi yang sangat sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat guna mencapai gelar sarjana(S1) pada jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, dengan judul“**DAYA TUMBUH TANAMAN AGLAONEMA SIAM AURORA (*Aglaonema commutatum* Schott) DENGAN PERBANYAKAN SECARA VEGETATIF STEK DAN TUNAS**“.

Terimakasih penulis ucapkan yang setulus-tulusnya kepada ayahanda tercinta M. ali dan ibunda tercinta Erlinawati telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayangnya serta perhatian moril maupun material. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat karuniannya,dan kesehatan didunia diakhirat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Dirhamsyah M.T. selaku dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Bapak Muslich Hidayat, M.Si selaku ketua prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Lina Rahmawati, M.Si, selaku dosen pembimbing 1 saya yang telah membimbing, meluangkan waktu, pikiran, perhatian dan memberi dukungan serta nasihat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini.

4. Ibu Kamaliah, M.Si selaku dosen pembimbing 2 saya yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi arahan dalam menyelesaikan karya tulis ini.
5. Ibu Diannita Harahap, S.Pd., M.Si selaku Penasehat Akademik.
6. Seluruh Dosen dan Staf Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-raniry Banda Aceh.
7. Kepada sahabat Rizka Rahmayanti, Putri Arisa, Raihan salsabila, Rizka Nursafitri, Nahyatul ula, Nida zahra, Seroja, dan seluruh teman-teman seperjuangan di biologi angkatan 2017 yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk perbaikan laporan ini di masa depan. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya bagi pembaca bagi pembaca umumnya. Amin yaa rabbaal alamiin.

Banda Aceh, 22 Juni 2022  
Penulis,

Hidya Yumna

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	3
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	3
I.5. Hipotesis .....	3
<b>BAB 11 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
II.1. Klasifikasi aglaonema.....	4
II.2. Morfologi .....	5
II.3. Syarat Tumbuh .....	7
II.4. Faktor Pertumbuhan Aglaonema .....	8
II.5. Faktor Fisiologi.....	8
II.6. Media Tanaman Hidroponik.....	9
II.7. Media Tanam .....	11
II.8. Teknik Perbanyakan .....	11
II.8.1. Perbanyakan Secara Generatif.....	11
II.8.2. Perbanyakan Secara Vegetatif .....	12
II.9. Perbanyakan Anakan .....	12
II.10. Perbanyakan Stek Batang .....	13
II.10.1. Stek Batang Kayu Keras.....	13
II.10.2. Stek Batang Setengah Keras.....	13
II.10.3. Stek Batang Berkayu Lunak.....	13

II.10.4. Stek Tanaman Herba .....	14
II.10.5. Stek Daun .....	14
II.10.6. Stek Akar .....	14
<b>BAB 111 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
III.1. Tempat dan Waktu Penelitian j .....	15
III.2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	15
III.3. Alat dan Bahan .....	15
III.4. Rancangan Penelitian .....	16
III.5. Metode Kerja .....	16
III.5.1. Persiapan Pembuatan Hidroponik .....	16
III.5.2. Persiapan Pemisah Tunas .....	17
III.5.3. Persiapan Stek Batang .....	17
III.6. Parameter yang Diukur .....	18
III.6.1. Parameter Pada Tunas Daun.....	18
III.6.2. Parameter Pada Stek Batang.....	19
III.7. Analisis Data .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
IV.1. Hasil Penelitian .....	20
IV.2. Pembahasan.....	32
<b>BAB V PENUTUPAN.....</b>	<b>34</b>
V. I. Kesimpulan .....	34
V. II. Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>37</b>

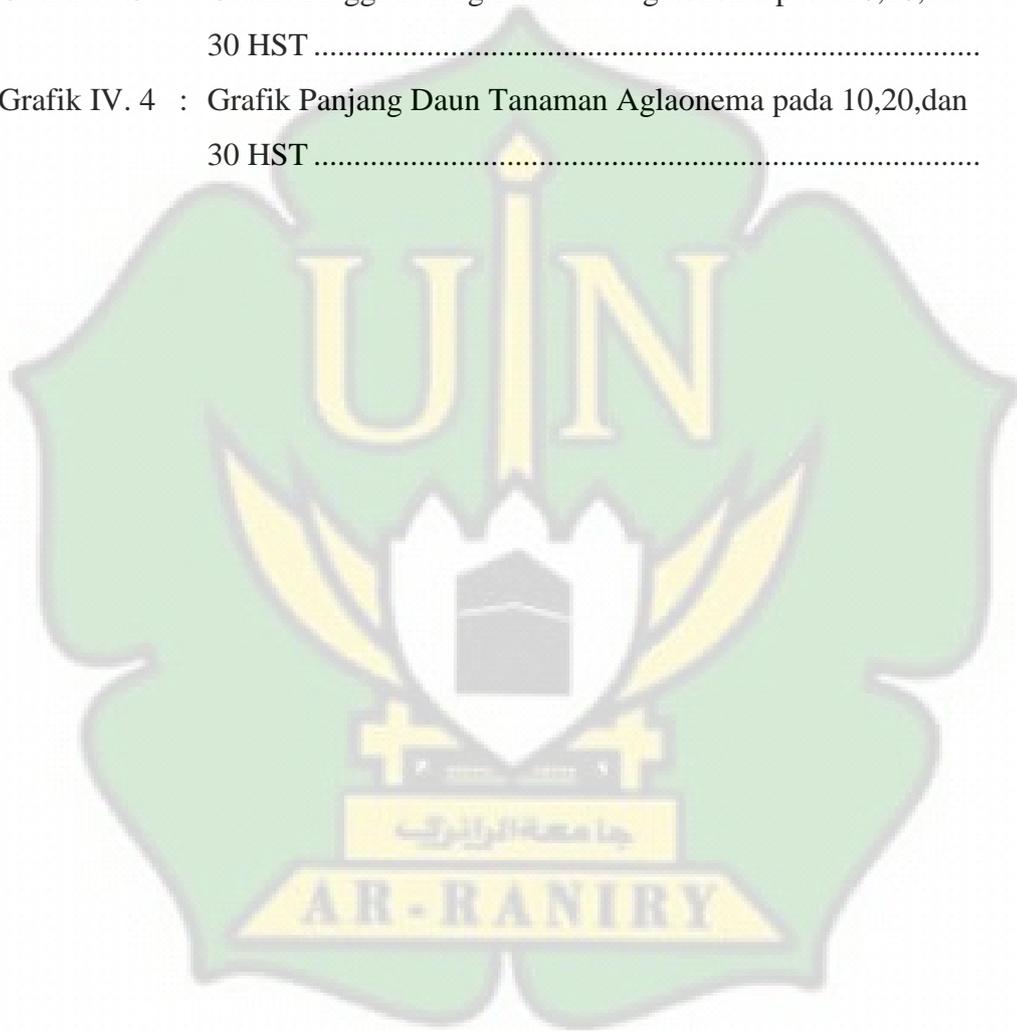
## DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 : Rata- rata jumlah tunas pada tanaman aglaonema 10, 20, dan 30 hari setelah tanam ( HST ) .....	20
Tabel IV. 2 : Nilai Rata- rata jumlah daun tanaman aglaonema.....	24
Tabel IV. 3 : Nilai Rata- rata tinggi batang tanaman aglaonema.....	26
Tabel IV. 4 : Nilai Rata-rata panjang daun tanaman aglaonema .....	29



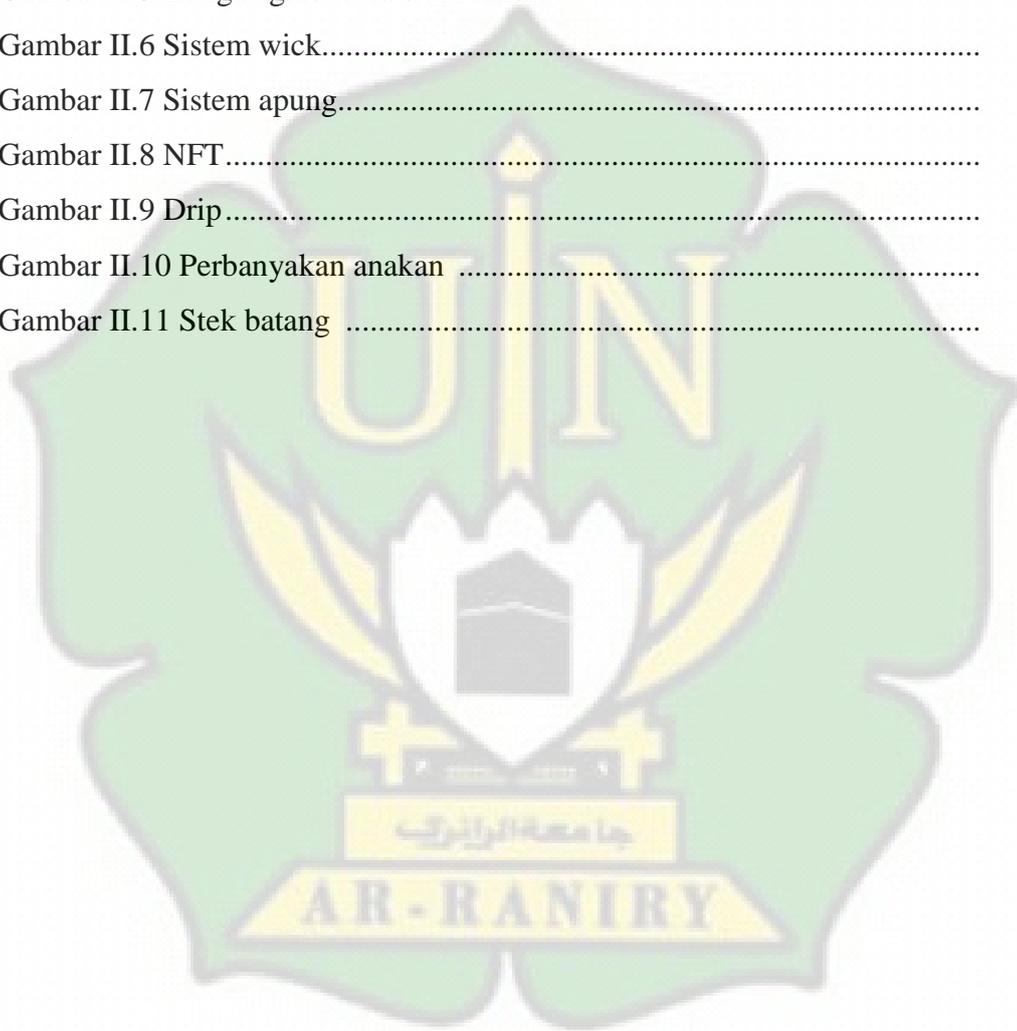
## DAFTAR GRAFIK

Grafik IV. 1 : Grafik Jumlah Tunas Tanaman Aglaonema pada 10,20,dan 30 HST .....	23
Grafik IV. 2 : Graafik Jumlah Daun Tanaman Aglaonema pada 10,20,dan 30 HST .....	25
Grafik IV.3 : Grafik Tinggi Batang Tanaman Aglaonema pada 10,20,dan 30 HST .....	28
Grafik IV. 4 : Grafik Panjang Daun Tanaman Aglaonema pada 10,20,dan 30 HST .....	31



