

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN JAMBU MADU
THONGSAMSI (*Syzygium aqueum*) TERHADAP
PEMBERIAN *Indole Acetic Acid* (IAA)**

SKRIPSI

OLEH :

**SYAMSUDIN
178210136**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/1/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)4/1/23

**RESPON PERTUMBUHAN STEK TANAMAN JAMBU MADU
THONGSAMSI (*Syzygium aqueum*) TERHADAP
PEMBERIAN *Indole Acetic Acid* (IAA)**

SKRIPSI

OLEH :

SYAMSUDIN

178210136

*Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi
S1 Di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2022**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 4/1/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)4/1/23

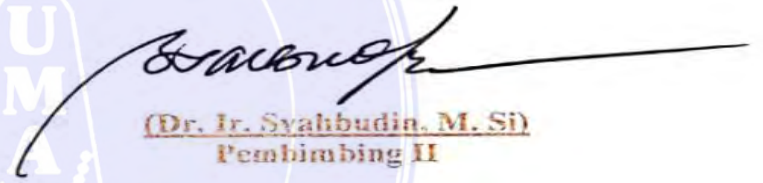
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Respon Perumbuhan Stek Tanaman Jambu Madu Thongsamsi
(*Syzygium aqueum*) terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid*
(IAA)
Nama : Syamsudin
NPM : 178210136
Fakultas : Pertanian

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing




(Dr. Ir. Suswati, MP)
Pembimbing I



(Dr. Ir. Syahbudia, M. Si)
Pembimbing II

Mengetahui,




Fulheri Noer, MP
Dekan


(Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc)
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 20 September 2022

ii

LEMBAR ORISINALITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari karya orang lain telah di tuliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 08 November 2022



Syamsudin

178210136

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

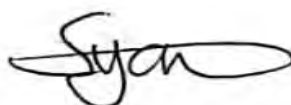
Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Syamsudin
NPM : 178210136
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area hak bebas royalti noneklusif (*non - exclusive royalty - free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Respon Pertumbuhan Stek Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA).

Dengan hak bebas royalti noneklusif ini, Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/format kan mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 08 November 2022
Yang Menyatakan



Syamsudin

ABSTRAK

Jambu air madu Thongsamsi (*Syzygium equeum*) merupakan tanaman buah-buahan yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat luas untuk dijadikan makanan buah segar yang dikonsumsi langsung. Jambu ini banyak ditemukan di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sumber stek dan konsentrasi hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) terhadap pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu : sumber stek dan konsentrasi hormon IAA. Sumber stek terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu: B1 = stek cabang sekunder bagian pusuk, B2 = stek sekunder bagian tengah, dan B3 = stek cabang sekunder bagian bawah. Sedangkan konsentrasi hormon IAA terdiri dari 4 taraf, yaitu: H0 = tanpa hormon IAA (kontrol), H1 = konsentrasi hormon IAA 100 ppm (100 mg/l), H2 = konsentrasi hormon IAA 200 ppm (200 mg/l), H3 = konsentrasi hormon IAA 300 ppm (300 mg/l). Variabel pengamatan meliputi : umur muncul tunas (hari), persentase tumbuh stek (%), panjang tunas (cm), jumlah daun (helai), jumlah akar, panjang akar (cm), dan volume akar (ml). Hasil penelitian menunjukkan stek cabang sekunder tanaman jambu madu thongsamsi berpengaruh berbeda sangat nyata pada setiap parameter pengamatan dan konsentrasi hormon IAA berpengaruh berbeda sangat nyata pada setiap parameter pengamatan.

Kata kunci : *Jambu madu thongsamsi, stek cabang sekunder, konsentrasi hormon Indole Acetic Acid (IAA)*

ABSTRACT

Thongsamsi rose apple (*Syzygium equeum*) is a fruit plant that is widely known by the public to be used as fresh fruit food for direct consumption. It guava is widely found in Southeast Asia, including Indonesia. This study aims to know the effect of the source of cuttings and the concentration of the hormone *Indole Acetic Acid* (IAA) on the growth of thongsamsi guava cuttings. This research method used a completely randomized factorial design consisting of 2 factors, namely: the source of the cuttings and the concentration of the IAA hormone. The source of the cuttings consisted of 3 levels of treatment, namely: B1 = secondary branch cuttings of the pus, B2 = middle cuttings of secondary branches, and B3 = lower secondary branch cuttings. While the concentration of IAA hormone consisted of 4 levels, namely: H0 = without IAA hormone (control), H1 = IAA hormone concentration 100 ppm (100 mg/l), H2 = IAA hormone concentration 200 ppm (200 mg/l), H3 = IAA hormone concentration is 300 ppm (300 mg/l). Variables include: age of shoot emergence (days), percentage of cuttings growth (%), shoot length (cm), number of leaves (strands), number of roots, root length (cm), and root volume (ml). the results of this study showed that the secondary branch cuttings of the rose apple thongsamsi plant had a very significant effect on each observation parameter and the concentration of the IAA hormone had a very significant effect on each observation parameter.

Keywords : *Rose apple thongsamsi, secondary branch cuttings, hormone concentration Indole Acetic Acid (IAA).*

RIWAYAT HIDUP

Syamsudin lahir pada tanggal 08 Juli 1999 di Sei Merbou, Kecamatan Ujung Padang, Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara, merupakan anak ketiga dari pasangan Bapak Rudi Hartono dan Ibu Rusnita. Adapun riwayat pendidikan yang telah ditempuh penulis hingga saat ini adalah :

1. Sekolah Dasar (SD) Negeri 095223 Sei Merbou, Kecamatan Ujung Padang, Kabupaten Simalungun pada Tahun 2005 dan tamat pada Tahun 2011.
2. Pada Tahun 2011 melanjutkan pendidikan ke SMP YAPENDAK Ujung Padang, Kecamatan Ujung Padang, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Tamat pada Tahun 2014.
3. Pada Tahun 2014 melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 1 Ujung Padang, Kecamatan Ujung Padang, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Tamat pada Tahun 2017.
4. Pada Tahun 2017 menjadi Mahasiswa di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Pada Tahun 2020 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Timbang Deli Indonesia, Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan Stek Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) terhadap pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA). Skripsi ini tentunya tidak lepas dari kekurangan, baik dalam penulisan maupun isinya. Semua ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Zulheri Noer, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan
2. Dr. Ir. Suswati, MP., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis
3. Dr. Ir. Syahbudin, M.Si., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Ayahanda (Rudi Hartono) dan Ibunda (Rusnita) yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.
6. Andrian, SP, sebagai sahabat yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh teman-teman stambuk 2017 terkhusus, Risky Kurnia Putra, SP, Rizky Arisandi Saragih, Fauzy azhari SP, Agung Syaputra M, SP, Ernita br Siahaan SP, Heri Kuswanto, SP, yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat baik untuk kalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Medan, 08 November 2022

Syamsudin



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN PENGESAHAN | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.4 Hipotesis Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Botani Tanaman Jambu Madu Thongsamsi | 6 |
| 2.1.1 Akar..... | 6 |
| 2.1.2 Batang (pohon)..... | 7 |
| 2.1.3 Daun..... | 8 |
| 2.1.4 Bunga..... | 9 |
| 2.1.5 Buah..... | 10 |
| 2.1.6 Biji..... | 10 |
| 2.2 Syarat Tumbuh Jambu Madu Thongsamsi | 10 |
| 2.2.1 Iklim..... | 10 |
| 2.2.2 Tanah..... | 12 |
| 2.3 Perbanyakan Tanaman dengan Stek..... | 12 |
| 2.4 Pembentukan Akar Stek dan Faktor yang Mempengaruhinya .. | 14 |
| 2.5 Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) | 16 |
| 2.6 <i>Indole Acetic Acid</i> | 19 |
| III. BAHAN METODE PENELITIAN | 23 |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian | 23 |
| 3.2 Bahan dan Alat | 23 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 23 |
| 3.3.1 Rancangan Peneltian..... | 23 |
| 3.3.2 Metode Analisa | 25 |
| 3.4 Pelaksanaan Penelitian | 26 |
| 3.4.1 Persiapan Lahan dan Pembuatan Naungan..... | 26 |
| 3.4.2 Persiapan Median Tanam | 26 |
| 3.4.3 Persiapan Konsentrasi Hirmon IAA | 27 |
| 3.4.4 Persiapan Komsemtrasi Hormo IAA..... | 27 |
| 3.4.5 Perendaman Bahan Stek Menggunakan IAA | 29 |
| 3.4.6 Penanaman Stek jambu Thongsamsi | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 3.4.7 Penyungkupan | 30 |
| 3.5 Pemeliharaan | 30 |
| 3.5.1 Penyiangan | 30 |
| 3.5.2 Penyiraman | 31 |
| 3.5.3 Pengendalian Hama fdan Penyakit | 31 |
| 3.5.4 Suhu dan Sungkup | 31 |
| 3.6 Parameter Pengamatan | 32 |
| 3.6.1 Umur Muncul Tunas (hari)..... | 32 |
| 3.6.2 Persentase Tumbuh Stek (%)..... | 32 |
| 3.6.3 Panjang Tunas (cm)..... | 32 |
| 3.6.4 Jumlah Daun (helai)..... | 32 |
| 3.6.5 Jumlah Akar..... | 33 |
| 3.6.6 Panjang Akar (cm)..... | 33 |
| 3.6.7 Volume Akar | 33 |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 34 |
| 4.1 Umur Muncul Tunas (hari) | 34 |
| 4.2 Persentase Tumbuh Stek (%) | 38 |
| 4.3 Panjang Tunas (cm)..... | 39 |
| 4.4 Jumlah Daun (helai) | 44 |
| 4.5 Jumlah Aakar..... | 48 |
| 4.6 Panjang Akar (cm) | 52 |
| 4.7 Volume Akar (ml) | 56 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 62 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 62 |
| 5.2 Saran..... | 62 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 63 |
| LAMPIRAN..... | 64 |

DAFTAR TABEL

| No | Judul | Halaman |
|----|--|---------|
| 1. | Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Umur Muncul Tunas (hari) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian Konsentrasi Hormon <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 34 |
| 2. | Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Umur Muncul Tunas (hari) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 35 |
| 3. | Rangkuman Data Hasil Sidik Ragam Persentase Tumbuh Stek (%) Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 39 |
| 4. | Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Hasil Uji Beda Rataan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 40 |
| 5. | Rangkuman Data Hasil Uji Beda Rataan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 41 |
| 6. | Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 44 |
| 7. | Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Daun (helai) Stek Cabanag Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 45 |

| | |
|---|----|
| 8. Rangkuman Data Hasil Analisis Sidik Ragam Jumlah Akar Stek Cabang Sedkunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 48 |
| 9. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Jumlah Akar Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 49 |
| 10. Rangkuman Hasil Analisis Sidik Ragam Panjang Akar (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 52 |
| 11. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Panjang Akar (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 53 |
| 12. Rangkuman Hasil Analisis Sidik Ragam Volume Akar (ml) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 56 |
| 13. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Volume Akar (ml) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 57 |
| 14. Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 61 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Judul | Halaman |
|-----|--|---------|
| 1. | Jadwal Kegiatan | 64 |
| 2. | Denah Lokasi Penelitian | 65 |
| 3. | Bentuk Sungkup | 66 |
| 4. | Deskripsi Jambu Air Varietas Kesuma Merah..... | 67 |
| 5. | Data Pengamatan Muncul Tunas (hari) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) | 68 |
| 6. | Daftar Dwi Kasta Muncul Tunas (hari) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi | 68 |
| 7. | Daftar Sidik Ragam Muncul Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi | 68 |
| 8. | Data Pengamatan Persentase Tumbuh Stek (%) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA)..... | 69 |
| 9. | Daftar Dwi Kasta Persentase Tumbuh (%) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi | 69 |
| 10. | Daftar Sidik Ragam Persentase Tumbuh Tanaman Jambu Madu Thongsamsi | 69 |
| 11. | Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 4 MST | 70 |
| 12. | Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST..... | 70 |
| 13. | Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST..... | 70 |
| 14. | Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 5 MST | 71 |
| | | viii |

| | |
|---|----|
| 15. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST | 71 |
| 16. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST | 71 |
| 17. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 6 MST | 72 |
| 18. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST | 72 |
| 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST | 72 |
| 20. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 7 MST | 73 |
| 21. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST | 73 |
| 22. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST | 73 |
| 23. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 8 MST | 74 |
| 24. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST | 74 |
| 25. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST | 74 |
| 26. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 4 MST | 75 |
| 27. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (halai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST | 75 |
| 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST | 75 |

| | |
|---|----|
| 29. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 5 MST | 76 |
| 30. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST..... | 76 |
| 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST..... | 76 |
| 32. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 6 MST | 77 |
| 33. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST..... | 77 |
| 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST..... | 77 |
| 35. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 7 MST | 78 |
| 36. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST..... | 78 |
| 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST..... | 78 |
| 38. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 8 MST | 79 |
| 39. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 79 |
| 40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 79 |
| 41. Data Pengamatan Jumlah Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 8 MST | 80 |

| | |
|---|----|
| 42. Daftar Dwi Kasta Jumlah Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST | 80 |
| 43. Daftar Sidik Ragam Jumlah Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 80 |
| 44. Data Pengamatan Panjang Akar (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 8 MST | 81 |
| 45. Daftar Dwi Kasta Panjang Akar (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 81 |
| 46. Daftar Sidik Ragam Panjang Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 81 |
| 47. Data Pengamatan Volume Akar (ml) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (<i>Syzygium aqueum</i>) Terhadap Pemberian <i>Indole Acetic Acid</i> (IAA) Pada Umur 8 MST | 82 |
| 48. Daftar Dwi Kasta Volume Akar (ml) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 82 |
| 49. Daftar Sidik Ragam Volume Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST..... | 82 |
| 50. Dokumentasi Penelitian | 83 |
| 51. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Desember 2021 | 87 |
| 52. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Januari 2022 | 88 |
| 53. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Februari 2022 | 89 |

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jambu air madu Thongsamsi (*Syzygium equeum*) merupakan tanaman buah-buahan yang sudah banyak dikenal oleh masyarakat luas untuk dijadikan makanan buah segar yang dikonsumsi langsung. Jambu ini banyak ditemukan di kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia, menurut (Cahyono, 2010) tanaman jambu diduga berasal dari Indocina. Di Indonesia, jambu air madu Thongsamsi merupakan salah satu komoditi unggulan terbaru yang mulai banyak dikembangkan oleh petani hortikultura di daerah Sumatera Utara karena memiliki berat 150-250 gram perbuah, cita rasa yang renyah dan manis.