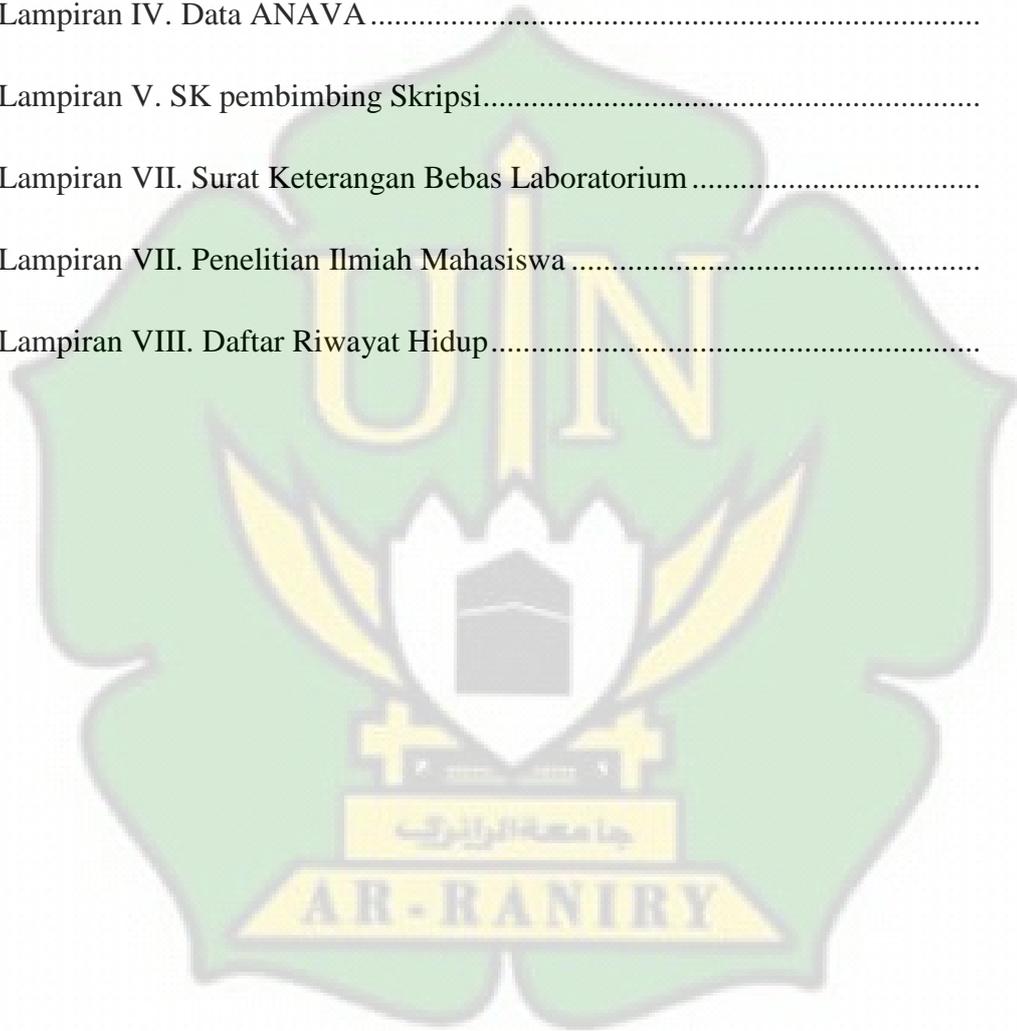
## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Aglaonema siam aurora .....	4
Gambar II.2 Akar aglaonema siam aurora .....	5
Gambar II.3 Batang aglaonema siam aurora.....	5
Gambar II.4 Daun aglaonema siam aurora .....	6
Gambar II.5 Bunga aglaonema siam aurora.....	6
Gambar II.6 Sistem wick.....	10
Gambar II.7 Sistem apung.....	10
Gambar II.8 NFT.....	11
Gambar II.9 Drip.....	11
Gambar II.10 Perbanyak anakan .....	13
Gambar II.11 Stek batang .....	15



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Proses Dokumentasi Kegiatan.....	37
Lampiran II. Tanaman Aglaonema Stek Batang.....	38
Lampiran III. Tanaman Aglaonema Tunad Daun.....	41
Lampiran IV. Data ANAVA.....	44
Lampiran V. SK pembimbing Skripsi.....	51
Lampiran VII. Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	52
Lampiran VII. Penelitian Ilmiah Mahasiswa.....	53
Lampiran VIII. Daftar Riwayat Hidup.....	54



# **BAB I PENDAHULUAN**

## **I.1 Latar Belakang**

Tanaman hias daun telah menjadi gaya moderen dan tanaman bisnis bagi pecinta tanaman hias, sehingga saat ini diminati oleh masyarakat. Salah satu tanaman daun yang banyak diminati oleh masyarakat adalah hiasan daun aglaonema. Tanaman aglaonema atau nama lain “ Sri rezeki “ merupakan tanaman hias tanpa bunga namun memiliki hiasan daun motif, bentuk, warna, dan ukuran yang menarik. Menurut Mardila ( 2018 ) aglaonema memiliki potensi sebagai ladang bisnis karena memiliki harga jual yang cukup tinggi tergantung dari warna daun, selain itu aglaonema juga merupakan tanaman yang mudah didapatkan dan mudah dikembangkan

Perkembang biakan aglaonema dapat dilakukan secara vegetatif. Pemiakan vegetatif bukan hanya berisi cara-cara teknis tetapi juga didasarkan pada aspek keilmuan (*Scientific basis*). Hal ini ditegaskan karena ada tujuan atau target tertentu yang diinginkan oleh propagator dalam melakukan pembiakan tanaman secara vegetatif. Target pembiakan vegetatif bukan hanya sekedar keseragaman genetik (Genotip) antara tanaman induk dan anakan (Budianto,2018). Menurut (Elis *et al*,2020 ) Perbanyakan secara vegetatif mempunyai keunggulan dibandingkan dengan secara generatif, perkembang biakan secara generatif yaitu dengan menggunakan biji membutuhkan waktu yang lama dibandingkan dengan secara vegetatif. Selain itu perkembang biakan secara vegetatif seluruh karakter yang ada pada tanaman induk akan diwariskan kepada keturunannya, sehingga potensi tanaman induk yang baik akan berdampak baik pada tanaman yang dikembangkan.

Menurut Puspitasari (2010) Perbanyakan vegetatif tanaman hias salah satunya dapat di lakukan dengan stek. Stek yang biasa dilakukan adalah stek batang, akar, dan daun. Stek yang umum digunakan adalah dengan batang atau ujung batang (tunas). Menurut ( Ganis *et al*, 2014 ) Penggunaan stek batang lebih Praktis dan mempunyai banyak keuntungan dan menjanjikan karena bahan stek

tersedia lebih banyak, mudah diperoleh dan murah, tidak merusak rumpun asal, waktu pengambilan lebih cepat dan pembentukan rumpun lebih mudah.

Daya tumbuh tanaman sangat di pengaruhi oleh media tanam, media tanam merupakan media yang sangat bagus bagi pertumbuhan tanaman seperti beberapa jenis tanaman. Salah satunya tanaman hias yang mana tanaman hias dapat tumbuh dengan bagus dalam media tanam yang gembur dan subur. Media tanam sendiri merupakan media yang sangat ideal karna mampu memberikan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman (Rita, 2019).

Media tanam aglaonema pada dasarnya tidak harus menggunakan media khusus namun yang pasti media tersebut harus dapat menjaga kelembapan atau tidak terlalu basah dan mempunyai drainase yang baik, beberapa bahan yang dapat digunakan sebagai media tanam antara lain potongan pakis, sekam bakar, pasir, dan cocopeat ( Anita, 2010 ).

Berdasarkan keterangan di atas maka penelitian ini ingin melihat secara langsung tingkat pertumbuhan aglaonema dengan menggunakan dua teknik yaitu teknik tunas, dan teknik stek. Oleh karena itu kajian ini berjudul **“Daya Tumbuh Tanaman Aglaonema Siam Aurora (*Aglaonema commutatum* Schott) dengan Perbanyakan secara Vegetatif Stek dan Tunas**

## **I.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengaruh daya tumbuh Aglaonema dengan perbanyakkan secara vegetatif stek dan tunas?
2. Bagaimana perbedaan pertumbuhan Aglaonema menggunakan media sekam bakar, pasir laut dan hidroponik dengan teknik stek dan tunas?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui daya tumbuh aglaonema dalam perbanyakkan secara vegetatif stek dan tuns
2. Untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan Aglaonema menggunakan media sekam bakar, pasir laut dan hidroponik dengan teknik stek dan tunas

## **I.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan informasi kepada masyarakat, mahasiswa, dan bagi penulis tentang daya tumbuh aglaonema dengan perbanyakkan secara vegetatif stek dan tunas.
2. Apakah tanaman aglaonema yang di perbanyak dengan menggunakan media sekam bakar, pasir laut dan hidroponik dengan teknik stek dan tunas menghasilkan tanaman yang lebih banyak dalam waktu cepat.

## **I.5 Hipotesis**

Berdasarkan hipotesis dalam penelitian pengujian uji F yang diuji dengan taraf signifikansi 5% ( 0,05 ).

Dalam hal ini hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

1. Uji Anova memiliki kriteria sebagai berikut:

Jika nilai sig < 0,05, maka HO diterima dan H1 ditolak.

Jika nilai sig > 0,05, maka HO ditolak dan H1 diterima.

HO: adanya pengaruh pertumbuhan tanaman aglaonema terhadap pemberian media tanam sekam bakar, pasir laut dan hidroponik

H1: tidak adanya pengaruh pertumbuhan tanaman aglaonema terhadap pemberian media tanam sekam bakar, pasir laut, dan hidroponik.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### II.1 Klasifikasi Aglaonema Siam Aurora

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Tracheophyta
Sub-divisi	: Spermatophytina
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Alismatales
Famili	: Araceae
Genus	: Aglaonema Schott
Spesies	: <i>Aglaonema commutatum</i> Schott ( Itis. gov,2023)



Gambar II.1 Aglaonema siam aurora

Sumber : ( Rika saputri, 2021)

## II.2 Morfologi

Secara morfologi tanaman *Aglaonema* terdiri dari atas beberapa bagian yaitu akar, batang, daun.