Menurut data Badan pusat Statistik (2020) Indonesia memproduksi jambu air pada tahun 2019 sampai tahun 2020 mengalami kenaikan yang signifikan yaitu 2019 mencapai 122.947 ton dan pada tahun 2020 sebesar 182.908 ton. Sedangkan data produksi jambu air di Sumatera Utara terjadi fluktuasi dari tahun 2018 sampai 2020, yaitu pada 2018 mencapai 15.422 ton, 2019 mencapai 16.555 ton, dan 2020 mencapai 13.314 ton.

Jika dilihat dari data badan pusat statistik regional pada tahun 2020 produksi jambu air di Provinsi Sumatera Utara mengalami penurunan sebesar 3.241 ton dibandingkan pada tahun 2019. Jambu madu (*Syzygium aquaeum*) berasal dari daerah Indo-Cina dan Indonesia tersebar ke Malaysia dan pulau-pulau di Pasifik. Selama ini masih diperuntukan sebagai tanaman pekarangan untuk konsumsi keluarga. Jambu air tidak hanya sekedar memiliki cita rasa yang manis

dan menyegarkan, tetapi memiliki keragaman dan bentuk yang khas (Victoria, 2010).

Untuk mendapatkan jambu air madu yang berkualitas baik, harus dilakukan pemangkasan paling tidak setahun sekali, yaitu memangkas cabang sekunder, tersier, serta pengurangan jumlah daun, agar sinar matahari dapat masuk ke dalam kanopi pohon jambu dan menyinari buah jambu air yang sedang berkembang. Untuk pohon jambu air yang berumur sekita 10 tahun dapat dihasilkan brangkasan basah seberat kurang lebih 90 kg/pohon. Namun, hingga saat ini daun limbah pangkasan cabang hanya dimanfaatkan untuk pakan ternak, sedangkan cabang pangkasan hanya dimanfaatkan sebagai kayu bakar. Padahal dari brangkasan tersebut dapat dihasilkan stek cabang yang terdiri dari cabang sekunder dan tersier (dengan panjang stek 25 cm) sebanyak kurang lebih 450 stek/pohon. Perbanyak secara vegetatif dengan menggunakan stek batang atau cabang memiliki kelemahan di antaranya akar yang terbentuk pada stek ini jumlahnya sedikit. Akar yang pendek akan menyebabkan penyerapan air, unsur hara dan volume kontak dengan akar lebih rendah dan rentan terhadap pengaruh lingkungan (Anonim, 2012).

Untuk mempercepat dan meningkatkan persentasi tumbuh pada stek, penggunaan hormon auksin merupakan salah satu alternatif yang bias dilakukan. Hormon auksin berperan dalam proses pemanjangan sel, terdapat pada titik tumbuh pucuk tumbuhan yaitu pada ujung akar dan ujung batang tumbuhan. Dalam kegiatan pembudidayaan tanaman biasanya digunakan hormon buatan (zat pengatur tumbuh) untuk mendukung pertumbuhan tanaman tersebut. Zat pengatur

tumbuh (ZPT) dapat diartikan sebagai senyawa yang mempengaruhi proses fisiologi tanaman, pengaruhnya dapat mendorong dan menghambat proses fisiologi tanaman (Nurnasari, 2012).

Banyak usaha yang dilakukan untuk merangsang, mendorong dan mempercepat pembentukan akar serta meningkatkan jumlah akar dan mutu akar. Diantaranya dilakukan dengan pemberian zat pengatur tumbuh seperti *Indole Acetic Acid* (IAA), *Indole Butyric Acid* (IBA), *Naphthalene Acetic Acid* (NAA), dan sebagainya (Suprpto, 2004).

Hormon IAA adalah auksin endogen yang berperan dalam pembesaran sel, menghambat pertumbuhan tunas samping, merangsang terjadinya absisi, berperan dalam pembentukan jaringan xilem dan floem, dan juga berpengaruh terhadap perkembangan dan pemanjangan akar. Auksin banyak ditemukan pada embrio benih dan jaringan meristematik yang aktif tumbuh seperti pucuk ranting/daun, ujung akar dan tunas tanaman. *Indole-3-Acetic Acid* (IAA) atau yang disebut sebagai hormon auksin berfungsi mengendalikan beberapa mekanisme fisiologi tumbuhan, seperti proses pembelahan sel dan diferensiasi jaringan tumbuhan (Suprpto, 2004)

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan perbanyakan jambu air madu thongsamsi dengan sistem perbanyakan stek menggunakan hormone auksin IAA. Perbanyakan jambu madu air thongsamsi yang dilakukan peneliti berasal dari Desa Jatikesuma dengan memanfaatkan hasil pemangkasan yang dilakukan petani pasca panen.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah sumber stek yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
2. Apakah pemberian hormon IAA mampu meningkatkan persentase tumbuh dan pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*)
3. Apakah penggunaan sumber stek yang berbeda dan pemberian konsentrasi IAA mampu memberikan pertumbuhan yang berbeda pada stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*)

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh sumber stek terhadap pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) terhadap pertumbuhan pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
3. Untuk mengetahui pengaruh antara kombinasi stek jambu madu thongsamsi dan konsentrasi hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) terhadap pertumbuhan stek jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
4. Untuk pemanfaatan hasil pemangkasan kanopi jambu madu thongsamsi menjadi bibit baru.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Sumber bahan stek yang berbeda nyata meningkatkan pertumbuhan stek tanaman jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
2. Konsentrasi hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) yang berbeda nyata meningkatkan pertumbuhan stek tanaman jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
3. Sumber bahan stek yang diikuti dengan pemberian hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) pada berbagai konsentrasi nyata mempengaruhi pertumbuhan stek tanaman jambu madu thongsamsi (*Syzygium aquenum*).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Untuk mengetahui keefektifan hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) pada pertumbuhan stek tanaman jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
2. Untuk memanfaatkan hasil pemangkasan jambu air thongsamsi menjadi bibit baru yang bisa tumbuh dan berproduksi sama seperti tanaman inang.
3. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan tentang pengaruh bahan stek dan konsentrasi hormon *Indole Acetic Acid* (IAA) pertumbuhan stek tanaman jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).
4. Dapat memberikan landasan empiris pada pengembangan penelitian selanjutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani Tanaman Jambu madu thongsamsi (*Syzygium aqueum*).

Menurut Sirumpea, 2017 jambu air madu dapat diklasifikasi dalam :

| | |
|---------|--------------------------|
| Kingdom | : Plantae |
| Divisi | : <i>Spermatophyta</i> |
| Kelas | : <i>Dicotyledoneae</i> |
| Ordo | : <i>Myrtales</i> |
| Famili | : <i>Myrtaceae</i> |
| Genus | : <i>Syzygium</i> |
| Species | : <i>Syzygium aqueum</i> |

Jambu air madu merupakan tumbuhan yang termasuk dalam jambu-jambuan atau family *Myrtaceae* yang berasal dari Indonesia dan Malaysia. Pohon dan buah jambu air madu tidak banyak berbeda dengan jambu air lainnya beberapa kultivarnya bahkan sulit dibedakan, sehingga kedua-duanya kerap dinamai dengan nama umum jambu air atau jambu saja (Sirumapea, 2017).

Sementara di Sumatera Utara jambu air yang banyak dibudidayakan adalah jambu air varietas Deli Hijau yang berasal dari Kelurahan Paya Roba, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara (UPT.Bpsb IV Sumut, 2015).

2.1.1 Akar

Tanaman jambu air (*Syzygium aqueum*) memiliki sistem perakaran tunggang dan perakaran serabut (Gambar 1). Akar tunggang tanaman jambu air menembus ke dalam tanah dan sangat dalam menuju ke dalam pusat bumi,

sedangkan akar serabutnya tumbuh menyebar ke segala arah secara horizontal dengan jangkauan yang cukup menembus lapisan tanah dalam (sub soil) hingga kedalaman 2 - 4 meter dari permukaan tanah (Cahyono, 2010).



Gambar 1. Akar tanaman Jambu Air Madu
Sumber : Dokumen Pribadi.2021

2.1.2 Batang (Pohon)

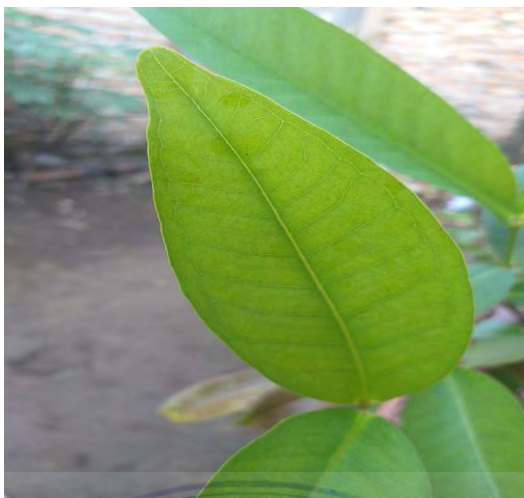
Batang atau pohon tanaman jambu air merupakan batang sejati (gambar 2). Pohon tanaman jambu air berkayu yang sangat keras dan memiliki cabang-cabang atau ranting dengan permukaan kulit mengelupas. Cabang-cabang atau ranting tumbuh melingkari batang atau pohon dan pada umumnya ranting tumbuh menyudut dengan arah tumbuh batang tegak lurus dan percabangan simpodial. Batang tanaman berukuran besar dan lingkarnya dapat mencapai 150 cm atau lebih. Kulit batang tanaman jambu air menempel kuat pada kayunya dan kulit tanaman jambu air ini berwarna coklat sampai coklat kemerah-merahan dan memiliki tipe kulit berkayu kasar (Susanto, 2018).



Gambar 2. Batang Tanaman Jambu Air Madu Thongsamsi
Sumber: Dokumentasi Pribadi.2021

2.1.3 Daun

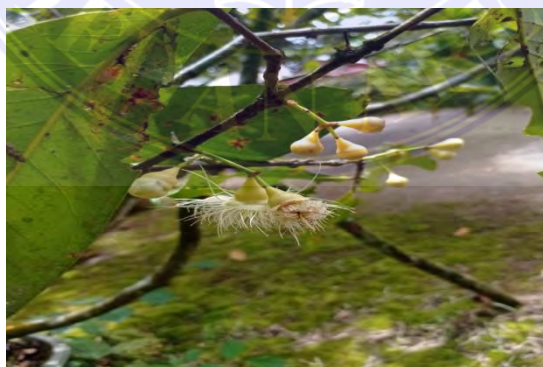
Daun jambu air merupakan daun tunggal, letaknya tersebar, daun berbentuk elips sampai lonjong, pinggir daun rata, ujung daun tumpul, pangkal daun membulat dan kadang pangkal daun memeluk batang, panjang daun antara 15-20 cm dan lebarnya antara 5-7 cm, pertulangan menyirip, warna hijau (gambar 3). Termasuk daun tak lengkap, hanya terdiri atas tangkai daun (petiolus) dan helaian daun saja (lamina) dan tidak ada pelepah. Daging daun seperti perkamen (perkamenteus), tipis tetapi cukup kaku, dan permukaan daun gundul (glaber) (Kuswandi, 2008).



Gambar 3. Daun Tanaman Jambu Air Madu
Sumber : Dokumen Pribadi.2021

2.1.4 Bunga

Diameter bunga jambu air berkisar 2,5-4,8 cm. Panjang tangkai bunga jambu air berkisar antara 0-3 cm. Jumlah pucuk bunga jambu air per tandan berkisar antara 1-31 kuncup, sedangkan jumlah bunga mekar per tandan berkisar 1-18 kuntum (gambar 4). Jumlah kuncup dan bunga mekar pada varietas Deli Hijau bisa mencapai 31 kuncup dan 14 bunga mekar (Astuti, 2016).



Gambar 4. Bunga Tanaman Jambu Air Madu
Sumber : Dokumen Pribadi.2021

2.1.5. Buah

Jambu ini memiliki ciri buah berbentuk seperti lonceng dengan warna kulit buah hijau semburat. Buah memiliki rasa yang manis seperti madu. Jambu madu memiliki biji berbentuk seperti ginjal dan berdiameter 1,5 cm bewarna putih kecoklatan dengan selaput putih sebagai kulit bijinya (Mubarokah, 2019).



Gambar 5. Buah Tanaman Jambu Air Madu Thongsamsi
Sumber : Dokumentasi Andrian.2021

2.1.6 Biji

Biji jambu air berukuran besar dan bahkan ada yang tidak berbiji, berwarna putih, dan bentuknya bulat tidak beraturan dan bagian dalam berwarna ungu (Cahyono, 2010). Dari keadaan presurvey di lapangan jambu air madu Thongsamsi tidak memiliki biji karena daging buah yang tebal sampai tidak menyisahkan celah pada bagian tengah buah.

2.2. Syarat Tumbuh Jambu madu thongsamsi (*Syzygium aquenum*).

2.2.1 Iklim

Jambu air Madu (*Syzygium equaeum*) sangat baik ditanam di daerah yang berketinggian 3–500 meter di atas permukaan laut, pada suhu 27°-32°C, curah

hujan sekitar 500–3.000 mm/tahun, kelembaban udara berkisar antara 50-70%. Cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang akan dihasilkan. Intensitas cahaya matahari yang ideal dalam pertumbuhan jambu air madu adalah 40–80% (Nasution,2016).

a. Suhu Udara

Secara umum pertumbuhan tanaman jambu air yang baik memerlukan suhu udara berkisar antara 27⁰C – 32⁰ C. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh pada suhu pada suhu 10⁰C dan 35⁰C walaupun pertumbuhan dan produksinya kurang baik.

b. Kelembapan Udara

Kelembaban udara yang dikehendaki tanaman jambu air berkisar antara 50-70 %. Akan tetapi tanaman jambu air masih dapat tumbuh dan berbuah dengan baik jika ditanam di daerah yang mempunyai udara kering dan kelembaban udara rendah (kurang dari 50 %) asalkan keadaan air tanah tersedia.

c. Curah Hujan

Jambu air Deli Hijau dapat tumbuh dan produksi dengan baik apabila ditanam di daerah yang iklimnya basah sampai kering dengan curah hujan tidak terlalu tinggi yaitu sekitar 500-3.000 mm/tahun. Curah hujan yang terlalu tinggi menyebabkan tanaman mudah terserang penyakit dan buah buah mudah rontok.

d. Penyinaran Matahari

Cahaya matahari berpengaruh terhadap kualitas buah yang akan dihasilkan. Intensitas cahaya matahari yang ideal dalam pertumbuhan jambu air adalah 40-80 %.

2.2.2 Tanah

Tanah yang cocok bagi tanaman jambu air adalah tanah subur, gembur, banyak mengandung bahan organik. Derajat keasaman tanah yang cocok sebagai media tanam jambu air adalah pH 5-7,5. Tanaman jambu air sangat cocok tumbuh pada tanah datar (Joko, 2019)

Ketinggian tempat yang cocok untuk budidaya jambu air adalah 0 - 1000 meter di atas permukaan laut (dpl). Namun ketinggian tempat yang ideal untuk pertumbuhan dan produksi jambu air yaitu 3 -500 meter dari permukaan laut (Cahyono, 2010)

2.3 Perbanyak Tanaman Dengan Stek

Dalam perbanyak vegetatif dengan stek biasanya menggunakan bahan tanam bagian pucuk (stek pucuk) dan bagian batang (stek batang). Dimaksud stek batang dan stek pucuk adalah yang menggunakan batang dan pucuk stek. Stek batang adalah pembiakan tanaman yang menggunakan bagian batang agak tua dengan memotong bagian pucuknya yang dipisahkan dari induknya. Stek batang ini diambil dari bagian tanaman yang autotrop dan mengharapkan tumbuhnya tunas dari kuncup-kuncup tunas yang tumbuh di ketiak tanaman (Manik, 2012).

Stek merupakan cara perbanyak tanaman secara vegetatif dengan menggunakan bagian batang, akar, atau daun tanaman untuk ditumbuhkan menjadi tanaman baru. Sebagai alternatif penggunaan stek konvensional lebih ekonomis, lebih mudah, tidak memerlukan keterampilan khusus dan cepat dibandingkan dengan cara perbanyak vegetatif lainnya. Cara perbanyak dengan metode stek kurang menguntungkan jika bertemu dengan kondisi tanaman

yang sukar berakar. Hal ini disebabkan akar yang baru terbentuk tidak tahan pada stres lingkungan (Sasanti, 2008).

Stek batang merupakan bahan yang umum digunakan sampai saat ini. Stek batang ini dapat dibagi menjadi 4 macam, yaitu berkayu keras (*hardwood*), setengah keras (*semi-hardwood*), kayu lunak (*softwood*), dan golongan herba (*herbaceous*). Bagian tanaman yang dapat digunakan untuk stek diambil dari cabang yang sehat, bagian tersebut terletak pada sisi yang terkena sinar matahari, sehingga cukup mengandung bahan makanan (karbohidrat) untuk menyediakan makanan pada stek. Bagian pucuk cabang tanaman mengandung karbohidrat rendah, oleh karenanya perlu dibuang. Bahan stek yang baik diambil dari bagian tengah dan dasar cabang/ranting. Stek tersebut mempunyai sedikitnya dua mata tunas (dua ruas) (Ashari, 1995).

Keuntungan dari stek batang adalah perbanyakannya ini lebih efisien jika dibandingkan dengan cara lain karena cepat tumbuh dan penyediaan bibit dapat dilakukan dalam jumlah yang besar. Sedangkan kesulitan yang dihadapi adalah selang waktu penyimpanan relatif pendek antara pengambilan dan penanaman (Kusdianto, 2012).

Pemilihan tanaman induk yang sehat dapat mengurangi terjadinya serangan penyakit pada saat penyetekan sehingga dapat meningkatkan persentase keberhasilan stek. Pemilihan umur bahan stek yang tepat juga dapat meningkatkan persentase keberhasilan stek. Bahan stek yang memiliki cadangan karbohidrat yang cukup akan lebih mudah dalam berakar dan bertunas karena cadangan

karbohidrat tersebut diperlukan sebagai sumber energi dalam pembentukan akar dan tunas (Pratama, 2012).

Kondisi batang pada saat pengambilan (stek) berada dalam keadaan setengah tua dengan warna kulit batang biasanya cokelat muda. Pada saat ini kandungan karbohidrat dan auksin (hormon) pada batang cukup memadai untuk menunjang terjadinya perakaran stek. Pada batang yang masih muda, kandungan karbohidrat rendah tetapi hormonnya cukup tinggi. Biasanya pada kasus ini stek akan tumbuh tunas terlebih dahulu. Padahal stek yang harus tumbuh akar dulu. Oleh karena itu, jangan heran kalau pada stek yang batangnya muda gampang terjadi kegagalan (Prastowo, 2006).

2.4 Pembentukan Akar Stek Dan Faktor Yang Mempengaruhinya

Pembentukan akar merupakan masalah pokok dalam pembibitan dengan cara stek, karena munculnya akar merupakan indikasi berhasil tidaknya penyetekan. Semakin cepat dan banyak akar yang terbentuk, maka semakin besar kemungkinan diperoleh hasil yang lebih baik dan yang lebih tahan terhadap keadaan lingkungan yang kurang mendukung (Koesriningrum, 1973).

Menurut Koesriningrum, (1973), pembentukan akar stek dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu :

1. Faktor tanaman, meliputi : macam bahan stek, umur bahan stek, adanya tunas dan daun pada stek, kandungan bahan makanan pada stek, kandungan zat tumbuh, dan pembentukan kalus.
2. Faktor lingkungan, meliputi : media pertumbuhan, kelembaban, suhu, dan cahaya.

3. Faktor pelaksana penyetekan, mulai dari pemotongan bahan stek, penanaman sampai pemeliharaan akan mempengaruhi keberhasilan stek.

Selain faktor tersebut di atas, dalam penyetekan dibutuhkan peralatan yang bersih dan steril sehingga memperkecil kemungkinan stek terserang oleh hama dan penyakit. Saat pemotongan stek yang baik yaitu pada saat kelembaban udara tinggi dan tanaman sedang tidak mengalami pertumbuhan. Pada tanaman yang diperbanyak secara vegetatif seperti stek, pertumbuhan diawali dengan pembentukan akar. Pembentukan akar pada stek pucuk merupakan suatu peristiwa regenerasi yang berfungsi untuk mengganti suatu bagian dari tanaman yang telah terganggu atau hilang (Hartman, Kester dan Daveis, 1997).

Menurut Ashari, (1995) dan Hartman, (1990), proses pembentukan akar pada stek terdiri dari tiga tahap, yaitu : (1) diferensiasi sel yang diikuti dengan terbentuknya sel-sel meristem (inisiasi akar); (2) diferensiasi sel-sel meristem tadi sampai terbentuk primordia akar, dan (3) munculnya akar-akar baru.

Pada stek tanaman berkayu akar adventif berasal dari daerah di luar atau di antara ikatan pembuluh vaskuler batang, tetapi jaringan yang terlibat dalam pembentukan akar tersebut tergantung pada jenis tanaman (Hartmann, 1990).

Kemudahan pembentukan akar adventif sangat berkaitan dengan konsentrasi zat pengatur tumbuh alami yang terbentuk di dalam tubuh tanaman, dengan demikian terdapat kaitan yang erat antara zat pengatur tumbuh tanaman dengan kemampuan tumbuh akarnya stek. Zat pengatur tumbuh tanaman terbagi menjadi beberapa jenis yaitu auksin, sitokinin, giberelin, penghambat (inhibitor) dan etilen (Ashari, 1995).

Pertumbuhan akar pada stek memerlukan zat pengatur tumbuh yang bersifat merangsang pembentukan akar. Zat pengatur tumbuh ini hanya efektif pada jumlah tertentu, karena konsentrasi yang terlalu tinggi dapat merusak bagian yang terluka. Bentuk kerusakannya berupa pembelahan sel dan kalus yang berlebihan serta mencegah tumbuhnya tunas dan akar. Pemberian zat pengatur tumbuh di bawah konsentrasi optimum menjadikan hormon tersebut tidak efektif (Wudianto, 1991).

2.5 Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)

Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik bukan hara, yang dalam jumlah sedikit dapat merangsang, menghambat dan mempengaruhi pola pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Harahap, 2012). Zat pengatur tumbuh ada yang berasal dari tumbuhan itu sendiri (zat pengatur tumbuh endogen) dan bersifat alami dan ada juga yang berasal dari luar tumbuhan tersebut dan disebut sintetis. Zat pengatur tumbuh sangat diperlukan sebagai komponen medium bagi pertumbuhan dan diferensiasi sel. Tanpa zat pengatur tumbuh, pertumbuhan eksplan akan terhambat, bahkan mungkin tidak tumbuh sama sekali.

Fitohormon dibagi menjadi 5 golongan yaitu: auksin, giberelin, sitokinin, asam absisik dan etilen. Fitohormon ini terdapat di dalam tanaman dalam berbagai bentuk, sehingga sulit untuk mengerti cara kerja fitohormon itu dengan cara baik. Asam absisik merupakan senyawa yang bersifat inhibitor (penghambat) yang berlawanan dengan hormon auksin dan giberelin. Selain itu tanaman juga mengandung senyawa-senyawa lain yang turut aktif dalam berbagai proses

pertumbuhan dan perkembangan. Senyawa-senyawa itu, antara lain adalah asam polifenolik, vitamin, siklitol dan berbagai senyawa lainnya (Harahap, 2012).

1. Auksin

Istilah auksin (dari bahasa Yunani auxein “meningkatkan) pertama kali digunakan oleh Frits Went, seorang mahasiswa pascasarjana di negeri belanda pada tahun 1926, yang menemukan bahwa suatu senyawa yang belum dapat dicirikan mungkin menyebabkan pembengkokan koleoptil cepat ke arah cahaya. Fenomena pembengkokan ini yang disebut fototropisme. Senyawa yang ditemukan Went didapati cukup banyak di ujung koleoptil (Salisbury dan ross, 1992).

Hormon auksin adalah hormon pertumbuhan pada semua jenis tanaman. Fungsi dari hormon auksin ini adalah membantu dalam proses mempercepat pertumbuhan, baik itu pertumbuhan akar maupun pertumbuhan batang, mempercepat perkecambahan, membantu dalam proses pembelahan sel, mempercepat pemasakan buah, mengurangi jumlah biji dalam buah. Kerja hormon auksin ini sinergis dengan hormon sitokinin dan hormon giberelin.

Auksin merupakan hormon yang berfungsi sebagai pemanjangan sel pada tunas muda yang sedang berkembang sehingga tunas akan terus memanjang hingga menjulang tinggi (Salisbury dan ross, 1992).

Auksin adalah ZPT yang memacu pemanjangan sel yang menyebabkan pemanjangan batang dan akar. Auksin juga mempengaruhi perkembangan buah, dominasi apikal, fototropisme dan geotropisme. Konsentrasi auksin yang tepat akan mempercepat deferensiasi sel pada jaringan xylem floem di dalam kambium

batang atas terhadap batang bawah sehingga mempercepat pertautan (Abidin, 1982).

2. Sitokonin

Sitokinin berperan penting dalam pengaturan pembelahan sel dan morfogenesis. Sitokinin yang pertama sekali ditemukan adalah kinetin. Kinetin bersama-sama dengan auksin memberikan pengaruh interaksi terhadap diferensiasi jaringan. Pada pemberian auksin dengan konsentrasi relatif tinggi, diferensiasi kalus cenderung ke arah pembentukan primordia akar, sedangkan pada pemberian kinetin yang relatif tinggi, diferensiasi kalus cenderung ke arah pembentukan primordia batang atau tunas (Harahap, 2012).

3. Giberellin

Giberellin (asam Giberellate) dalam dosis tinggi menyebabkan gigantisme, sesuai dari penemuan awal yang menunjukkan bahwa ZPT ini berefek meningkatkan pertumbuhan sampai beberapa kali. Giberellin berpengaruh terhadap pembesaran dan pembelahan sel, pengaruh Giberellin ini mirip dengan auksin yaitu antara lain pada pembentukan akar. Giberellin dapat menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah auksin endogen (Harahap, 2012).

4. Etilen

Tumbuhan menghasilkan etilen sebagai respons terhadap berbagai stres seperti kekeringan, banjir, tekanan mekanis, cedera dan infeksi. Etilen juga dihasilkan selama pematangan buah dan kematian sel terprogram, serta sebagai respons terhadap auksin yang diberikan secara eksternal dalam kadar tinggi. Bahkan banyak efek yang sebelumnya dinyatakan sebagai akibat auksin, misalnya

penghambatan pemanjangan akar mungkin disebabkan oleh produksi etilen yang diinduksi oleh auksin. Fitohormon auksin yang diharapkan terdapat pada daging keong mas sebagai zat pengatur tumbuh organik (Harahap, 2012).

5. Asam Absisat (ABA)

Inhibitor atau asam absisat merupakan zat pengatur tumbuh yang berperan dalam penghambatan proses biokimia dan proses fisiologis bagi aktivitas keempat Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) diatas. Secara alami Inhibitor adalah asam absisat (ABA), yang selanjutnya diproses menjadi metabolit ABA . Inhibitor sintetik yang dibuat untuk menghambat metabolisme atau menunda metabolisme tanaman antara lain MH (2-kloroetil) amonium klorida, Contohnya Cyocel dan Chlormequat),SADH, ancymidol, asam triiodobenzoat (TIBA) dan morphacyn. Pengenalan terhadap berbagai ZPT sangat penting agar kita lebih familiar sehingga jika mengaplikasikanya pada suatu saat nanti tidak mengalami kesulitan.