### 1. Akar

*Aglaonema* termasuk kedalam tanaman monokotil, *Aglaonema* memiliki akar serabut atau disebut juga *wild root* (akar liar). Akar *aglaonema* berbentuk silinder, berwarna putih hingga putih kekuningan dan sukulen, akar *aglaonema* juga tidak mudah putus ini yang menjadi alasan mengapa tanaman mudah tumbuh sekalipun dari segi penyiraman yang sedikit.



Gambar II.2 Akar *aglaonema* siam aurora  
Sumber: ( Rika saputri, 2021)

### 2. Batang

Batang *Aglaonema* termasuk batang basah ( *herbaceous* ) memiliki sifat yang lunak dan berair, dan batangnya ini berwarna pink, batangnya berukuran sangat pendek, sehingga menjadikan tanaman *aglaonema* ini kerap di tanam sebagai single potland dan ditutupi oleh daun yang tersusun rapat satu sama lain



Gambar II.3 Batang *aglaonema* siam aurora  
Sumber: ( Rika saputri, 2021)

### 3. Daun

Bagian samping daunnya memiliki warna merah mencolok dan warna hijau di bagian tengah, hal tersebutlah yang membuat aglaonema ini dijuluki dengan nama lipstick siam, nama lain dari tanaman ini adalah siam aurora. Tanaman siam aurora juga memiliki bentuk daun yang meruncing pada bagian ujungnya, keindahan lain yang di miliknya adalah warna daun yang cemerlang dengan komposisi daun yang tertata rapi.



Gambar II.4 Daun aglaonema siam aurora  
Sumber: (Wahyu Nurwijayo, 2021 )

### 4. Bunga

Bunganya termasuk kedalam bunga majemuk tak terbatas, dan tergolong bunga tongkol (*sepadix*)bunga yang berbentuk bulir, tumbuh diketiak daun sebagai mana golongan dari *Araceae* lainnya bunga dari aglaonema tertutup oleh seludung bunga yang fungsinya untuk menarik serangga, dan merupakan perangkap bagi serangga yang mengunjungi bunga. (Puspitasari, 2010).



Gambar II.5 Bunga aglaonema siam aurora  
Sumber: ( Rika saputri, 2021)

Aglaonema secara umum terbagi menjadi dua, yaitu aglaonema spesies dan aglaonema hibrida, aglaonema spesies umumnya memiliki warna kehijau-hijauan dengan corak hijau kehitaman. Aglaonema hibrida (persilangan) umumnya memiliki warna daun lebih bervariasi, seperti putih, biru, hijau muda, hijau tua, merah muda hingga kuning (Gusadha, 2011).

### II.3 Syarat Tumbuh

#### a. Cahaya

Aglaonema salah satu tanaman hias yang menyukai tempat yang teduh, aglaonema akan tetap tumbuh baik meskipun diletakkan di pojokan ruangan yang hanya mempunyai cahaya lampu besar kurang lebih dari 150 *Footcandels*. Bila matahari terlalu terang daun aglaonema akan menjadi agak putih atau pucat, dan daun bisa mengalami titik-titik gosong atau terbakar, pencahayaan yang terlalu berlebihan juga tidak bagus, bisa dilihat dari sudut antara daun dan batang tanaman yang lebih kecil dari 45° (agak tegak), adapun posisi yang normal antara 45°-90°

#### b. Temperatur

Aglaonema termasuk kedalam jenis yang membutuhkan tingkat kelembapan yang cukup tinggi, temperatur pada saat siang hari dibutuhkan 24°C – 29°C, pada malam hari temperatur yang dibutuhkan tanaman 18°C – 21°C. Tanaman aglaonema sendiri bisa bertahan pada suhu 32°C, aglaonema pada suhu diatas 32°C tanaman akan terbakar dan pada akhirnya mati. Hal ini dikarenakan ada beberapa bagian organ tanaman mengalami kekurangan suplai makan dan nutrisi.

#### c. Kelembapan

Dasarnya tanaman aglaonema hidup dibawah pepohonan, Aglaonema tumbuh dengan bagus pada kelembapan yang relatif tinggi, tanaman aglaonema sendiri menyukai udara dengan kelembapan sekitar 50% yang merupakan perpaduan suhu ideal sekitar 25°C pada siang hari dan 16°C sampai 20°C pada malam hari

#### II.4 Faktor Pertumbuhan Aglaonema

Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang terdapat pada benih atau tanaman itu sendiri, faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat di luar benih atau tanaman, salah satu yang mempengaruhi pertumbuhan dari segi faktor eksternal yaitu media tanam( Darmawan*et al*, 2015 ).

Untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal aglaonema membutuhkan media tanam yang gembur dan dan porous, serta di dukung dengan sistem drainase dan sirkulasi udara yang baik. Untuk menjaga kelembaban media tanam tetap baik, sebaiknya tanaman tidak diletakkan ditempat yang terkena matahari langsung. Media tanam yang dipilih harus steril dan bersih, bila semua kondisi tersebut terpenuhi maka tanaman aglaonema bisa tumbuh dengan sehat (Ade salimah *et al*, 2010).

#### II.5 Faktor Fisiologi

Fisiologi tumbuhan adalah ilmu yang mempelajari proses metabolisme yang berlangsung dalam tumbuhan, fisiologi tumbuhan juga mempelajari karakteristik tumbuhan yang meliputi berbagai proses sintesis kimiawi yang rumit dan cara berbagai proses tersebut berintegrasi untuk mendukung pertumbuhan tumbuhan ( Istirochah pujiwati,2019 ).

Unsur hara merupakan zat essensial bagi tanaman yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan fisiologis tanaman.Unsur hara juga disebut unsur essensial karena setiap unsur hara tersebut harus ada dalam jumlah tertentu bagi tanaman. Unsur hara terdiri atas dua macam berdasarkan kebutuhan tanaman akan unsur tersebut, yaitu unsur hara makro dan unsur hara mikro. Hormon tanaman didefinisikan sebagai senyawa organik bukan nutrisi yang aktif dalam jumlah yang kecil, yang disintetiskan pada bagian tertentu dari tanaman dan pada umumnya diangkut ke bagian lain tanaman,di mana zat tersebut menimbulkan tanggapan secara biokimia, fisiologis dan morfologis (Akbar handoko *et al*, 2020).

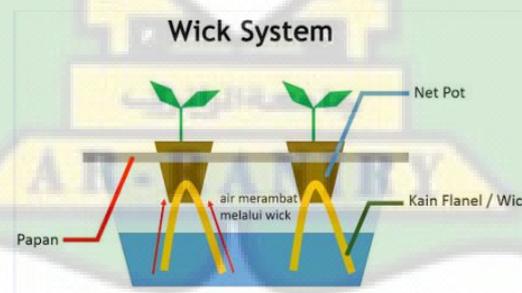
Fotosintesis sebagai salah satu contoh penting proses fisiologi tumbuhan, mempunyai peranan sangat penting bagi kehidupan manusia dan lam semesta. Dengan fotosintesis, karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang merupakan senyawa hasil

pembakaran dan merupakan salah satu gas rumah kaca yang menyebabkan terjadinya pemanasan global ( *global warming* ), dapat diabsorpsi oleh tumbuhan untuk kemudian dikonversi menjadi berbagai produk yang dapat dimanfaatkan oleh hewan dan manusia (Istirochah pujiwati,2019).

## II.6 Media Tanam Hidroponik

Media tanam hidroponik adalah suatu media yang terbuat dari material atau bahan selain tanah yang digunakan sebagai tempat tumbuh dan berkembangnya akar tanaman. Berdasarkan pengertian tersebut media tanam hidroponik berfungsi sebagai tempat menopang tanaman agar mampu berdiri tegak sehingga tidak mudah roboh, penggunaan macam dan peranan media merupakan perbedaan yang sangat jelas antara menanam dengan cara konvensional dengan sistem hidroponik. Beberapa metode hidroponik yang sering digunakan, antara lain :

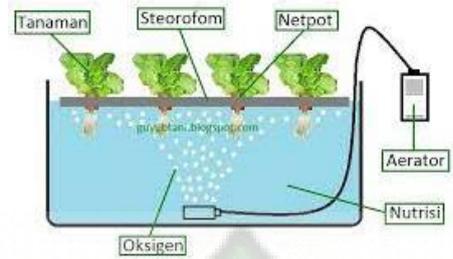
1. Sistem sumbu (Wick System) merupakan salah satu sistem yang paling sederhana dari semua sistem hidroponik karena tidak memiliki bagian yang bergerak sehingga tidak menggunakan pompa atau listrik. Sistem sumbu merupakan sistem pasif dalam hidroponik karena akar tidak bersentuhan langsung dengan air. Dinamakan sistem sumbu karena dalam pemberian asupan nutrisi melewati akar tanaman disalurkan dengan media atau bantuan berupa sumbu.



Gambar II.6 Sistem Wick  
Sumber: ( Susilawati, 2019 )

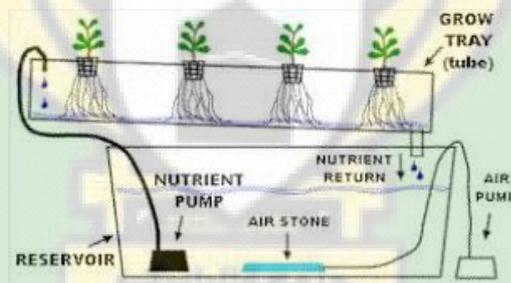
2. Sistem Rakit Apung (Water culture system) merupakan cara bercocok tanam hidroponik modern yang dikembangkan oleh Massantini pada tahun 1976 di Italia dan Jensen pada tahun 1980 di Arizona. Sistem rakit apung adalah

sistem paling sederhana dari semua sistem hidroponik aktif, cukup mudah digunakan karena tidak membutuhkan alat yang terlalu banyak.



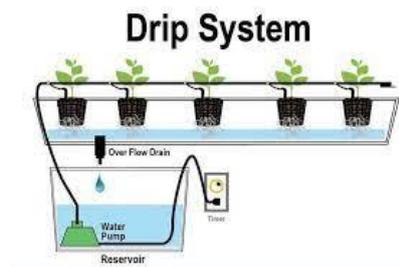
Gambar II.7 Sistem apung  
Sumber: ( Susilawati, 2019 )

3. Sistem NFT pertama kali dikembangkan oleh Dr. A.J.Cooper di Glasshouse Crops Research Institute, Inggris , konsep dasar NFT ini adalah suatu metode budidaya tanaman dengan akar tanaman tumbuh pada lapisan nutrisi yang dangkal dan tersirkulasi sehingga tanaman dapat memperoleh cukup air, nutrisi, dan oksigen. Tanaman tumbuh dalam lapisan polyethylene dengan akar tanaman terendam dalam air yang berisi larutan nutrisi yang disirkulasikan secara terus menerus dengan pompa.