2.6 *Indole Acetic Acid (IAA)*

Secara kimia, IAA mirip dengan asam amino triptofan (walaupun sering 1000 kali lebih encer) dan barang kali memang disintesis dari triptofan. Ada dua mekanisme sintesis yang dikenal dan keduanya meliputi pengusiran gugus asam amino dan gugus karboksil akhir dari cincin samping triptofan (Sembder, 1980; Cohen dan Bialek, 1984; Reinecke dan Bandurski, 1987). Lintasan yang lebih banyak terjadi pada sebagian besar spesies barangkali mencakup tahapan berikut : gugus asam amino bergabung dengan sebuah asam amino α -keto melalui reaksi transaminasi menjadi asam indolpiruvat, kemudian dekarboksilasi indolvirupat

membentuk indol aset aldehyd; akhirnya indol asetat aldehyd dioksidasi menjadi IAA. Enzim yang paling aktif diperlukan untuk mengubah triptofan menjadi IAA terdapat di jaringan muda, seperti meristem tajuk, serta daun dan buah yang sedang tumbuh. Di semua jaringan ini kandungan auksin yang paling tinggi juga menunjukkan bahwa IAA memang disintesis dibagian tersebut (Salisbury dan Rose, 1992).

Hal yang mengherankan mengenai kemampuan IAA sebagai hormon ialah caranya diangkut dari satu organ atau jaringan ke organ atau jaringan yang lain. Berbeda dengan pergerakan gula, ion dan linarut tertentu lainnya, IAA biasanya tidak dipindahkan melalui tabung tapis floem atau melalui xylem. Tapi terutama melalui sel parenkima yang bersinggungan dengan berkas pembuluh (Jacobs, 1979; Aloni, 1987) dalam (Salisbury dan Rose, 1992).

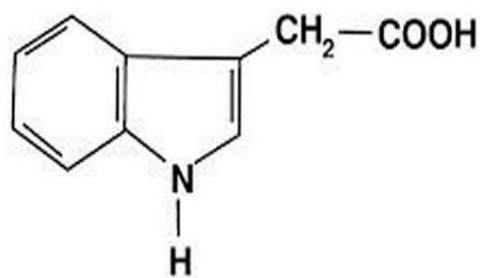
Meningkatnya pertumbuhan tanaman berkaitan dengan produksi fitohormon seperti *Indole-Acetic Acid* (IAA), sitokinin dan hormon pemacu pertumbuhan lainnya, dan atau sebagian endofit dapat meningkatkan penambahan nutrisi seperti nitrogen dan fosfat. Etilen dan IAA terlihat hampir pada semua aspek pertumbuhan dan perkembangan tanaman, mulai dari perkecambahan biji sampai pada pembentukan tunas dan abscission daun. Oleh karena itu, produksi ACC deaminase dan IAA sangat efisien dan penting bagi endofit untuk merangsang tanaman inang (Jacobs, 1979) dalam (Kurniawati, 2018)

Menurut Lestari *dkk* (2007) bahwa pada awal inkubasi sumber nutrisi tinggi sehingga produksi IAA tinggi dan terus meningkat meskipun tidak secara signifikan namun konsisten sampai akhir inkubasi. Pada bakteri terdapat

fenomena bahwa pola produksi dan konsumsi IAA berjalan seimbang. Misalnya *Azospirillum* masih mampu memproduksi IAA dan secara simultan bakteri juga mengkonsumsi IAA untuk pertumbuhannya meskipun medium pertumbuhan sudah miskin nutrisi.

Fitohormon auksin alami jenis IAA bersifat sangat labil dan mudah terdegradasi secara enzimatis karena pengaruh aktivitas peroksidase pada tanaman. Selain itu, IAA juga mudah terdegradasi secara non-enzimatis akibat pengaruh intensitas cahaya dan temperatur yang tinggi. Oleh karena itu, larutan stok IAA sebaiknya disimpan pada botol berwarna coklat/gelap agar terlindung dari intensitas cahaya yang tinggi dan ditempatkan dalam pendingin dengan suhu 2-6 oC (Aloni, 1987) dalam (Kurniawati, 2018)

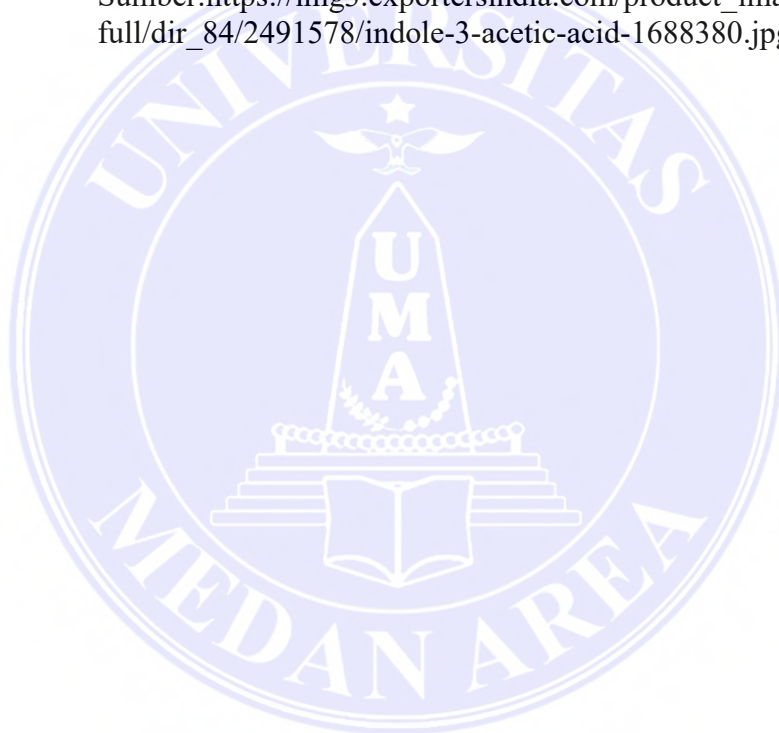
Indole-Acetic Acid (IAA) merupakan anggota utama dari kelompok auksin yang mengendalikan banyak proses fisiologis penting termasuk pembesaran dan pembelahan sel, diferensiasi jaringan dan respon terhadap cahaya dan gravitasi. Fitohormon IAA diketahui dapat menghasilkan lebih banyak akar lateral, rambut akar dan cabang rambut akar. Keberadaan lima jalur biosintesis IAA yang berbeda telah diteliti dengan triptofan (Trp) sebagai precursor. Lima jalur tersebut ialah indole--piruvat (IpyA), indole-asetamida (IAM), triptamin (TAM), Indole-asetonitril (IAN) dan jalur Trp cincin samping oksidase. Eksudat akar merupakan sumber alami L-triptofan untuk mikroorganisme rizosfer yang dapat meningkatkan produksi IAA di daerah rizosfer (Aloni, 1987) dalam (Kurniawati, 2018).



**indole-3-acetic acid
(IAA)**

Gambar 6. Struktur Kimia Indiole Acetic Acid (IAA)

Sumber: https://img3.exportersindia.com/product_images/bc/full/dir_84/2491578/indole-3-acetic-acid-1688380.jpg



III. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang beralamat di Jalan PBSI No. 1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat ± 22 mdpl, dengan topografi datar dan jenis tanah alluvial. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai dengan Januari 2022.

3.2 Alat Dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul sebagai alat untuk membuat plot, penggaris atau meteran untuk mengukur panjang tunas dan luas lahan, hand sprayer dan gembor sebagai alat untuk menyiram tanaman, gunting dan cutter untuk memotong bahan stek, parang untuk memotong bambu, papan perlakuan, alat tulis dan alat bantu lainnya.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahan stek tanaman jambu thongsamsi yang diambil dari pohon induk, pupuk kandang sapi dan tanah top soil sebagai media tanam, hormon IAA sebagai faktor penelitian, air aquades, polibag ukuran 15 cm x 10 cm sebagai wadah media tanam, bambu sebagai tiang naungan, plastik bening sebagai sungkup, paranet hitam 70% sebagai atap naungan dan air untuk penyiraman.

3.3 Metode Penelitian

3.3.1 Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL) Faktorial, yang terdiri dari 2 faktor yaitu :

Faktor 1: sumber bahan stek dengan notasi (B) , terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu:

B1 : Stek cabang sekunder bagian pucuk

B2 : Stek cabang sekunder bagian tengah

B3 : Stek cabang sekunder bagian pangkal

Sementara faktor ke II adalah : Kosentrasi hormon *Indole Acetid Acid* (IAA) dengan notasi (H) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu :

HO : Tanpa hormon IAA (Kontrol)

H1 : Kosentrasi hormon IAA 100 ppm (100 mg/l)

H2 : Kosentrasi hormon IAA 200 ppm (200 mg/l)

H3 : Kosentrasi hormon IAA 300 ppm (300 mg/l)

Dengan demikian terdapat 12 kombinasi perlakuan yaitu :

| | | |
|------|------|------|
| B1HO | B2HO | B3HO |
| B1H1 | B2H1 | B3H1 |
| B1H2 | B2H2 | B3H2 |
| B1H3 | B2H3 | B3H3 |

Percobaan ini di ulang sebanyak 3 kali ulangan, dengan perhitungan sebagai berikut :

$$tc (r-1) \geq 15$$

$$12(r-1) \geq 15$$

$$12r - 12 \geq 15$$

$$12r \geq 15 + 12$$

$$12r \geq 27$$

$$r \geq 2,25$$

$$r \geq 3 \text{ ulangan}$$

Satuan penelitian :

Jumlah ulangan = 3 ulangan

Jumlah tanaman per plot = 4 tanaman

Ukuran plot penelitian = 180 cm x 480 cm

Jarak tanam = 40 cm x 40cm

Jumlah tanaman sampel per plot = 3 tanaman

Jumlah tanaman keseluruhan = 144 tanaman

Jumlah seluruh tanaman sampel = 108 tanaman

3.3.2 Metode Analisa

Setelah data hasil penelitian diperoleh maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial dengan rumus sebagai berikut :

$$y_{ijk} = \mu_0 + \alpha_j + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Nilai pengamatan faktor B taraf ke-i, faktor H taraf ke-j dan ulangan ke-k.

μ = Nilai rata-rata umum

α_i = Pengaruh faktor B pada taraf ke-i

β_j = Pengaruh faktor H pada taraf ke-j

αβ_{ij} = Interaksi antara faktor B dengan faktor H

Σ_{ijk} = Pengaruh galat pada faktor B taraf ke-i, faktor H taraf ke-j dan ulangan ke-k.

Apabila hasil penelitian ini berpengaruh nyata, maka di lakukan pengujian lebih lanjut dengan uji jarak Duncan.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Persiapan Lahan Dan Pembuatan Naungan

Lahan yang dikebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang berlokasi di Jalan Kolam No.1 Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat 22 mdpl, topografi datar, lahan yang digunakan diukur dengan panjang 7 meter dan lebar 5 meter dengan tinggi naungan 2,5 meter. Kemudian dibersihkan dari gulma dan sampah lainnya dengan menggunakan alat manual seperti cangkul, babat, dan alat yang diperlukan lainnya, kemudian lahan di datarkan agar tanah tidak bergelombang.

Selanjutnya setelah pembuatan kerangka naungan dengan menggunakan bambu selesai, atas naungan menggunakan paranet 70% sebagai atap untuk mengurangi dan mengontrol paparan sinar matahari yang masuk kedalam sungkup sekaligus menjaga kelembapan areal tersebut.

3.4.2 Persiapan Media Tanam

Media stek yang digunakan pada penelitian ini adalah media campuran tanah + pupuk kandang sapi dengan perbandingan (1:1). Tanah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tanah top soil dengan campuran pupuk kandang sapi yang siap pakai dan diambil dari toko pertanian dengan perbandingan 1:1.

Setelah itu media tanam yang siap untuk digunakan sebagai media stek dimasukkan ke dalam polibag ukuran 15 cm x 10 cm yang kemudian disiram dengan air sampai keadaan jenuh air atau lembab.

3.4.3. Persiapan Konsentrasi Hormon IAA

Penelitian ini menggunakan hormon auksin jenis Indole Acetic Acid (IAA). Konsentrasi yang diterapkan pada penelitian ini yaitu 0 ppm, 100 ppm, 200 ppm, dan 300 ppm. Untuk menghitung konsentrasi menggunakan campuran antara hormon IAA dan Aquades sebagai berikut:

H0 : Tanpa hormon IAA (Kontrol)

H1 : Konsentrasi hormon IAA 100 ppm (100 mg/l)

H2 : Konsentrasi hormon IAA 200 ppm (200 mg/l)

H3 : Konsentrasi hormon IAA 300 ppm (300 mg/l)

Setelah pembuatan konsentrasi hormon IAA sudah selesai, kemudian hormon dimasukan ke dalam wadah sesuai taraf konsentrasi masing-masing untuk melakukan perendaman bahan stek jambu thongsamsi nantinya.

3.4.4. Persiapan Stek Jambu Thongsamsi

Bahan stek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu stek cabang sekunder yang diambil dari pangkasan cabang sekunder tanaman jambu madu thongsamsi yang berumur 3-4 tahun dan telah berproduksi. Stek diambil langsung dari Tanaman Jambu Air Madu Thongsamsi milik Bapak Suyadi Didesa Jatikusuma, Namorambe, Kab. Deli Serdang Sumatera Utara.

Pengambilan bahan stek cabang sekunder yaitu dengan mengambil cabang yang normal tidak terkena serangan hama dan penyakit, tidak cacat dan tegak

lurus. Pengambilan stek sesuai dengan perlakuan yang dibuat dalam penelitian ini yaitu stek cabang sekunder bagian pucuk, stek cabang sekunder bagian tengah, stek cabang sekunder bagian bawah.

Bahan tanaman diambil dengan cara memotong batang/ranting menggunakan pisau tajam dengan kriteria panjang stek sekitar ± 20 cm Kemudian setiap pangkal dari bahan stek tersebut dipotong miring. Hal ini dimaksudkan untuk memperbesar permukaan penyerapan air dan memberi kesempatan pertumbuhan akar yang seimbang dan sebagian daun dibuang dan disisakan 2-4 helai daun paling ujung (Raharja dan Wiryanta, 2003). Ukuran daun dikurangi dengan membuang 2/3 bagian daun. Pemotongan daun bertujuan agar kebutuhan air dengan kemampuan daya serap air oleh stek seimbang. Bahan stek yang sudah selesai diambil kemudian dikumpulkan.

Untuk menjaga bahan stek tetap dalam keadaan segar hingga ke lokasi penelitian maka ujung stek dibungkus menggunakan tissue yang telah dibasahi menggunakan aquadest. Cara menjaga kelembaban udara selama perjalanan yaitu dengan menyemprot seluruh permukaan daun bahan stek menggunakan hantsprayer dan air bersih. Kemudian bahan stek dibawa ke tempat penelitian dan melanjutkan proses berikutnya.



Gambar 7. A. Pemangkasan Jambu Air, B. Hasil Pemotongan Bahan Stek Cabang Sekunder, C. Cabang Sekunder Yang Telah Dibungkus Dengan Plastik
Sumber : Dokumentasi Pribadi.2021

3.4.5 Penyiapan Kosentrasi IAA dan Perendaman

Pemberian IAA dilakukan dengan cara direndam selama 4 jam. Sumber bahan stek yang sudah dipisahkan menurut perlakuan kemudian diikat dan dimasukkan ke dalam wadah yang sudah berisi larutan IAA sesuai konsentrasi perlakuan selama 4 jam. Fungsinya yaitu untuk penyerapan bahan stek terhadap IAA lebih maksimal.

3.4.6 Penanaman Stek Jambu Thongsamsi

Penanaman bahan stek pada media tanam yang telah disiapkan terlebih dahulu dibuat lubang tanam menggunakan jari telunjuk agar bahan tanam tidak mengalami kerusakan akibat gesekan vertikal dengan media tanam. Bagian pangkal batang yang tertanam di dalam tanah yaitu ± 5 cm kemudian lobang penanaman ditutup kembali dengan tanah. Penanaman dilakukan pada pukul 17.00 WIB – Selesai fungsinya yaitu agar stek tidak mengalami kekeringan yang lebih cepat jika di bandingkan dengan penanaman pada siang hari.

3.4.7 Pembuatan Sungkup Plastik

Pembuatan sungkup dilakukan dengan cara menancapkan batang bambu yang berbentuk “U” terbalik dengan panjang sungkup yaitu 4 meter, lebar 2 meter dengan tinggi sungkup 1 meter sehingga sungkup berhadapan lurus seperti terowongan, kemudian mengikatkan bambu panjang pada setiap bambu tersebut dengan tali plastik, lalu memperkuat tancapan setiap batang bambu dengan pasak yang ditancapkan dan diikatkan pada setiap pangkal batang bambu yang tertancap di tanah, memasang plastik penutup yang mampu menutupi seluruh sungkup.

Stek yang telah ditanam pada media tanam dimasukkan kedalam sungkup secara keseluruhan pada setiap ulangan dengan menggunakan plastik bening untuk menjaga kelembaban media tanam dan mengurangi terjadinya transpirasi.



Gambar 8. Sungkup Plastik Stek Cabang Sekunder Jambu Air
Sumber : Dokumentasi Pribadi. 2021

3.5 Pemeliharaan Tanaman

3.5.1 Penyiangan Gulma

Penyiangan dilakukan secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh diantara polibag secara manual menggunakan tangan dan menjaga

kebersihan areal lahan menggunakan alat mekanis seperti cangkul untuk gulma yang berada pada sekitar gawangan antar ulangan.

3.5.2 Penyiraman

Penyiraman berfungsi untuk menjaga kelembapan dalam polibag dalam proses pertumbuhan dan menyediakan kebutuhan air dalam proses pertumbuhan akar dan tunas, maka penyiraman dilakukan 1 minggu sekali atau saat pengamatan dan tergantung dengan kondisi tanaman. Penyiraman diperlakukan sama untuk semua perlakuan yaitu sekitar 50 mL per polibag. Penyiraman dilakukan dengan air bersih menggunakan *hand sprayer*, apabila ada polibag masih dalam keadaan lembab, maka tidak dilakukan penyiraman. Waktu penyiraman dilakukan pada pukul 17.00 WIB – Selesai.

3.5.3 Pengendalian Hama Dan Penyakit

Hama yang menyerang stek jambu air madu dalam penelitian ini yaitu ulat kantung (*Psychidae*), ulat kantung (*Psychidae*) tersebut melekat pada bagian-bagian bawah daun pada tanaman stek jambu air madu thongsamsi. Hama ini juga menyebabkan kerusakan pada klorofil daun. Pengendalian secara alami yaitu dengan monitoring dan pengambilan secara manual dengan menggunakan tangan, karena pada penelitian jambu air thongsamsi hanya ditemukan hama ulat kantung saja yang menyerang tanaman. Sehingga tidak ada yang perlu dilakukan pengendalian dengan bahan kimia.

3.5.4 Suhu Dalam Sungkup

Suhu rata-rata dalam sungkup atau naungan yang akan digunakan dalam penyetakan ini adalah sebagai berikut : pada pagi hari 27,8°C, siang 32,2°C, dan

malam 29,2°C. Apabila suhu tidak tercapai maka akan dilakukan perlakuan dengan cara mempertebal plastik/sungkup, dan saat suhu melebihi ketentuan maka lakukan pembuatan lubang sirkulasi udara.

3.6 Parameter Pengamatan

3.6.1 Umur Muncul Tunas (Hari)

Pengamatan umur muncul tunas diamati setiap hari, yaitu dengan cara mengamati mata tunas yang muncul pada stek tanaman jambu air madu.

3.6.2 Persentase tumbuh Stek (%)

Persentase tumbuh dihitung dengan membandingkan bahan tanaman yang hidup pada setiap tanaman sampel dengan jumlah total bahan tanaman dikalikan 100%.

3.6.3 Panjang Tunas (cm)

Panjang tunas dihitung pada setiap tanaman sampel dengan cara mengukur dari pangkal tumbuhnya tunas sampai titik tumbuh tertinggi. Tunas yang diukur adalah tunas tanaman sampel. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan mulai umur 4 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 1 minggu sekali selama 8 minggu pengamatan. Pengamatan dilakukan Pukul 16.00-selesai.

3.6.4 Jumlah Daun (Helai)

Jumlah daun dihitung pada setiap tanaman sampel dengan cara menghitung daun yang sudah membuka sempurna. Penghitungan jumlah daun dilakukan mulai umur 4 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 1 minggu sekali selama 8 minggu pengamatan.

3.6.5 Jumlah Akar

Jumlah akar primer dihitung pada setiap tanaman sampel dengan cara menghitung jumlah akar terdekat yang keluar pada pangkal stek secara manual. Pengukuran dilakukan pada akhir pengamatan (8 MST).

3.6.6 Panjang Akar (cm)

Panjang akar diukur pada setiap tanaman sampel dengan cara mengukur panjang akar terpanjang mulai dari pangkal stek sampai ujung akar dengan menggunakan penggaris. Pengukuran dilakukan pada akhir pengamatan (8 MST).

3.6.7 Volume Akar (ml)

Pengukuran volume akar dilakukan pada akhir penelitian atau pada umur 8 MST dengan cara tanaman dipisahkan antara bagian atas dengan bagian akar tanaman. Bagian akar tanaman dibersihkan dari sisa-sisa tanah yang melekat. Selanjutnya bagian akar ini dimasukkan ke dalam gelas ukur yang sebelumnya telah diisi air 100 ml. Kenaikan volume air akibat dimasukkannya akar tanaman merupakan volume akar tanaman.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Perlakuan stek cabang sekunder tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Hasil penelitian perlakuan terbaik yang didapat yaitu, stek menggunakan cabang sekunder bagian tengah (B2).
2. Perlakuan pemberian konsentrasi hormon IAA memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata terhadap seluruh parameter pengamatan. Hasil penelitian perlakuan terbaik yang didapat, konsentrasi hormon IAA yang terbaik yaitu, 200 mg/l (H2).
3. Kombinasi perlakuan stek cabang sekunder tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) menggunakan berbagai cabang sekunder dengan pemberian hormon IAA tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap persentase tumbuh stek, akan tetapi memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap seluruh parameter pengamatan yang lainnya. Menurut hasil penelitian yang didapat, kombinasi perlakuan terbaik yaitu B2H2.

5.2 Saran

Kombinasi perlakuan stek tanaman jambu madu thongsamsi menggunakan cabang sekunder bagian tengah dan pemberian hormon IAA dengan konsentrasi 200 mg/l (B2H2) sangat dianjurkan, karena mampu meningkatkan pertumbuhan stek tanaman.

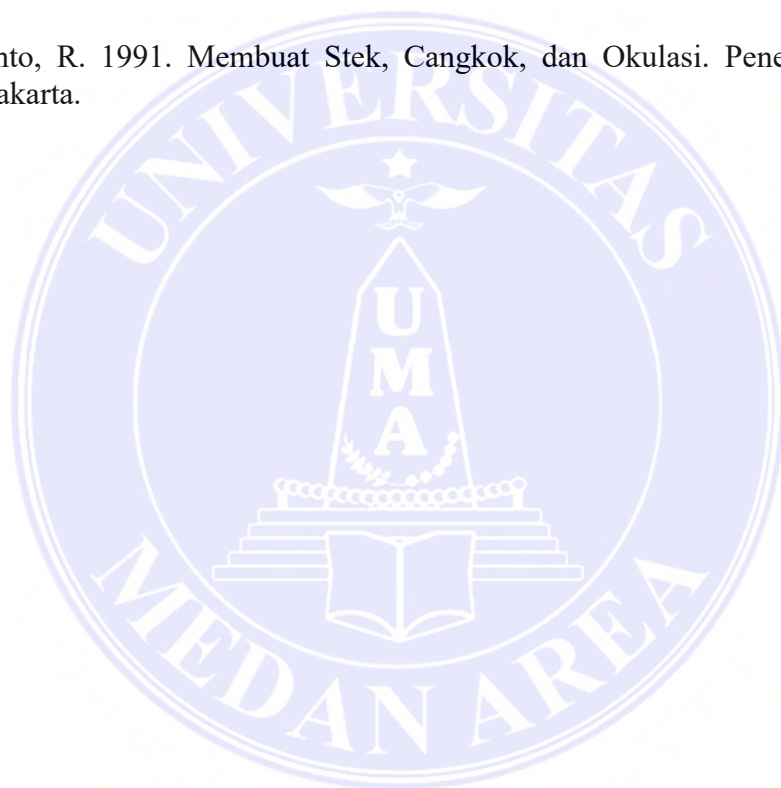
DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1982. Dasar-Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh. Angkasa, Bandung.
- Aloni, R., 1987. The Induction of Vascular Tissue by Auxin. P. J. (ed). Plant Hormones and Their Role in Plant growth and development . Boston ; Martinus nijhoff publister.
- Anonim, 2008. Pengaruh Media Tanam dan Jenis Pupuk Terhadap Jumlah Ruas Tiap Pohon Tanaman Tomat (*Lycopersicum rsculentum mill*) dengan teknik budidaya hidroponik. (Jurnal dipublikasikan).
- Anonim. 2012. Perawatan biji citra di Thailand .Diunduh 1 April 2015 (Http://Pohon buahku.Blogspot.com/2012/10/ Perawatan Jambu Biji Citra
- Ario Silitonga, Jinjing Edy Sabli, T & F. Fathurrahman. 2019. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah dan Lama Perendaman Stek Jambu Air Madu Varietas Deli Hijau (*Syzygium aqueum* L.). Jurnal Dinamika Pertanian. Vol. XXX No. 3 Desember 2019 (117-124).
- Ashari, S. 1995. Hortikultura Aspek Budidaya. Universitas Indonesia Pres. Jakarta.
- Ashari. S. 2006. Hortikultura, Aspek dan Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Astuti, S. D. 2016. Karakterisasi Morfologi dan Anatomi Tanaman Jambu Air di Mekarsari Bogor, Jawa Barat. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Teknologi Bogor. Bogor.
- Cahaya Pradani, Ismitera Rianto, Hadi & Eko Susilowati, Yulia. 2018. Pengaruh Macam Bahan Stek dan Konsentrasi Filtrat Bawang Merah (*Allium cepa* fa. *Ascalonicum*, L.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Air (*Syzygium aqueum*, Burm) Varietas Citra. Jurnal Ilmu Pertanian Tropika 4(1):24-28
- Cahyono Bambang, Ir, 1998. Tomat Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Yogyakarta.
- Cahyono, B. 2010. Sukses Budidaya Jambu Air di Pekarangan & Perkebunan.Lili Publisher.
- Fajar, Dede Cahyanto, Tri & Fadillah Afriansyah. 2018. Waktu Tumbuh Tunas Daun *Mangifera indica* L. Pada berbagai Tingkatan. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Gunung Djati : Bandung. Vol. 3, No. 1 : Hal 19 – 25.