Gambar II.8 NFT  
Sumber: ( Susilawati, 2019 )

4. Sistem irigasi tetes atau drip Sistem adalah salah satu sistem hidroponik yang menggunakan teknik yang menghemat air dan pupuk dengan meneteskan larutan secara perlahan langsung pada akar tanaman, sistem irigasi tetes (drip sistem) disebut juga sistem Fertigasi karena pengairan dan pemberian nutrisi dilakukan secara bersamaan( Susilawati,2019 ).



Gambar II.9 Drip  
Sumber: ( Susilawati, 2019 )

## II.7 Media Tanam

Menurut Florentina Bui (2015) media tanam adalah media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman, tanaman juga menggunakan media tanam untuk berdirinya akar, agar tanaman dapat berdiri dengan tegak di atas media tanam sebagai tempat saranan hidupnya. Persyaratan media tanam yang baik yaitu tidak mengandung bibit hama, dan penyakit bebas gulma, mampu menampung air dan juga mampu membuang air atau mengalirkan kelebihan air.

Selain fungsi media tanam untuk melekatnya akar, media tanam juga sebagai penyedia hara bagi tanaman, beberapa bahan campuran untuk media tanam harus menghasilkan struktur yang sesuai karena setiap jenis media mempunyai pengaruh yang berbeda-beda bagi tanaman. Menurut Mubarak (2012) Aglaonema merupakan tanaman hias berbatang basah ( *herbaceous*), yang batangnya bersifat lunak dan berair, oleh karena itu aglaonema tidak menyukai media yang basah karena dapat menimbulkan bakteri yang menyebabkan terjadinya pembusukan akar pada tanaman. Media tanaman yang baik harus memenuhi beberapa syarat baik dari faktor fisika, kimia, dan biologi, antara lain porositas, kapasitas air, udara dan PH.

## II.8 Teknik Perbanyakan

Perbanyakan bisa dilakukan secara generatif dan vegetatif, perbanyakan secara generatif melalui biji, sedangkan perbanyakan vegetatif melalui pemisahan anakan, cangkok, kultur jaringan, stek batang secara konvensional dan stek batang mata tunas tunggal batang terbelah (Rita Indrasti *et al*, 2009).

### II.8.1 Perbanyak Secara Generatif

Perbanyakan secara generatif merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam proses pembiakan tanaman, melalui perbanyakan secara generatif, biji yang

sudah memenuhi syarat ditanam hingga menghasilkan tanaman yang baru dan lebih banyak. Biji yang di tanam merupakan organ tanaman yang terbentuk dalam buah sebagai hasil dari pematangan bakal biji yang dibuahi. Keuntungan dari perbanyakan generatif ini adalah biaya yang relatif murah (Aditya, 2013 )

#### II.8.2 Perbanyakan secara vegetatif

Perbanyakan secara vegetatif merupakan salah satu proses perbanyakan tanaman dengan menggunakan bagian-bagian vegetatif pada tanaman seperti akar, batang, atau daun untuk menghasilkan tanaman baru yang sama dengan induknya, prinsip dari perbanyakan vegetatif adalah merangsang tunas adventif yang ada di bagian-bagian tersebut agar berkembang menjadi tanaman sempurna yang memiliki akar, batang, dan daun sekaligus, perbanyakan secara vegetatif merupakan perkembangbiakan tanaman tanpa melalui proses perkawinan (Salamah,2019).

#### II.9 Perbanyakan Anakan

Perkembang biakan dengan anakan, tunas anakan muncul pada batang yang terbenam di dalam media, anakan sangat mudah dikembangbiakan dengan cara menanam potongan batang yang mengandung tunas vegetatif. Kelebihan dari perkembang biakan anakan tidak harus melakukan persemaian, ada hal yang harus diperhatikan anakan sebaiknya dipisahkan dari induk bila telah memiliki 3-5 daun, karena pada saat itu akar telah tumbuh cukup banyak (Puspitasari, 2010).



Gambar II.10 Perbanyakan anakan  
Sumber: ( Rika saputri, 2021 )

## **II.10 Perbanyak Stek Batang**

Stek merupakan teknik pembiakan vegetatif dengan cara perlakuan pemotongan pada bagian vegetatif untuk ditumbuhkan menjadi tanaman dewasa secara mandiri dan terlepas dari tanaman induknya. Penggolongan stek berdasarkan bahan tanaman terdiri dari stek pucuk, stek batang, dan stek akar. Stek batang dapat dibagi menjadi 4 macam yakni berkayu keras, setengah keras, kayu lunak dan golongan herba.

### **II.10.1 Stek batang kayu keras**

Stek batang mudah perlakuannya, bisa untuk dikirim ke tempat yang jauh serta tidak terlalu banyak membutuhkan perlakuan khusus jenis tanaman yang di perbanyak dengan menggunakan stek batang antar lain tanaman anggur, bagian dari tanaman yang bisa dipakai untuk stek adalah berasal dari cabang yang sehat. Bagian tersebut terletak pada bagian yang terkena sinar matahari, oleh karena itu bahan yang dipakai adalah bahan yang banyak mengandung bahan makanan (karbohidrat) untuk menyediakan makan pada stek, pada bagian pucuk karbohidrat rendah sehingga perlu untuk untuk dibuang. Bahan stek yang bagus terletak pada bagian tengah dan dasar cabang/ ranting, pada stek minimal terdapat 2 ruas.

### **II.10.2 Stek batang kayu setengah keras**

Secara umum stek kayu setengah keras ini dipakai untuk tanaman yang memiliki daun yang lebar contoh pemakaian stek ini adalah pada jenis tanaman hias dan tanaman buah-buahan. Di bagian ujung cabang sisa potongan dari stek tersebut bisa juga dipakai sebagai bahan stek tetapi harus diletakkan di bawah kondisi pengabutan. Sebagai saran yang dilakukan adalah supaya stek diambil pada waktu di pagi hari, dikepak dengan rapat dan dengan kelembapan yang cukup.

### **II.10.3 Stek batang berkayu lunak**

Pada stek batang berkayu lunak secara umum dipakai untuk menyetek tanaman yang banyak mengandung air atau sukulen, tanaman biasanya memiliki pertumbuhan akar yang lebih cepat yang persentase stek berakar lebih tinggi

apabila dibandingkan dengan stek dari tanaman yang berkayu keras. Untuk posisi daun biasanya akan dibiarkan saja menempel pada stek sedangkan untuk ukuran panjang dari stek ini adalah bervariasi yaitu antara 10 sampai 15 cm atau tergantung pada jenis tanaman yang akan di stek.

#### II.10.4 Stek tanaman herba

Pada saat stek tanaman herba atau semak pada umumnya dipakai untuk menyetek tanaman yang memiliki banyak kandungan air atau sukulen dan lunak, misalnya saja pada tanaman bunga krisan dan kaktus pagar.

#### II.10.5 Stek daun

Bagian dari daun yang dapat dipakai untuk bahan stek adalah helaian daun atau helaian beserta tangkai daunnya. Akar dan batang akan tumbuh pada bagian daun yang terpotong, sedangkan bagian daun itu sendiri tidak berkembang menjadi tanaman yang baru, sebagai contoh tanaman yang mudah dilakukan stek daun adalah tanaman hias sensiveria. Begonia dan juga klanchoe caranya adalah daun dipotong menjadi 2-4 bagian yang di potong secara memanjang lalu disemai di tanam 1/3 di dalam media pasir, contoh lain tanaman hias yang dilakukan perbanyakan dengan memakai stek daun adalah sain folia/bunga biru.

#### II.10.6 Stek akar

Hal sangat diperhatikan jika menggunakan stek akar dalam perbanyak tanaman adalah jangan sampai penanamannya terbalik, biasanya stek akar akan disemai sejajar dengan permukaan tanah atau sedikit masuk ke dalam tanah/media. Sebagai contoh tanaman yang menggunakan stek akar yaitu pada tanaman apel, sukun, albesia dan beberapa jenis tanaman hias ( Hortikultur, 2017 )



Gambar II.11 Stek batang  
Sumber: ( Nurfatma, 2020 )

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### III.1 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di LA Garden, Pango Raya. Ulee kareng, Banda Aceh sebagai tempat pertumbuhan tanaman Aglaonema. Penelitian ini dilakukan mulai dari 23 Oktober sampai 30 November 2023.

### III.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Jenis Kegiatan	Bulan							
	Oktober				November			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan Media Tanam								
Penanaman Stek dan Tunas								
Penyiraman								
Pemeliharaan Tanaman								

### III.3 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, polybag, penggaris, buku tulis, camera, botol aqua, aqua gelas, kain flannel, betadin, busa, sterofom. Bahan yang digunakan adalah aglaonema siam aurora, tanah, pasir laut, sekam bakar, kerikil, air AC

### III.4 Rancangan Penelitian

Penelitian ini mempergunakan RAK (Rancangan Acak Kelompok) percobaan faktorial rancangan acak dasar RAK merupakan sebuah percobaan yang di lakukan dimana untuk faktor yang akan diuji lebih dari satu faktor melalui pemberian media tanam, arang sekam, pasir laut, dan batu kerikil. Adapun taraf perlakuan adalah sebagai berikut:

Bahan Tanam	Perlakuan	Media Tanam	Perbandingan
Stek Batang	P1	Hidroponik + Batu kerikil	
	P2	Sekam Bakar+ Tanah	1 : 1
	P3	Pasir Laut + Tanah	2: 1
Tunas Daun	P4	Hidroponik + Batu kerikil	
	P5	Sekam Bakar + Tanah	1 : 1
	P6	Pasir Laut + Tanah	2 :1

### III.5 Metode Kerja

#### III.5.1 Persiapan pembuatan Hidroponik sistem Wick

Persiapkan botol plastik yang berukuran 1,5 L, gelas plastik yang berukuran 220 ml, kain flannel, dipotong botol plastik 1,5 L sebanyak 8 buah dengan menggunakan pisau. Dituangkan air AC kedalam botol palstik 1,5 L, kemudian tahap selanjutnya. Dilubagi permukaan bawah gelas plastik 220 ml menggunakan paku kecil dibeberapa titik, dilubagi juga bagian tengah permukaan gelas plastik 220 ml sebagai jalur masuknya sumbu. Dimasukkan sumbu atau kain flannel ke dalam lubang bagian bawah gelas plastik 220 ml. Dipastikan sumbu cukup panjang dikedua sisi agar dapat menyerap air yang akan dituangkan dan juga mengenai bagian benih tanaman, lalu dimasukkan gelas plastik 220 ml kedalam botol plastik 1,5 L. Kemudian dimasukkan benih tanaman ke dalam gelas plastik 220 ml yang sudah dimasukkan kedalam botol plastik, dipastikan tanaman terkena dengan bagian sumbu yang sudah terbasahi dengan air AC. Diletakkan botol plastik di area yang tidak terlalu terkena sinar matahari namun tidak rawan terkena hujan agar benih tanama tumbuh dengan baik.