- Faraida Sinaga, Nervia Ezra Sitepu, Ferry & Meiriani. 2015. Pertumbuhan Setek Jambu Air Deli Hijau (*Syzygium samarangense* (Blume) Merr. & Perry) Dengan Bahan Tanam Dan Konsentrasi IBA (*Indole Buttrric Acid*) Yang Berbeda. Jurnal Agroteknologi. Vol. 4. No. 1, Desember 2015. (582): 1872 – 1880.
- Harahap, E, Nusyirwan, 2012. Induksi Pertumbuhan Nanas (*Ananas comosus* L) In Vitro Asal Pangaribuan Dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kinetin. Semirata BKS-PTN Wil. Barat. UNIMED, Hotel Madani, Medan.
- Hartman, H.T., D.E Kester and F.T. Davies Jr. 1990. Plant Propagation Principles and Practices. 5 th ed. Prentice Hall. Engle-wood cliffs. New Jersey 07632. P221-223.
- Hartman, H.T., D.E. Kester, and F.T. Davies Jr. and R.L. Geneve. 1997. Plant Propagation Principles And Practices. 6th ed. Pentice-Hall, Inc. Engle Wood, New York.
- Hartmann. 1997. Plant Propagation : Principles and Practices Book Sixth edition. Singapore : Prentice Hall.
- Haryanto, 2003. Sawi dan selada . Jakarta : Penebar Swadaya.
- Herlina, Lina Kedati Pukan, Krispinus & Mustikaningtyas, Dewi. 2016. Kajian Bakteri Endofit Penghasil IAA (*Indole Acetic Acid*) untuk Pertumbuhan Tanaman. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Vol. 14 No. 1 Juli 2016 : Hal 52 – 58.
- Jacobs, W. P, 1979. Plant Hormones and Plant Development. Cambrigde : Cambrigde University.
- Joko, S. 2019. Sukses Bertanam Jambu Biji dan Jambu Air di Pekarangan Rumah dan Kebun. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Koesriningrum, Rochiman dan Sri Setyati Harjadi, 1973. Pembiakan Vegetatif. Dept. Agronomi Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Kurniawarti, 2018. Skrining Dan Identifikasi Bakteri Penghasil Hormon Indole-3 Acetid Acid (IAA) Daerah Perakaran Padi (*Oryza sativa*) di Kelurahan Balang Kecamatan Binamu Kabupaten Jeneponto. Sains dan Teknologi. UIN Alauddin Makasar. Makasar.
- Kusdianto, W., B. 2012. Skripsi. Efektivitas konsentrasi IBA dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek jeruk nipis. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Kuswandi. 2008. Petunjuk Teknis Produksi Benih Jambu Air Secara Klonal. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropbgika. Pusat Penelitian dan Pengembangan

- Hortikultura Badan Penelitian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, ISBN : 978-979-1465-12-0.
- Manik, T. 2012. Respon Pertumbuhan Gambir (*Uncaria gambir Roxb*) Terhadap Intensitas Cahaya, Jumlah Buku Stek, dan Media Tumbuh pada Pembibitan di Kabupaten Pakpak Bharat. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Maryanto, 2005. Pengaruh dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum Rsculentum mill*) Varietas Permata. Jurnal AGRIVOR Volume XIV No 1.
- Mubarokah, M. A. 2019. Uji Kestabilan Zat Warna Ekstrak Daun Jambu Air Deli hijau (*Syzygium samarangense (Blume) Merr.& Perry*) terhadap Lama Ekstraksi dan Ph.
- Munarti & Kurniasih, Surti. 2014. Pengaruh Konsentrasi IAA & BAP Terhadap Pertumbuhan Stek Mikro Kentang Secara *In Vitro*. Jurnal Pendidikan Biologi. FKIP. Universitas Pakuan. Vol. I No. 1 April 2014.
- Nasution, A. H. 2017. Respon Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Kimia dan Alami Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Jambu Air Madu (*Syzygium equeum*).
- Nurnasari E, Djumali. 2012. Respon Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*) terhadap Lima Dosis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Asam Naftalen Asetat (NAA). Agrovigor 5 (1) : 26 – 33.
- Prastowo, N.H., J.M. Roshetko, G.E.S Maurung, E. Nugraha, J.M. Tukan dan F. Harum. 2006. Tehnik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. World Agroforestry Centre (ICRAF) & Winrock International, Bogor. 92 hal.
- Pratama, N.B. 2012. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh NAA dan IBA terhadap Pembentukan Akar dan Tunas Stek Jeruk Pamelos (*Citrus grandis (L.) Osbeck*). Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- R. Anggraeni, Tria R. Sasmita, Ellen & Srilestari, Rina. 2019. Pengaruh Macam Zat Pengatur Tumbuh Yang Terkandung Pada Merek Dagang Dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek jambu Air Citra (*Syzygium aqueum* Burm.f.Alston). Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta : Yogyakarta. Vol. 25 juni 2019 : Hal. 38 – 47.
- Salisbury, Frank B., dan Ross, Cleon W. 1992. Fisiologi Tumbuhan Jilid 3. Terjemahan Diah R. Luqman dan Sumaryono. Bandung : ITB Press.
- Sasanti ,W., Minarsih, Dzurrahmah, Basuki, Wirawan, dan B.S Willy. 2008. Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif Buatan. Jurnal. Agronomi. Institut Pertanian Bogor.

- Sirumapea, J. 2017. Respon Pertumbuhan Setek Pucuk Tanaman Jambu Air Madu Merah Kesuma (*Syzygium aqueum*) dengan Pemberian ZPT Sintetis dan Alami. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.
- Suprpto, A. 2004. Auksin : Zat Pengatur Tumbuh Penting Meningkatkan Mutu Setek Tanaman. J. Penelitian Vol. 21, No. 1 Februari – Maret 2004 (Tahun ke 11): 81-90.
- Susanto, E. 2018. Respon Pertumbuhan Tanaman Jambu Air Madu Deli (*Syzygium Equaeum Burn F. Alston*) terhadap Pemberian Pupuk Npk Dan Mol Bonggol Pisang.
- UPT. BPSB IV SUMUT . 2015. Deskripsi Jambu air Varietas Deli Hijau. Sumatera Utara.
- Wudianto, R. 1991. Membuat Stek, Cangkok, dan Okulasi. Penebar Swadaya. Jakarta.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

| No | Jadwal Kegiatan | Waktu | | | | | | | |
|----|---|----------|---|---|---|---------|---|---|---|
| | | Desember | | | | Januari | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Persiapan Lahan Dan Pembuatan Naungan | | | | | | | | |
| 2. | Persiapan Media Stek | | | | | | | | |
| 3. | Persiapan Konsentrasi Hormon IAA | | | | | | | | |
| 4. | Persiapan Bahan Stek Dan Perendaman IAA | | | | | | | | |
| 5. | Penanaman Stek Dan Pembuatan Sungkup | | | | | | | | |
| 6. | Pemeliharaan | | | | | | | | |
| 7. | Pengamatan/Parameter | | | | | | | | |
| 8. | Dokumentasi | | | | | | | | |

Lampiran 2. Denah Lokasi Penelitian

Ulangan 1

Ulangan 3

Ulangan 2

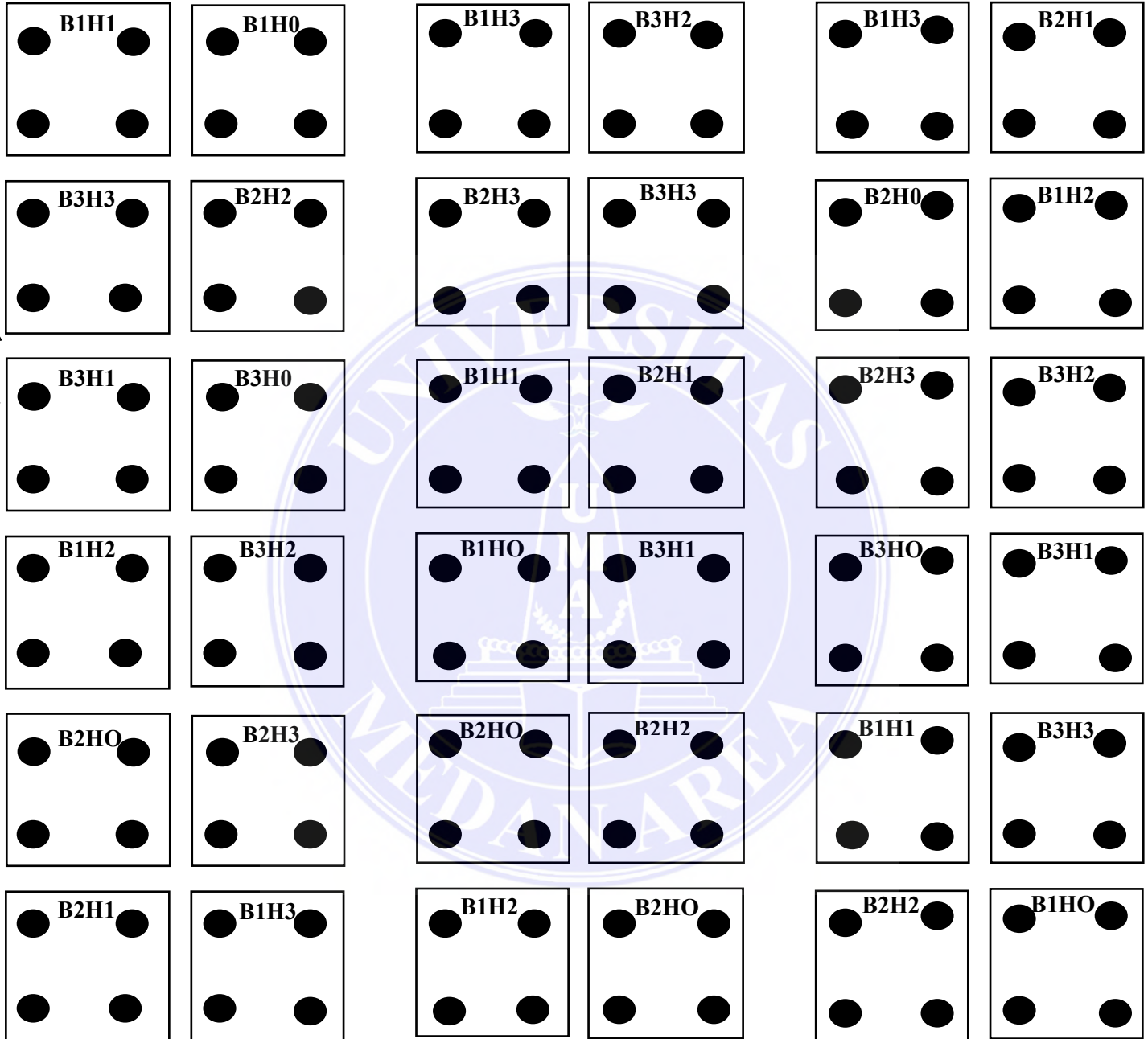
B3

B2

B1

A

B



Keterangan:

A = Jarak antar ulangan (40 cm)

B = Jarak antar plot (40 cm)

● Polibag Stek dan 3 Tanaman Sampel (ditentukan secara acak)

Lampiran 3. Bentuk Penyungkupan Plastik Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) di Kebun Percobaan FP. UMA



Keterangan:

Sungkup dibuat memanjang untuk setiap ulangan, dengan ukuran sebagai berikut:

A = Panjang (4,8M)

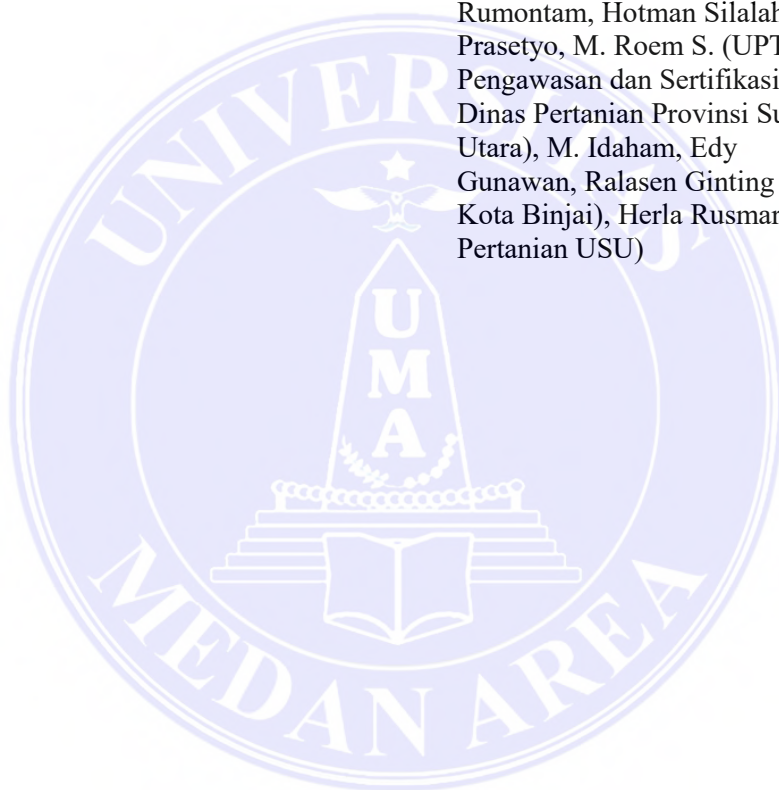
B = Lebar (1,8M)

C = Tinggi (1,1M)

Lampiran 4. Deskripsi Jambu Air Varietas Kesuma Merah (Thongsamsi)

| | | |
|---|---|---|
| Asal | : | Kelurahan Paya Roba, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara |
| Silsilah | : | seleksi pohon induk, tanaman hasil introduksi dari Thailand |
| Golongan varietas | : | klon |
| Tinggi tanaman | : | 2,5 m |
| Bentuk tajuk tanaman | : | pyramid tumpul |
| Bentuk penampang batang | : | gilig |
| Lingkar batang | : | 26 cm (diukur 30 cm di atas permukaan tanah) |
| Warna batang | : | kecoklatan |
| Warna daun | : | bagian atas hijau tua, bagian bawah hijau |
| Bentuk daun | : | memanjang (<i>oblongus</i>) |
| Ukuran daun | : | panjang 20 – 23 cm, lebar bagian pangkal 6,5 – 7,0 cm, lebar bagian tengah 9 – 10 cm, lebar bagian ujung 7 – 8 cm |
| Bentuk bunga | : | seperti mangkok/ tabung |
| Warna kelopak bunga | : | hijau muda |
| Warna mahkota bunga | : | putih |
| Warna kepala putik | : | putih |
| Warna benangsari | : | putih |
| Waktu berbunga | : | Juni – Juli (dapat berbunga sepanjang tahun) |
| Waktu panen | : | September – Oktober (sepanjang tahun) |
| Bentuk buah | : | seperti lonceng (kadang berlekuk/berpinggang) |
| Ukuran buah | : | tinggi 8 – 12 cm, diameter 5 – 7 cm |
| Warna kulit buah | : | merah hati |
| Warna daging buah | : | putih kehijauan |
| Rasa daging buah | : | manis sekali |
| Bentuk biji | : | – |
| Warna biji | : | – |
| Kandungan air | : | 78,807 % |
| Kadar gula | : | 14,4 ⁰ brix |
| Kandungan vitamin C | : | 251,333 mg/ 100 g |
| Berat per buah | : | 200 – 250 g |
| Jumlah buah per tanaman | : | 200 – 360 buah/ pohon/ tahun |
| Persentase bagian buah yang dapat dikonsumsi | : | 95 – 98 % |
| Daya simpan buah pada suhu 28 – 30 ⁰ C | : | 5 – 7 hari setelah panen |
| Hasil buah per pohon per tahun | : | 25 – 35 kg (pada umur tanaman 2,5 tahun) |
| Identitas pohon induk tunggal | : | tanaman milik Sunardi Kelurahan Paya Roba, Kecamatan Binjai Barat, Kota Binjai, Provinsi Sumatera Utara |
| Nomor registrasi pohon induk tunggal | : | Ja.a./SU/II.01/BJ/2012 |
| Perkiraan umur pohon induk tunggal | : | 5 tahun |
| Penciri utama | : | warna buah matang merah hati, bentuk buah seperti lonceng, kadang berlekuk/berpinggang |

- Keunggulan varietas : dapat berbuah sepanjang tahun, daya hasil (produktifitas) tinggi, dapat ditanam dalam pot, daging buah padat tidak berongga, empuk, rasa buah matang manis sekali
- Wilayah adaptasi : beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai menengah dengan ketinggian 0 – 500 m dpl
- Pemohon : Pemerintah Kota Binjai bekerjasama dengan UPT. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih IV, Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara
- Pemulia : –
- Peneliti : Arnold Simatupang, Sangkot Situmorang, Rumontam, Hotman Silalahi, Sugeng Prasetyo, M. Roem S. (UPT. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih IV Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara), M. Idaham, Edy Gunawan, Ralasen Ginting (Pemerintah Kota Binjai), Herla Rusmarilin (Fakultas Pertanian USU)



Lampiran 5. Data Pengamatan Muncul Tunas (hari) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA)

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 6,67 | 6,00 | 6,33 | 19,00 | 6,33 |
| B1H1 | 6,33 | 6,33 | 6,67 | 19,33 | 6,44 |
| B1H2 | 2,67 | 3,00 | 2,67 | 8,33 | 2,78 |
| B1H3 | 2,67 | 2,67 | 3,00 | 8,33 | 2,78 |
| B2H0 | 3,33 | 3,00 | 3,33 | 9,67 | 3,22 |
| B2H1 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 3,00 |
| B2H2 | 3,33 | 3,00 | 3,00 | 9,33 | 3,11 |
| B2H3 | 3,00 | 3,33 | 3,00 | 9,33 | 3,11 |
| B3H0 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 3,00 |
| B3H1 | 3,00 | 3,00 | 3,33 | 9,33 | 3,11 |
| B3H2 | 3,33 | 3,00 | 3,33 | 9,67 | 3,22 |
| B3H3 | 3,00 | 3,33 | 3,00 | 9,33 | 3,11 |
| Total | 43,00 | 42,67 | 43,33 | 129,67 | |
| Rataan | 3,58 | 3,56 | 3,61 | | 3,60 |

Lampiran 6. Daftar Dwi Kasta Umur Muncul Tunas (hari) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA)

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 19,00 | 19,33 | 8,33 | 8,33 | 54,99 | 4,58 |
| B2 | 9,67 | 9,00 | 9,33 | 9,33 | 37,33 | 3,11 |
| B3 | 9,00 | 9,33 | 9,67 | 9,33 | 37,33 | 3,11 |
| Total | 37,67 | 37,66 | 27,33 | 26,99 | 129,67 | |
| Rataan | 4,19 | 4,18 | 3,04 | 3,00 | | 3,60 |

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Umur Muncul Tunas (hari) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA)

| SK | Db | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|--------|------|--------|------|------|------|
| NT | 1 | 467,04 | | | | | |
| B | 2 | 17,21 | 8,60 | 232,29 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 12,15 | 4,05 | 109,03 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 27,27 | 4,55 | 122,72 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,89 | 0,04 | | | | |
| Total | 36 | 520,78 | | | | | |
| KK | 10,14 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 8. Data Pengamatan Persentase Tumbuh Stek (%) Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA)

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|------|------|-------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B1H1 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B1H2 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B1H3 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B2H0 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B2H1 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B2H2 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B2H3 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B3H0 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B3H1 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B3H2 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| B3H3 | 100 | 100 | 100 | 300 | 100 |
| Total | 1200 | 1200 | 1200 | 3600 | |
| Rataan | 100 | 100 | 100 | | 100 |

Lampiran 9. Daftar Dwi Kasta Persentase Tumbuh (%) Stek Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA)

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|
| B1 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1200 | 100 |
| B2 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1200 | 100 |
| B3 | 300 | 300 | 300 | 300 | 1200 | 100 |
| Total | 900 | 900 | 900 | 900 | 3600 | |
| Rataan | 100 | 100 | 100 | 100 | | 100 |

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Persentase Tumbuh (%) Stek Tanaman Jambu Madu Thongsamsi

| SK | dB | JK | KT | F.hit | | F.05 | F.01 |
|-------|------|-----------|------|-------|----|------|------|
| NT | 1 | 360000,00 | | | | | |
| B | 2 | 1,29 | 0,65 | 1,01 | tn | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 1,33 | 0,44 | 1,04 | tn | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 1,76 | 0,29 | 0,16 | tn | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,09 | 0,06 | | | | |
| Total | 36 | 360000,00 | | | | | |
| KK | 5,02 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 11. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 4 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 2,93 | 2,97 | 3,00 | 8,90 | 2,97 |
| B1H1 | 3,03 | 3,17 | 3,30 | 9,50 | 3,17 |
| B1H2 | 3,43 | 3,83 | 3,80 | 11,07 | 3,69 |
| B1H3 | 2,97 | 3,00 | 3,13 | 9,10 | 3,03 |
| B2H0 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 9,00 | 3,00 |
| B2H1 | 3,10 | 2,80 | 3,60 | 9,50 | 3,17 |
| B2H2 | 3,67 | 3,30 | 3,63 | 10,60 | 3,53 |
| B2H3 | 3,10 | 3,00 | 3,10 | 9,20 | 3,07 |
| B3H0 | 3,10 | 3,00 | 3,07 | 9,17 | 3,06 |
| B3H1 | 3,37 | 3,40 | 3,27 | 10,03 | 3,34 |
| B3H2 | 3,83 | 3,70 | 3,77 | 11,30 | 3,77 |
| B3H3 | 3,20 | 3,10 | 3,43 | 9,73 | 3,24 |
| Total | 38,73 | 38,27 | 40,10 | 117,10 | |
| Rataan | 3,23 | 3,19 | 3,34 | | 3,25 |

Lampiran 12. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 4 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 8,90 | 9,50 | 11,07 | 9,10 | 38,57 | 3,21 |
| B2 | 9,00 | 9,50 | 10,60 | 9,20 | 38,30 | 3,19 |
| B3 | 9,17 | 10,03 | 11,30 | 9,73 | 40,23 | 3,35 |
| Total | 27,07 | 29,03 | 32,97 | 28,03 | 117,10 | |
| Rataan | 3,01 | 3,23 | 3,66 | 3,11 | | 3,25 |

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 4 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | | F.05 | F.01 |
|-------|------|--------|------|-------|----|------|------|
| NT | 1 | 380,90 | | | | | |
| B | 2 | 0,18 | 0,09 | 3,36 | tn | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 2,24 | 0,75 | 27,54 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 0,05 | 0,01 | 0,33 | tn | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,65 | 0,03 | | | | |
| Total | 36 | 384,02 | | | | | |
| KK | 9,12 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 14. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 5 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 3,43 | 3,57 | 3,70 | 10,70 | 3,57 |
| B1H1 | 3,37 | 3,63 | 3,70 | 10,70 | 3,57 |
| B1H2 | 3,90 | 4,13 | 4,10 | 12,13 | 4,04 |
| B1H3 | 3,47 | 3,30 | 3,50 | 10,27 | 3,42 |
| B2H0 | 3,50 | 3,50 | 3,93 | 10,93 | 3,64 |
| B2H1 | 3,53 | 3,50 | 3,97 | 11,00 | 3,67 |
| B2H2 | 4,17 | 3,47 | 4,03 | 11,67 | 3,89 |
| B2H3 | 3,57 | 3,47 | 3,43 | 10,47 | 3,49 |
| B3H0 | 1,22 | 1,00 | 1,07 | 3,29 | 1,10 |
| B3H1 | 1,00 | 1,07 | 1,17 | 3,24 | 1,08 |
| B3H2 | 1,23 | 1,40 | 1,27 | 3,90 | 1,30 |
| B3H3 | 1,05 | 1,01 | 1,16 | 3,22 | 1,07 |
| Total | 33,44 | 33,04 | 35,03 | 101,51 | |
| Rataan | 2,79 | 2,75 | 2,92 | | 2,82 |

Lampiran 15. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 5 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 10,70 | 10,70 | 12,13 | 10,27 | 43,80 | 3,65 |
| B2 | 10,93 | 11,00 | 11,67 | 10,47 | 44,07 | 3,67 |
| B3 | 3,29 | 3,24 | 3,90 | 3,22 | 13,65 | 1,14 |
| Total | 24,92 | 24,94 | 27,70 | 23,96 | 101,52 | |
| Rataan | 2,77 | 2,77 | 3,08 | 2,66 | | 2,82 |

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|
| NT | 1 | 286,25 | | | | |
| B | 2 | 51,00 | 25,50 | 798,02 | ** | 3,40 |
| H | 3 | 0,90 | 0,30 | 9,44 | ** | 3,01 |
| B x H | 6 | 0,08 | 0,01 | 0,41 | tn | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,77 | 0,03 | | | |
| Total | 36 | 338,99 | | | | |
| KK | 10,64 | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 17. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 6 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 3,73 | 3,83 | 4,00 | 11,57 | 3,86 |
| B1H1 | 3,67 | 3,93 | 3,93 | 11,53 | 3,84 |
| B1H2 | 4,20 | 4,37 | 4,40 | 12,97 | 4,32 |
| B1H3 | 3,83 | 3,67 | 3,77 | 11,27 | 3,76 |
| B2H0 | 3,83 | 3,80 | 4,20 | 11,83 | 3,94 |
| B2H1 | 3,83 | 3,70 | 4,30 | 11,83 | 3,94 |
| B2H2 | 4,57 | 4,20 | 4,17 | 12,93 | 4,31 |
| B2H3 | 3,93 | 3,80 | 3,77 | 11,50 | 3,83 |
| B3H0 | 1,00 | 1,21 | 1,19 | 3,40 | 1,13 |
| B3H1 | 1,12 | 1,17 | 1,31 | 3,60 | 1,20 |
| B3H2 | 1,30 | 1,43 | 1,33 | 4,07 | 1,36 |
| B3H3 | 1,16 | 1,20 | 1,29 | 3,65 | 1,22 |
| Total | 36,18 | 36,31 | 37,66 | 110,15 | |
| Rataan | 3,02 | 3,03 | 3,14 | | 3,06 |

Lampiran 18. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 6 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 11,57 | 11,53 | 12,97 | 11,27 | 47,34 | 3,95 |
| B2 | 11,83 | 11,83 | 12,93 | 11,50 | 48,09 | 4,01 |
| B3 | 3,40 | 3,60 | 4,07 | 3,65 | 14,72 | 1,23 |
| Total | 26,80 | 26,96 | 29,97 | 26,42 | 110,15 | |
| Rataan | 2,98 | 3,00 | 3,33 | 2,94 | | 3,06 |

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|------|--------|-------|---------|------|------|------|
| NT | 1 | 337,01 | | | | | |
| B | 2 | 60,53 | 30,26 | 1216,96 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 0,91 | 0,30 | 12,25 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 0,16 | 0,03 | 1,05 | tn | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,60 | 0,02 | | | | |
| Total | 36 | 399,20 | | | | | |
| KK | 9,02 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 20. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 7 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 4,27 | 4,33 | 4,47 | 13,07 | 4,36 |
| B1H1 | 4,13 | 4,43 | 4,47 | 13,03 | 4,34 |
| B1H2 | 4,93 | 4,93 | 5,03 | 14,90 | 4,97 |
| B1H3 | 4,43 | 4,33 | 4,50 | 13,27 | 4,42 |
| B2H0 | 4,57 | 4,63 | 4,73 | 13,93 | 4,64 |
| B2H1 | 4,50 | 4,27 | 4,77 | 13,53 | 4,51 |
| B2H2 | 5,87 | 5,77 | 4,80 | 16,43 | 5,48 |
| B2H3 | 4,47 | 4,50 | 4,53 | 13,50 | 4,50 |
| B3H0 | 1,05 | 1,00 | 1,12 | 3,17 | 1,06 |
| B3H1 | 1,25 | 1,23 | 1,33 | 3,81 | 1,27 |
| B3H2 | 1,33 | 1,43 | 1,40 | 4,17 | 1,39 |
| B3H3 | 1,22 | 1,40 | 1,23 | 3,85 | 1,28 |
| Total | 42,02 | 42,27 | 42,38 | 126,67 | |
| Rataan | 3,50 | 3,52 | 3,53 | | 3,52 |

Lampiran 21. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 13,07 | 13,03 | 14,90 | 13,27 | 54,27 | 4,52 |
| B2 | 13,93 | 13,53 | 16,43 | 13,50 | 57,39 | 4,78 |
| B3 | 3,17 | 3,81 | 4,17 | 3,85 | 15,00 | 1,25 |
| Total | 30,17 | 30,37 | 35,50 | 30,62 | 126,66 | |
| Rataan | 3,35 | 3,37 | 3,94 | 3,40 | | 3,52 |