#### III.5.2 Persiapan stek batang

Persiapkan batang tanaman yang tua dan sehat untuk dipotong batangnya sepanjang 3-5 cm dengan pisau tajam yang steril, setiap dipotong dioleskan obat

luka pada batang selama 30 menit, perban luka di buat dari campuran obat merah, kegunaan pencelupan adalah untuk mencegah potongan terserang jamur, diposisikan stek secara horizontal ke media tanam, diusahakan akar batang stek tidak terendam sepenuhnya, diletakkan polybag di tempat teduh



Gambar III.1 Stek batang  
Sumber: ( Rika saputri, 2021 )

### III.5.3 Persiapan pemisah tunas

Pilih tanaman yang sudah ditumbuhi pucuk dalam jumlah banyak, dan dipotong pucuk yang menghubungkan induk dan pucuk dengan pisau tajam yang steril. Dipastikan akar tanaman induk dan bibit tidak rusak atau patah, dan dioleskan bekas luka pada tanaman induk dan bibit dengan pembalut luka. Selanjutnya disiapkan polybag untuk menampung anakan aglaonema, kemudian diletakkan sterofom kedalam bolybag yang berukuran 15x15cm untuk penyokong tunas agar posisi tegak lalu ditanam pucuk aglaonema dipermukaan sterofom. Kemudian diisi media tanam sampai polybag terisi penuh dan menutupi permukaan sterofom. Setelah itu tanaman ditempatkan di tempat teduh untuk menghindari paparan sinar matahari dan hujan



Gambar III.2 Tunas daun  
 Sumber: (Amelia putri muryani,2021)

### III.6 Parameter yang diukur

#### III.6.1 Parameter pada stek batang

1. Jumlah Muncul Tunas Stek batang

Kemunculan tunas diartikan pada hari keberapa tunas tanaman tersebut muncul, dan yang diamati di sini adalah mata tunas muda yang timbul pada setiap objek perlakuan dengan cara menghitung jumlah dari masing-masing mata tunas yang muncul pengamatan di lakukan pada (10 hari setelah di pindahka) (Mubarok,2012)

2. Perhitungan Jumlah daun Pada Stek Batang

Perhitungan di sini dilakukan dengan cara menghitung jumlah dari daun yang muncul pada masing-masing objek stek yang dimulai dari awal hingga dengan batas yang masih kuncup untuk setiap objek perlakuan hal tersebut dilaksanakan dengan tujuan meninjau bagaimana laju perkembangan dari tumbuhnya objek stek

### III.6.2 Parameter pada tunas daun

#### 1 Jumlah Muncul Tunas

Kemunculan tunas diartikan pada hari keberapa tunas tanaman tersebut muncul, dan yang diamati di sini adalah mata tunas muda yang timbul pada setiap objek perlakuan dengan cara menghitung jumlah dari masing-masing mata tunas yang muncul pengamatan di lakukan pada (10 hari setelah di pindahkan)

#### 2 Jumlah Daun (helai) Pada Tunas daun

Perhitungan daun di lakukan pada daun yang sudah terbuka dan menghitung jumlah daun yang sudah bertambah, pengamatan dilakukan pada (10 hari setelah dipindahkan) pengamatan dilakukan pada hari senin sampai sabtu, untuk parameter jumlah daun.

### III.7 Analisis Data

Pengolahan data yang akan dilakukan yaitu dengan analisis varian (ANOVA) atau uji F untuk mengetahui perbedaan tiap perlakuan terhadap parameter pengamatan bila hasil analisis varian berbeda nyata ( $F_{hitung} > F_{table 5\%}$ ) atau berbeda sangat nyata ( $F_{hitung} > F_{table 1\%}$ ) maka akan dilanjutkan dengan uji beda terkecil (UBT). Pengolahan data dilakukan dengan SPSS.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### IV.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian daya tumbuh tanaman *Aglaonema* Siam Aurora dengan perbanyak secara vegetatif stek dan tunas adalah sebagai berikut

a. Jumlah Muncul Tunas *Aglaonema* (Stek Batang )

Jumlah muncul tunas terjadi perbedaan disetiap kombinasi. Jumlah tunas paling cepat tumbuh pada kombinasi perlakuan sekam bakar + tanah pada 30 HST. Pertumbuhan tunas paling lambat terjadi pada kombinasi sekam bakar+ tanah dan Hidroponik+ batu pada 10 HST. Nilai rata- rata jumlah jumlah tunas per 10, 20, dan 30 hari setelah tanam dapat dilihat pada tabel IV.1

Tabel IV.1 Rata- rata jumlah tunas pada tanaman *Aglaonema* 10,20, dan 30 hari setelah tanam (HST)

Hari Setelah Tanam	Ulangan	Stek Batang		
		SBT	PLT	HBK
10 HST	U1	1	1	1
	U2	1	1	1
	U3	1	1	1
	U4	1	1	1
<b>Rata-rata</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
20 HST	U1	2	1	2
	U2	3	1	2
	U3	2	1	2
	U4	2	1	2
<b>Rata-rata</b>		<b>2,25</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
30 HST	U1	3	2	3
	U2	3	2	3
	U3	3	2	3
	U4	3	2	3
<b>Rata- rata</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Keterangan:

SBT: Sekam bakar + tanah

PLT: Pasir laut + tanah

HBK: Hidroponik + batu kerikil

Berdasarkan tabel IV.1 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata jumlah tunas paling tinggi terjadi pada kombinasi sekam bakar + tanah dan Hidroponik + Batu dengan nilai rata-rata 3 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah tumbuh pada ketiga kombinasi dengan nilai rata-rata 1 pada 10 hari setelah tanam

#### 1) Jumlah tunas 10 HST

Analisis varian pada umur muncul tunas tanaman *Aglaonema* pada hari ke-10 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F hitung (22,091) > f tabel (4,26) dan nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah, pasir laut ditambah tanah dan hidroponik ditambah tanah pada tanaman umur 10 hari setelah tanam. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.2)

Berdasarkan uji annova ada perbedaan yang signifikan jumlah tunas *Aglaonema*, selanjutnya dilakukan uji UBT. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel IV.3

Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah dengan pasir laut + tanah pada tanaman umur 10 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (1,000) > 0,05) maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan umur muncul tunas dengan menggunakan media sekam bakar + tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 10 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media pasir + tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 10 hari.

#### 2) Jumlah tunas 20 HST

Analisis varian jumlah tunas tanaman *Aglaonema* pada hari ke- 20 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F hitung (12,290) > f tabel (4,26) dan nilai sig (0,003) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah, pasir laut ditambah tanah dan hidroponik ditambah tanah pada tanaman umur 20 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.4)

Berdasarkan uji annova ada perbedaan yang signifikan jumlah tunas Aglaonema, selanjutnya dilakukan uji UBT. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel IV.5

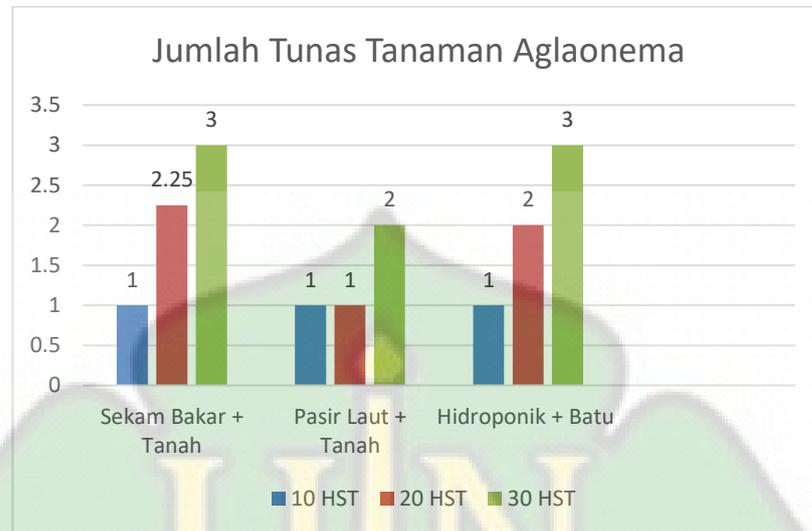
Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,001) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar + tanah dengan pasir laut ditambah tanah pada tanaman umur 20 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,026) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar + tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 20 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,048) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan umur muncul tunas dengan menggunakan media pasir + tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 20 hari.

### 3) Jumlah tunas 30 HST

Analisis varian pada jumlah tunas tanaman Aglaonema pada hari ke- 30 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F hitung (9,518) > f tabel (4,26) dan nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah, pasir laut ditambah tanah dan hidroponik ditambah tanah pada tanaman umur 30 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.6)

Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,004) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah dengan pasir laut + tanah pada tanaman umur 30 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (1,000) > 0,05) maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan jumlah tunas dengan menggunakan media sekam bakar+ tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 21-30 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig (0,04) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan umur muncul tunas dengan menggunakan media pasir di tambah tanah dengan Hidroponik + batu pada tanaman umur 21-30 hari.

Kombinasi jumlah tunas tanaman *Aglaonema* pada setiap perlakuan perwaktu 10, 20, dan 30 HSt di dapati hasil yang berbeda ditunjukkan oleh hasil analisis statistik. Hasil analisis dapat dilihat pada (Grafik IV.1)



Grafik IV.1. Grafik Jumlah Tunas Tanaman *Aglaonema* pada 10, 20, dan 30 HST

Hasil grafik menunjukkan bahwa jumlah tunas tanaman *Aglaonema* pada 10, 20, dan 30 hst paling tinggi ditunjukkan pada kombinasi Sekam Bakar + Tanah pada 30 HST dan Hidroponik + Batu pada 10 dan 30 HST dan hasil analisis paling rendah ditunjukkan pada kombinasi sekam bakar + tanah pada 10 HST dan Pasir laut + tanah pada 10 dan 20 HST.

b. Jumlah Daun Stek *Aglaonema* (Stek Batang)

Pertumbuhan jumlah daun terjadi perbedan disetiap kombinasi. Muncul tunas paling cepat tumbuh pada kombinasi perlakuan pasir laut + tanah pada tunas daun pada 30 HST. Pertumbuhan tunas paling lambat terjadi pada kombinasi pasir laut + tanah pada 10 HST.

Nilai rata-rata jumlah daun per 10, 20, dan 30 hari setelah tanam dapat dilihat pada tabel IV.2

Tabel IV.2 Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Aglaonema Stek Batang

Hari Setelah Tanam	Ulangan	Stek Batang		
		SBT	PLT	HBK
10 HST	U1	0	0	0
	U2	0	0	0
	U3	0	0	0
	U4	0	0	0
<b>Rata-rata</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
20 HST	U1	0	0	0,2
	U2	0	0	0,2
	U3	0	0	0,2
	U4	0	0	0,2
<b>Rata-rata</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	0,2
30 HST	U1	0,7	1	1,7
	U2	0,7	1	1,7
	U3	0,7	1	1
	U4	0,7	1	1
<b>Rata-rata</b>		<b>0,7</b>	<b>1</b>	<b>1,35</b>

Berdasarkan tabel IV.2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata jumlah daun paling tinggi terjadi pada kombinasi Hidroponik+ Batu dengan nilai rata-rata 1,35 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi hidroponik+ Batu pada 20 hari setelah tanam.

1) Jumlah Daun tanaman Aglaonema 10 HST

Analisis varian jumlah daun tanaman Aglaonema pada hari ke- 10 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F hitung (46,091) > f tabel (6,61) dan nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun pada tanaman 10 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.9)

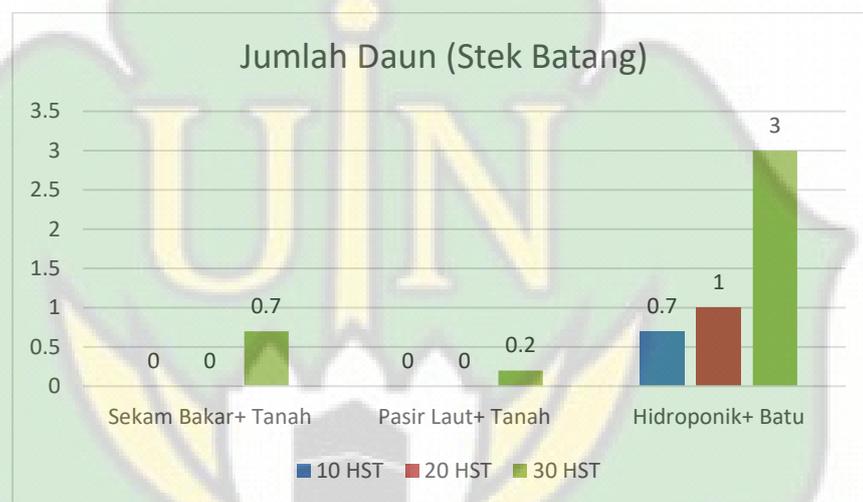
2) Jumlah Daun tanaman Aglaonema 20 HST

Analisis varian jumlah daun tanaman Aglaonema pada hari ke- 20 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F (56,390) > f tabel (6,61) dan nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun pada tanaman 20 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.10)

### 3) Jumlah Daun tanaman Aglaonema 30 HST

Analisis varian jumlah daun tanaman Aglaonema pada hari ke- 30 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F (81,219) > f tabel (6,61) dan nilai sig (0,000) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun pada media sekam bakar ditambah tanah pada tanaman 30 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.11)

Kombinasi jumlah daun tanaman Aglaonema pada setiap perlakuan perwaktu 10, 20, dan 30 HST di dapati hasil yang berbeda ditunjukkan oleh hasil analisis statistik. Hasil analisis dapat dilihat pada (Grafik IV.2)



Grafik IV.2. Grafik Jumlah Daun Tanaman Aglaonem pada 10, 20, dan 30 HST

Hasil grafik menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman Aglaonema pada 10, 20, dan 30 hst paling tinggi ditunjukkan pada kombinasi Hidroponik + Batu (Tunas Daun) pada 30 HST dan hasil analisis paling rendah ditunjukkan pada kombinasi Hidroponik + Batu (stek batang) pada 20 HST.

#### c. Jumlah Muncul Tunas Aglaonema (Tunas Daun )

Jumlah muncul tunas tanaman Aglaonem (Tunas Daun) terjadi perbedaan disetiap kombinasi. Jumlah tunas paling cepat tumbuh pada kombinasi perlakuan sekam bakar + tanah pada 30 HST. Pertumbuhan tunas paling lambat terjadi pada kombinasi sekam bakar+ tanah dan Hidroponik+ batu pada 10 HST. Nilai rata-rata jumlah tunas per 10, 20, dan 30 hari setelah tanam dapat dilihat pada tabel IV.3

Tabel IV.3 Jumlah muncul tunas tanaman *Aglaonema* (Tunas Daun)

Hari Setelah Tanam	Ulangan	Tunas Daun		
		SBT	PLT	HBK
10 HTS	U1	1	1	2
	U2	2	1	2
	U3	1	1	2.5
	U4	1	1.5	2.5
<b>Rata-Rata</b>		1.25	1.12	2.25
20 HTS	U1	3.5	2.5	2
	U2	3.5	2	2.5
	U3	2.5	2.5	2
	U4	3	3	2.5
<b>Rata-Rata</b>		3.12	2.5	2.25
30 HTS	U1	4	3	3
	U2	4	3	3
	U3	4	3	3
	U4	3	3	2.5
<b>Rata-Rata</b>		3.75	3	2.875

Berdasarkan tabel IV.3 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata jumlah muncul tunas pada tunas daun paling tinggi terjadi pada kombinasi Sekam Bakar + Tanah dengan nilai rata-rata 3,75 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi pasir laut+ tanah pada 10 HST.

1) Jumlah muncul tunas 10 HST

Analisis varian umur muncul tunas tanaman *Aglaonema* pada hari ke- 10 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai sig (0,003) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan umur muncul tunas pada media sekam bakar ditambah tanah pada tanaman 10 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.12)

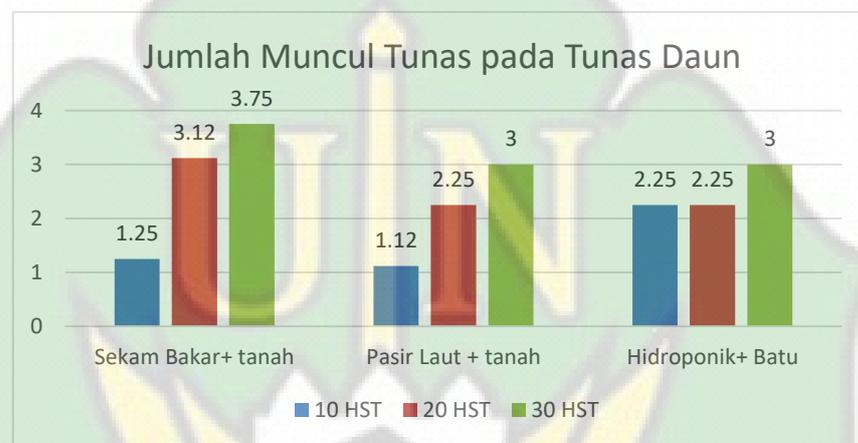
2) Umur muncul tunas 20 HST

Analisis varian umur muncul tunas tanaman *Aglaonema* pada hari ke- 20 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai sig (0,03) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan umur muncul tunas pada media sekam bakar ditambah tanah pada tanaman 20 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.13)

### 3) Umur muncul tunas 30 HST

Analisis varian umur muncul tunas tanaman *Aglaonema* pada hari ke- 20 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai sig (0,008) < 0,05) maka disimpulkan terdapat perbedaan umur muncul tunas pada media sekam bakar ditambah tanah pada tanaman 30 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.14)

Kombinasi umur muncul tunas tanaman *Aglaonema* pada setiap perlakuan perwaktu 10, 20, dan 30 HST di dapati hasil yang berbeda ditunjukkan oleh hasil analisis statistik. Hasil analisis dapat dilihat pada (Grafik IV.3)



Hasil grafik menunjukkan bahwa jumlah tunas tanaman *Aglaonema* pada 10, 20, dan 30 hst paling tinggi ditunjukkan pada kombinasi Sekam Bakar + Tanah pada 30 HST dan hasil analisis paling rendah ditunjukkan pada kombinasi Pasir laut + tanah pada 20 HST

#### d. Jumlah Daun tanaman *Aglaonema* (Tunas Daun)

Pertumbuhan panjang daun terjadi perbedaan disetiap kombinasi.jumlah daun tertinggi pada kombinasi perlakuan pasir laut + tanah pada tunas daun pada 10 HST. Jumlah daun terendah terjadi pada kombinasi sekam bakar+ tanah pada tunas daun dan pasir laut + tanah pada tunas daun pada 10 HST. Nilai rata- rata panjang daun per 10, 20, dan 30 hari setelah tanam dapat dilihat pada tabel IV.4Tabel

## IV.4 Nilai Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Aglaonem ( Tunas daun)

Hari Setelah Tanam	Ulangan	Jumlah Daun		
		SBT	PLT	HBK
10 HST	U1	4,75	8,4	5
	U2	5,25	6,9	4,5
	U3	3	6,4	4
	U4	3	5,1	4,5
<b>Rata-rata</b>		<b>4</b>	<b>6,7</b>	<b>4,5</b>
20 HTS	U1	5,26	7,36	5,4
	U2	5,205	7,8	4,8
	U3	3,5	5,87	5,6
	U4	3,04	5,17	5
<b>Rata-rata</b>		<b>4,25</b>	<b>6,55</b>	<b>5,2</b>
30 HTS	U1	6,25	8,5	6,2
	U2	5,92	7,75	4,83
	U3	5,3	6,67	5,75
	U4	3,47	4,67	5,3
<b>Rata-rata</b>		<b>5,23</b>	<b>6,89</b>	<b>5,52</b>

Berdasarkan tabel IV.4 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata jumlah daun paling tinggi terjadi pada kombinasi pasir laut + tanah dengan nilai rata-rata 6,89 pada 10 hari setelah tanam dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi sekam bakar + tanah dengan nilai rata-rata 4 pada 10 hari setelah tanam.

## 1) Jumlah daun daun 10 HST

Analisis varian jumlah daun tanaman Aglaonema pada hari ke- 10 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai F hitung ( $6,677 > f$  tabel  $4,26$ ) dan nilai sig ( $0,017 < 0,05$ ) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah, pasir laut ditambah tanah dan hidroponik ditambah tanah pada tanaman umur 10 hari. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.15)

Berdasarkan uji annova ada perbedaan yang signifikan jumlah daun tanaman Aglaonema, selanjutnya dilakukan uji UBT. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel IV.16 Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig ( $0,008 < 0,05$ ) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah dengan pasir laut ditambah tanah pada tanaman umur 10 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig ( $0,570 > 0,05$ ) maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan

panjang daun dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 10 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig ( $0,020 < 0,05$ ) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media pasir di tambah tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 10 hari.

Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig ( $0,519 > 0,05$ ) maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 20 hari. Berdasarkan hasil analisis uji anova lanjutan diperoleh nilai sig ( $0,030 < 0,05$ ) maka disimpulkan terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media pasir di tambah tanah dengan Hidroponik ditambah batu pada tanaman umur 20 hari.

## 2) Jumlah daun 30 HST

Analisis varian jumlah daun tanaman *Aglaonema* pada hari ke- 30 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji anova diperoleh nilai  $F (2,139) < f \text{ tabel } (4,26)$  dan nilai sig ( $0,174 > 0,05$ ) maka disimpulkan tidak terdapat perbedaan jumlah daun dengan menggunakan media sekam bakar di tambah tanah, pasir laut ditambah tanah dan hidroponik ditambah tanah pada tanaman umur 30 hari.. Hasil analisis dapat dilihat pada (Tabel IV.16)

Kombinasi jumlah daun tanaman *Aglaonema* pada setiap perlakuan perwaktu 10, 20, dan 30 HST di dapati hasil yang berbeda ditunjukkan oleh hasil analisis statistik. Hasil analisis dapat dilihat pada (Grafik IV.4)



Grafik IV.4. Grafik Jumlah Daun Tanaman *Aglaonema* pada 10, 20, dan 30 HST

Hasil grafik menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman *Aglaonema* pada 10, 20, dan 30 hst paling tinggi ditunjukkan pada kombinasi pasir laut + tanah pada 10 HST dan hasil analisis paling rendah ditunjukkan pada kombinasi sekam bakar + tanah pada 10 HST

#### **IV.2 Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan terhadap perbanyakan secara vegetatif stek dan tunas menggunakan media tanam sekam bakar, pasir laut dan batu kerikil memberikan pengaruh dari segi muncul tunas, jumlah daun. Pengamatan ini juga melihat perbedaan pertumbuhan terhadap tanaman *Aglaonema* dengan media tanam yang berbeda yaitu P1= Sekam bakar + Tanah, P2= Pasir laut+ tanah dan P3 Hidroponik+ Batu Kerikil. Setelah dilakukan ketiga pengamatan tersebut dapat dilihat adanya perbedaan rata-rata antara perlakuan.

Secara keseluruhan pada parameter yang diamati yaitu Muncul tunas pada stek, jumlah daun pada stek, jumlah muncul tunas pada tunas daun, jumlah daun pada tunas diantara 2 perlakuan rata-rata pertumbuhan tanaman *Aglaonema* mengalami perkembangan dengan menggunakan ketiga media tanam yang dipakai.

Media tanam yang baik adalah media tanam yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat ditentukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat yang mantap, kemampuan menahan air dan ruang untuk perakaran yang cukup.(Mariana, 2002).

Dari hasil penelitian ini media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman *Aglaonema*. Nilai rata-rata jumlah tunas pada stek batang tertinggi pada kombinasi sekam bakar + tanah dan hidroponik + batu dengan nilai rata-rata 3 dan nilai terendah pada ketiga kombinasi dengan nilai rata-rata 1. Nilai rata-rata jumlah daun tertinggi pada stek batang terjadi pada kombinasi hidroponik + batu dengan nilai rata-rata 1,35 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah pada kombinasi hidroponik + tanah pada 20 hari setelah tanam. Nilai rata-rata jumlah muncul tunas pada tunas daun paling tinggi terjadi pada kombinasi sekam bakar + tanah dengan nilai rata-

rata 3,75 pada 30 hari setelah tanam dan nilai terendah pada kombinasi pasir laut + tanah pada 10 hari setelah tanam. Nilai rata-rata jumlah daun pada tunas daun paling tinggi pada kombinasi pasir laut + tanah dengan nilai rata-rata 6,89 pada 10 hari setelah tanam dan nilai terendah pada jumlah daun pada kombinasi sekam bakar + tanah dengan nilai rata-rata 4 pada 10 hari setelah tanam. Menurut (Wuryan, 2008) sekam bakar memiliki karakteristik yang istimewa, oleh karena itu dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Sebagai media tanam sekam bakar berperan penting dalam perbaikan sifat fisik, sifat kimia, dan melindungi tanaman. (Mahmudi, 2006).

Media tanam P2 yang terdiri dari pasir dan tanah memberikan pertumbuhan pada muncul tunas stek batang. Tanah pasir laut merupakan tanah marginal yang penyebarannya cukup luas dan berpotensi untuk dikembangkan sebagai media tanam. Lahan pasir didominasi oleh pasir dengan kandungan lebih dari 70% porositas rendah atau kurang dari 40%, sebagian besar pori berukuran besar sehingga aerasinya baik, daya hantar cepat, tetapi kemampuan menyimpan air dan zat hara rendah (Budiyanto, 2014).

Media tanam P3 yang terdiri dari Hidroponik dan Batu kerikil memberikan pertumbuhan pada tanaman *Aglaonema*. Media tanam Hidroponik merupakan suatu metode bercocok tanam menggunakan media tanah, melainkan dengan menggunakan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya yang mengandung unsur hara dan bersifat porus seperti sabut kelapa, serat mineral, pasir, pecahan batu bata, serbuk kayu, dan lainnya sebagai pengganti media tanah. Sprinsip dasar dari hidroponik adalah memberikan atau menyediakan nutrisi yang dibutuhkan tanaman dalam bentuk larutan. Pemberiannya dilakukan dengan menyiram atau mengalirkannya ke tanaman (Said, 2007)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pertumbuhan *Aglaonema* memberikan hasil yang berpengaruh terhadap perbanyakkan vegetatif stek dan tunas, pertumbuhan *aglaonema* menunjukkan adanya pengaruh terhadap jumlah tunas (stek batang), jumlah daun (stek batang), dan jumlah tunas (tunas daun), jumlah daun (tunas daun)
2. Jumlah tunas (stek batang) paling tinggi terjadi pada kombinasi sekam bakar + tanah dan Hidroponik + Batu dengan nilai rata- rata 3 dan nilai terendah tumbuh pada ketiga kombinasi dengan nilai rata- rata 1, sedangkan nilai rata- rata jumlah muncul tunas (tunas daun) paling tinggi terjadi pada kombinasi Sekam Bakar + Tanah dengan nilai rata- rata 3,75 dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi pasir laut+ tanah. Nilai rata- rata jumlah daun (stek batang) paling tinggi terjadi pada kombinasi Hidroponik + Batu dengan nilai rata- rata 1,35 dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi hidroponik+ Batu, sedangkan nilai rata- rata jumlah daun (tunas daun) paling tinggi terjadi pada kombinasi pasir laut + tanah dengan nilai rata- rata 6,89 dan nilai terendah tumbuh pada kombinasi sekam bakar + tanah dengan nilai rata- rata 4.

#### **5.2 Saran**

Daya tumbuh tanaman *Anglaonema* dengan beberapa perlakuan pada skripsi ini sangat singkat dilakukan dengan waktu pengamatan 10, 20 dan 30 HST, diharapkan untuk penelitian lebih lanjut dengan rentan waktu lebih lama agar dapat terlihat lebih jelas terlihat perbedaan setiap kombinasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Y., Oktavianianus, P. (2013). *Perbanyak Tanaman Secara Generatif*. Program Studi Pertanian. Jambi.
- Budiyanto. Gunawan. (2014). *Manajemen Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta: LP3M UNY
- Budianto, K.( 2018). *Mengenal Aglaonema Dan Cara Pembiakannya*. Balai Penelitian Tanaman. Cianjur.
- Bui, F., Afnita, M., Roherto I. C. O, Taolin. (2015). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat.*Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*.Vol 1 (1).
- Duaja, D., Kartika., E., Gusniwati. ( 2020). *Pembiakan Tanaman Secara Vegetatif*. Jambi: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi.
- Fadila, F., Suradinata, R., Y., Salimah, A. (2010). Respons Pertumbuhan Dan Kuitas Tiga Kultivar Aglaonema Terhadap Kompetisi Media Tumbuhan Arang Sekam, Cocopet Dan Zeolit Serta ZPT Sitokinin. *Jurnal Agrivigor*.Vol. 9(3)
- Gusadha AD.( 2011). Identifikasi jenis aglaonema menggunakan probabilistic neural network [*skripsi*]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Hanafiah, S.D., Ella Y.E.W. Simamora., Revandy I. M. Damanik.(2017). Pengaruh Kolkisin Terhadap Keragaman Fenotip Tanaman Sri Rejeki (*Aglaonema* sp.) var. Yellow Lipstik Secara Stek Batang.*Jurnal Agrekoteknologi FP USU*. Vol. 5(3)
- Handoko, Akbar dan Mahda Rizki. A. (2020). *Buku Ajar Fisiologi Tumbuhan*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Indrasti, R., Astuti, U. (2009). *Perbanyak Tanaman Hias Aglaonema*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jakarta.
- Kadir, A. (2010). *Aglaonema Pesona Sang Ratu Daun*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Mardila, A., Rini, S. (2019). Karakterisasi Tanaman Aglaonema Di Daratan Tinggi Renjang Lebong. *Jurnal Agroqua*. Vol.17 (2).
- Mariana, Merlyb. ( 2017). Pengaruh Media Tanaman Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Nilam (*Pogostemon cabin Benth*). *Jurnal Agric Ekstensia* Vol. 11(1).
- Mubarok, S., Salimah, A., Farida, Rochayat,Y., Setiati, Y. (2012).Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Sitokinin Terhadap Pertumbuhan Aglaonema.*Jurnal Hortikultura*. Vol. 22 (3)

- Puspitasari, A.T. (2010). *Budidaya Tanaman Hias Aglaonema Di Deni Nursery And Gardening*. Program Studi Agribisnis Hortikultural dan Arsitektur Pertanaman.Surakarta.
- Pujiwati, Istirochah. (2019). *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Malang: Intimedia.
- Rita, E.(2019). *Meia Tanam Yang Di Butuhkan Dalam Budidaya Tanaman Hias Agar Subur*.Penyuluhan Pertanian BPP Sesean Kabupaten Toraja Utara
- Said. A. ( 2007). *Budidaya Mentimun dan Tanaman Semusim Secara Hidroponik*. Jakarta: Azka Press.
- Salamah, A. (2019). *Teknik Perbanyakkan Vegetatif Untuk Menghasilkan Bibit Yang Berkualitas*. Penyuluhan Pertanian BPP Jabung
- Syahrudin, I., Yusuf , M., Darmawan. (2015). Pengaruh Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Binit Tanam Kakao ( *Theobroma cacao. L*). *Jurnal Agroplanta*. Vol. 4(1).
- Susilawati.(2019). *DASAR-DASAR BERTANAM SECARA HIDROPONIK*. Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijay. Palembang
- Wuryan. ( 2012). *Pengaruhh Media Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Tanam Hias pot Spathiphyllum*

## LAMPIRAN

### Lampiran I. Proses Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1 Proses Pencampuran Media Tanam



Gambar 2 Proses Pematangan Stek Batang



Gambar 3 Proses Pematangan Tunas Daun

## Lampiran II. Tanaman Stek Batang



10 Hari Setelah Tanam  
(Sekam bakar + Tanah )



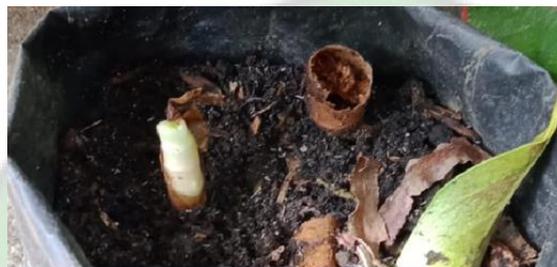
20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam



10 Hari Setelah Tanam ( Tanah + Pasir Laut )



20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam



10 Hari Setelah Tanam ( Hidroponik + Batu Krikil )



20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam

### Lampiran III. Tunas Daun



10 Hari Setelah Tanam ( Tanah + Sekam Bakar )



20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam



10 Hari Setelah Tanam ( Tanah + Pasir Laut )



20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam



10 Hari Setelah Tanam ( Hidroponik + Batu Krikil )



20 Hari Setelah Tanam



30 Hari Setelah Tanam

### Lampiran IV. Data Anava

#### Analisis Varian Jumlah Tunas Tanaman Aglaonema 10 HST

##### ANOVA

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.135	2	.068	22.091	.000
Within Groups	.028	9	.003		
Total	.163	11			

#### Uji UBT Jumlah tunas 10 HST

##### Multiple Comparisons

Dependent Variable: Data  
LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	-.2250*	.0391	.000	-.313	-.137
	Hidroponik + Batu	.0000	.0391	1.000	-.088	.088
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	.2250*	.0391	.000	.137	.313
	Hidroponik + Batu	.2250*	.0391	.000	.137	.313
Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	.0000	.0391	1.000	-.088	.088
	Pasir Laut + Tanah	-.2250*	.0391	.000	-.313	-.137

Tabel IV. 4 Analisis Varian Jumlah Tunas Tanaman Aglaonema 20 HST

##### ANOVA

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.212	2	.106	12.290	.003
Within Groups	.077	9	.009		
Total	.289	11			

Tabel IV.5 Uji UBT Jumlah tunas 20 HST

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Data  
LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	.3250 <sup>*</sup>	.0656	.001	.177	.473
	Hidroponik + Batu	.1750 <sup>*</sup>	.0656	.026	.027	.323
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	-.3250 <sup>*</sup>	.0656	.001	-.473	-.177
	Hidroponik + Batu	-.1500 <sup>*</sup>	.0656	.048	-.298	-.002
Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	-.1750 <sup>*</sup>	.0656	.026	-.323	-.027
	Pasir Laut + Tanah	.1500 <sup>*</sup>	.0656	.048	.002	.298

Tabel IV. 6 Analisis Varian Jumlah Tunas Tanaman Aglaonema 30 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.735	2	.367	9.518	.006
Within Groups	.348	9	.039		
Total	1.083	11			

Tabel IV.7 Uji UBT Jumlah tunas 30 HST

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	.5250*	.1389	.004	.211	.839
	Hidroponik + Batu	.0000	.1389	1.000	-.314	.314
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	-.5250*	.1389	.004	-.839	-.211
	Hidroponik + Batu	-.5250*	.1389	.004	-.839	-.211
Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	.0000	.1389	1.000	-.314	.314
	Pasir Laut + Tanah	.5250*	.1389	.004	.211	.839

Tabel IV. 9 Analisis Varian Jumlah Daun tanaman Aglaonem 10 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.211	1	.211	46.091	.000
Within Groups	.028	6	.005		
Total	.239	7			

Tabel IV. 10 Analisis Varian Jumlah Daun tanaman Aglaonem 20 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.120	1	23.120	56.390	.000
Within Groups	2.460	6	.410		
Total	25.580	7			

Tabel IV. 11 Analisis Varian Jumlah Daun tanaman Aglaonem 30 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	29.645	1	29.645	81.219	.000
Within Groups	2.190	6	.365		
Total	31.835	7			

Tabel IV. 13 Analisis Varian Jumlah Muncul Tunas 10 HST

**ANOVA**

10 HST

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.042	2	1.521	11.526	.003
Within Groups	1.188	9	.132		
Total	4.229	11			

Tabel IV. 14 Analisis Varian Jumlah Muncul Tunas 20 HST

**ANOVA**

20 HST

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.625	2	.813	5.087	.033
Within Groups	1.437	9	.160		
Total	3.063	11			

Tabel IV. 15 Analisis Varian Jumlah Muncul Tunas 30 HST

**ANOVA**

30HST

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.792	2	.896	8.600	.008
Within Groups	.938	9	.104		
Total	2.729	11			

Tabel IV.16 Uji UBT tinggi batang tunas 30 HST

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Data  
LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	.9475*	.3275	.018	.207	1.688
	Hidroponik + Batu	.9650*	.3275	.016	.224	1.706
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	-.9475*	.3275	.018	-1.688	-.207
	Hidroponik + Batu	.0175	.3275	.959	-.723	.758
Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	-.9650*	.3275	.016	-1.706	-.224
	Pasir Laut + Tanah	-.0175	.3275	.959	-.758	.723

Tabel IV. 18 Analisis Varian panjang daun tanaman Aglaonema 10 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.192	2	.096	6.677	.017
Within Groups	.129	9	.014		
Total	.321	11			

Tabel IV.19 Uji UBT panjang daun 10 HST

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Data  
LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	-.2897*	.0848	.008	-.482	-.098
	Hidroponik + Batu	-.0500	.0848	.570	-.242	.142
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	.2897*	.0848	.008	.098	.482
	Hidroponik + Batu	.2397*	.0848	.020	.048	.432

Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	.0500	.0848	.570	-.142	.242
	Pasir Laut + Tanah	-.2397*	.0848	.020	-.432	-.048

Tabel IV. 20 Analisis Varian panjang daun tanaman Aglaonema 20 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.413	2	7.707	5.870	.023
Within Groups	11.816	9	1.313		
Total	27.229	11			

Tabel IV.21 Uji UBT panjang daun 20 HST

**Multiple Comparisons**

Dependent Variable: Data  
LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Sekam Bakar + Tanah	Pasir Laut + Tanah	-2.6293*	.8102	.010	-4.462	-.796
	Hidroponik + Batu	-.5431	.8102	.519	-2.376	1.290
Pasir Laut + Tanah	Sekam Bakar + Tanah	2.6293*	.8102	.010	.796	4.462
	Hidroponik + Batu	2.0861*	.8102	.030	.253	3.919
Hidroponik + Batu	Sekam Bakar + Tanah	.5431	.8102	.519	-1.290	2.376
	Pasir Laut + Tanah	-2.0861*	.8102	.030	-3.919	-.253

Tabel IV. 22 Analisis Varian panjang daun tanaman Aglaonema 30 HST

**ANOVA**

Data

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.781	2	2.391	2.139	.174
Within Groups	10.060	9	1.118		
Total	14.842	11			

## Lampiran V. SK pembimbing



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**  
 Nomor: B-499 Un 08/FST/KP.07.6 09/2022

**TENTANG**

**PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI BIOLOGI  
 FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi mahasiswa Prodi Biologi pada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing dimaksud;  
 b. bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk ditetapkan sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
 2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;  
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;  
 5. Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013 Tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar- Raniry Banda Aceh;  
 6. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;  
 7. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Statuta UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
 8. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Nomor 01 Tahun 2015 Tentang Pemberian Kuasa dan Pendelegasian Wewenang Kepada Para Dekan dan Direktur Program Pascasarjana dalam Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;  
 9. Keputusan Rektor UIN Ar- Raniry Banda Aceh Nomor 29 Tahun 2021 Tentang Satuan Biaya Khusus Tahun Anggaran 2022 di Lingkungan UIN Ar- Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal/ Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tanggal 16 Juni 2022.
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** :  
**Kesatu** : Menunjuk Saudara:  
 1. Lina Rahmawati, M.Si  
 2. Kamallah, M.Si
- Sebagai Pembimbing I  
 Sebagai Pembimbing II
- Untuk membimbing Skripsi:  
 Nama : Hidy Yumna  
 NIM : 170703077  
 Prodi : Biologi  
 Judul Skripsi : Daya Tumbuh Tanaman Aglaonema Siam Aurora (*Chinese evergreen*) dengan Perbanyak Secara Vegetatif Stek dan Tunas.
- Kedua** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023 dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di Banda Aceh  
 Pada Tanggal 05 September 2022  
 Dekan,

Muhammad Dirhamsyah

**Tembusan:**  
 1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh,  
 2. Ketua Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry,  
 3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimahoni dan dilaksanakan,  
 4. Yang bersangkutan

## Lampiran VII. Surat Keterangan Bebas Laboratorium



**LABORATORIUM BIOLOGI**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
 Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam, Banda Aceh  
 Web: www.biologi.fst.ar-raniry.ac.id, Email: biolab.ar-raniry@gmail.com



### SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

No: B-124/Un.08/Lab.Bio-FST/PP.00.9/10/2022

Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: Hidya Yumna
NIM	: 170703077
Program Studi	: S1-Biologi
Fakultas	: Fakultas Sains dan Teknologi
Perguruan Tinggi	: Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Alamat	: Jl. Pemuda Perumahan Tungkop Indah

Benar yang namanya tersebut diatas adalah mahasiswa biologi yang melakukan penelitian di CV. LA Garden Pango dan tidak menggunakan fasilitas alat & bahan Laboratorium Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh sehingga tidak ada tanggungan biaya alat laboratorium (kecuali bahan & jasa) dalam rangka melaksanakan penelitian skripsi dengan topik:

**“Daya Tumbuh Tanaman *Aglonema siam aurora* (Chinese evergreen) dengan Perbanyakan Secara Vegetatif Stek dan Tunas”**

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Banda Aceh, 24 Oktober 2022  
 Ketua Laboratorium Biologi

Syafrina Sari Lubis, M.Si

## Lampiran VIII. Penelitian Ilmiah Mahasiswa



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-3182/Un.08/FST.I/PP.00.9/10/2022

Lamp : -

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
Sampirlan S.Ag

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
Pimpinan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **HIDYA YUMNA / 170703077**

Semester/Jurusan : **XI / Biologi**

Alamat sekarang : **Tungkop**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Daya Tumbuh Tanaman Aglaonema Siam Aurora ( Chinese evergreen) dengan Perbanyakkan Secara Vegetatif Stek dan Tunas**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 18 Oktober 2022  
an. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan  
Kelembagaan,



Berlaku sampai : **31 Desember  
2022**

Yusran, S.Pd., M.Pd.

AR-RANIRY