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|--------|-------|---------|------|------|------|
| NT | 1 | 445,68 | | | | | |
| B | 2 | 92,97 | 46,49 | 1135,33 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 2,14 | 0,71 | 17,45 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 0,87 | 0,14 | 3,52 | * | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,98 | 0,04 | | | | |
| Total | 36 | 542,65 | | | | | |
| KK | 10,79 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 23. Data Pengamatan Panjang Tunas (cm) Stek cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 4,70 | 4,83 | 5,00 | 14,53 | 4,84 |
| B1H1 | 4,90 | 5,00 | 5,00 | 14,90 | 4,97 |
| B1H2 | 5,77 | 5,63 | 5,73 | 17,13 | 5,71 |
| B1H3 | 5,03 | 4,97 | 5,03 | 15,03 | 5,01 |
| B2H0 | 5,10 | 5,00 | 5,17 | 15,27 | 5,09 |
| B2H1 | 5,23 | 4,97 | 5,33 | 15,53 | 5,18 |
| B2H2 | 6,77 | 6,30 | 5,63 | 18,70 | 6,23 |
| B2H3 | 4,97 | 5,10 | 5,07 | 15,13 | 5,04 |
| B3H0 | 1,09 | 1,19 | 1,35 | 3,63 | 1,21 |
| B3H1 | 1,11 | 1,30 | 1,32 | 3,73 | 1,24 |
| B3H2 | 1,43 | 1,50 | 1,53 | 4,47 | 1,49 |
| B3H3 | 1,30 | 1,25 | 1,33 | 3,88 | 1,29 |
| Total | 47,40 | 47,04 | 47,50 | 141,94 | |
| Rataan | 3,95 | 3,92 | 3,96 | | 3,94 |

Lampiran 24. Daftar Dwi Kasta Panjang Tunas (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 14,53 | 14,90 | 17,13 | 15,03 | 61,59 | 5,13 |
| B2 | 15,27 | 15,53 | 18,70 | 15,13 | 64,63 | 5,39 |
| B3 | 3,63 | 3,73 | 4,47 | 3,88 | 15,71 | 1,31 |
| Total | 33,43 | 34,16 | 40,30 | 34,04 | 141,93 | |
| Rataan | 3,71 | 3,80 | 4,48 | 3,78 | | 3,94 |

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|------|--------|-------|---------|------|------|------|
| NT | 1 | 559,64 | | | | | |
| B | 2 | 125,13 | 62,56 | 1708,97 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 3,39 | 1,13 | 30,90 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 1,16 | 0,19 | 5,26 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 0,88 | 0,04 | | | | |
| Total | 36 | 690,19 | | | | | |
| KK | 9,64 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 26. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 4 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 2,00 |
| B1H1 | 2,00 | 2,33 | 2,00 | 6,33 | 2,11 |
| B1H2 | 2,67 | 3,00 | 2,00 | 7,67 | 2,56 |
| B1H3 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 6,00 | 2,00 |
| B2H0 | 2,67 | 3,00 | 3,00 | 8,67 | 2,89 |
| B2H1 | 3,33 | 3,00 | 4,00 | 10,33 | 3,44 |
| B2H2 | 5,33 | 5,33 | 5,33 | 16,00 | 5,33 |
| B2H3 | 4,67 | 4,33 | 5,33 | 14,33 | 4,78 |
| B3H0 | 4,67 | 5,33 | 4,67 | 14,67 | 4,89 |
| B3H1 | 6,67 | 6,00 | 6,00 | 18,67 | 6,22 |
| B3H2 | 7,33 | 8,67 | 8,67 | 24,67 | 8,22 |
| B3H3 | 6,67 | 5,33 | 6,67 | 18,67 | 6,22 |
| Total | 50,00 | 50,33 | 51,67 | 152,00 | |
| Rataan | 4,17 | 4,19 | 4,31 | | 4,22 |

Lampiran 27. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 6,00 | 6,33 | 7,67 | 6,00 | 26,00 | 2,17 |
| B2 | 8,67 | 10,33 | 16,00 | 14,33 | 49,33 | 4,11 |
| B3 | 14,67 | 18,67 | 24,67 | 18,67 | 76,68 | 6,39 |
| Total | 29,34 | 35,33 | 48,34 | 39,00 | 152,01 | |
| Rataan | 3,26 | 3,93 | 5,37 | 4,33 | | 4,22 |

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 4 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|
| NT | 1 | 641,78 | | | | |
| B | 2 | 107,33 | 53,66 | 275,99 | ** | 3,40 |
| H | 3 | 21,20 | 7,07 | 36,34 | ** | 3,01 |
| B x H | 6 | 7,92 | 1,32 | 6,79 | ** | 2,51 |
| Galat | 24 | 4,67 | 0,19 | | | |
| Total | 36 | 782,89 | | | | |
| KK | 21,46 | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 29. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 5 MST.

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 2,67 | 3,33 | 2,33 | 8,33 | 2,78 |
| B1H1 | 2,33 | 3,33 | 2,67 | 8,33 | 2,78 |
| B1H2 | 4,00 | 3,33 | 3,33 | 10,67 | 3,56 |
| B1H3 | 3,33 | 3,00 | 2,67 | 9,00 | 3,00 |
| B2H0 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 10,00 | 3,33 |
| B2H1 | 4,00 | 4,67 | 4,67 | 13,33 | 4,44 |
| B2H2 | 6,00 | 6,67 | 7,33 | 20,00 | 6,67 |
| B2H3 | 4,67 | 5,33 | 5,33 | 15,33 | 5,11 |
| B3H0 | 2,00 | 1,98 | 2,30 | 6,28 | 2,09 |
| B3H1 | 2,29 | 2,00 | 2,26 | 6,55 | 2,18 |
| B3H2 | 2,67 | 3,33 | 2,67 | 8,67 | 2,89 |
| B3H3 | 2,55 | 2,19 | 2,45 | 7,19 | 2,40 |
| Total | 39,84 | 42,50 | 41,34 | 123,69 | |
| Rataan | 3,32 | 3,54 | 3,45 | | 3,44 |

Lampiran 30. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 8,33 | 8,33 | 10,67 | 9,00 | 36,33 | 3,03 |
| B2 | 10,00 | 13,33 | 20,00 | 15,53 | 58,86 | 4,91 |
| B3 | 6,28 | 6,55 | 8,67 | 7,19 | 28,69 | 2,39 |
| Total | 24,61 | 28,21 | 39,34 | 31,72 | 123,88 | |
| Rataan | 2,73 | 3,13 | 4,37 | 3,52 | | 3,44 |

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 5 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|
| NT | 1 | 424,96 | | | | |
| B | 2 | 42,34 | 21,17 | 144,43 | ** | 3,40 |
| H | 3 | 14,52 | 4,84 | 33,02 | ** | 3,01 |
| B x H | 6 | 3,43 | 0,57 | 3,90 | ** | 2,51 |
| Galat | 24 | 3,52 | 0,15 | | | |
| Total | 36 | 488,75 | | | | |
| KK | 20,65 | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 32. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 6 MST.

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 10,00 | 3,33 |
| B1H1 | 2,67 | 3,33 | 3,33 | 9,33 | 3,11 |
| B1H2 | 4,00 | 4,00 | 4,67 | 12,67 | 4,22 |
| B1H3 | 3,33 | 3,33 | 4,00 | 10,67 | 3,56 |
| B2H0 | 3,33 | 3,67 | 3,67 | 10,67 | 3,56 |
| B2H1 | 4,00 | 4,67 | 4,67 | 13,33 | 4,44 |
| B2H2 | 6,67 | 6,67 | 7,33 | 20,67 | 6,89 |
| B2H3 | 4,67 | 6,00 | 5,33 | 16,00 | 5,33 |
| B3H0 | 1,99 | 1,75 | 2,33 | 6,07 | 2,02 |
| B3H1 | 1,75 | 1,66 | 2,08 | 5,49 | 1,83 |
| B3H2 | 2,67 | 3,33 | 2,67 | 8,67 | 2,89 |
| B3H3 | 1,90 | 2,09 | 1,75 | 5,74 | 1,91 |
| Total | 40,31 | 43,83 | 45,16 | 129,30 | |
| Rataan | 3,36 | 3,65 | 3,76 | | 3,59 |

Lampiran 33. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST.

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 10,00 | 9,33 | 12,67 | 10,67 | 42,67 | 3,56 |
| B2 | 10,67 | 13,33 | 20,67 | 16,00 | 60,67 | 5,06 |
| B3 | 6,07 | 5,49 | 8,67 | 5,74 | 25,97 | 2,16 |
| Total | 26,74 | 28,15 | 42,01 | 32,41 | 129,31 | |
| Rataan | 2,97 | 3,13 | 4,67 | 3,60 | | 3,59 |

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 6 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|------|
| NT | 1 | 464,40 | | | | | |
| B | 2 | 50,27 | 25,13 | 196,70 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 15,90 | 5,30 | 41,47 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 6,45 | 1,07 | 8,41 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 3,07 | 0,13 | | | | |
| Total | 36 | 540,08 | | | | | |
| KK | 18,86 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 35. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 7 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 12,00 | 4,00 |
| B1H1 | 3,33 | 4,00 | 3,67 | 11,00 | 3,67 |
| B1H2 | 4,67 | 4,00 | 5,33 | 14,00 | 4,67 |
| B1H3 | 4,00 | 3,33 | 4,00 | 11,33 | 3,78 |
| B2H0 | 4,00 | 5,33 | 4,00 | 13,33 | 4,44 |
| B2H1 | 4,67 | 4,67 | 4,67 | 14,00 | 4,67 |
| B2H2 | 7,33 | 6,67 | 7,33 | 21,33 | 7,11 |
| B2H3 | 6,67 | 6,67 | 6,00 | 19,33 | 6,44 |
| B3H0 | 2,00 | 2,05 | 2,55 | 6,60 | 2,20 |
| B3H1 | 2,00 | 2,11 | 2,18 | 6,29 | 2,10 |
| B3H2 | 2,67 | 4,00 | 2,67 | 9,33 | 3,11 |
| B3H3 | 2,10 | 2,21 | 2,05 | 6,36 | 2,12 |
| Total | 47,43 | 49,04 | 48,45 | 144,92 | |
| Rataan | 3,95 | 4,09 | 4,04 | | 4,03 |

Lampiran 36. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 12,00 | 11,00 | 14,00 | 11,33 | 48,33 | 4,03 |
| B2 | 13,33 | 14,00 | 21,33 | 19,33 | 67,99 | 5,67 |
| B3 | 6,60 | 6,29 | 9,33 | 6,36 | 28,58 | 2,38 |
| Total | 31,93 | 31,29 | 44,66 | 37,02 | 144,90 | |
| Rataan | 3,55 | 3,48 | 4,96 | 4,11 | | 4,03 |

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 7 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|------|
| NT | 1 | 583,36 | | | | | |
| B | 2 | 64,58 | 32,29 | 169,01 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 12,60 | 4,20 | 21,98 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 7,06 | 1,18 | 6,16 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 4,59 | 0,19 | | | | |
| Total | 36 | 672,18 | | | | | |
| KK | 21,79 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 38. Data Pengamatan Jumlah Daun (helai) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Acetic Acid* (IAA) Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 4,67 | 4,67 | 4,67 | 14,00 | 4,67 |
| B1H1 | 4,00 | 4,67 | 4,67 | 13,33 | 4,44 |
| B1H2 | 4,67 | 4,67 | 6,00 | 15,33 | 5,11 |
| B1H3 | 4,00 | 4,67 | 4,00 | 12,67 | 4,22 |
| B2H0 | 5,33 | 6,00 | 4,67 | 16,00 | 5,33 |
| B2H1 | 6,00 | 6,67 | 6,33 | 19,00 | 6,33 |
| B2H2 | 10,67 | 9,33 | 10,00 | 30,00 | 10,00 |
| B2H3 | 8,67 | 8,67 | 9,33 | 26,67 | 8,89 |
| B3H0 | 2,10 | 2,21 | 2,38 | 6,69 | 2,23 |
| B3H1 | 2,11 | 3,33 | 2,41 | 7,85 | 2,62 |
| B3H2 | 3,33 | 4,00 | 3,67 | 11,00 | 3,67 |
| B3H3 | 2,20 | 2,35 | 2,15 | 6,70 | 2,23 |
| Total | 57,74 | 61,23 | 60,27 | 179,24 | |
| Rataan | 4,81 | 5,10 | 5,02 | | 4,98 |

Lampiran 39. Daftar Dwi Kasta Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 14,00 | 13,33 | 15,33 | 12,67 | 55,33 | 4,61 |
| B2 | 16,00 | 19,00 | 30,00 | 26,67 | 91,67 | 7,64 |
| B3 | 6,69 | 7,85 | 11,00 | 6,70 | 32,24 | 2,69 |
| Total | 36,69 | 40,18 | 56,33 | 46,04 | 179,24 | |
| Rataan | 4,08 | 4,46 | 6,26 | 5,12 | | 4,98 |

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 |
|-------|-------|---------|-------|--------|------|------|
| NT | 1 | 892,45 | | | | |
| B | 2 | 149,57 | 74,78 | 347,11 | ** | 3,40 |
| H | 3 | 24,59 | 8,20 | 38,04 | ** | 3,01 |
| B x H | 6 | 23,32 | 3,89 | 18,04 | ** | 2,51 |
| Galat | 24 | 5,17 | 0,22 | | | |
| Total | 36 | 1095,09 | | | | |
| KK | 20,80 | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 41. Data Pengamatan Jumlah Akar Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Aceti Acid* (IAA) Pada Umur 8 MST.

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 4,33 | 3,67 | 4,33 | 12,33 | 4,11 |
| B1H1 | 5,33 | 5,33 | 5,67 | 16,33 | 5,44 |
| B1H2 | 8,33 | 8,33 | 8,00 | 24,67 | 8,22 |
| B1H3 | 4,33 | 3,67 | 4,33 | 12,33 | 4,11 |
| B2H0 | 5,33 | 5,33 | 5,00 | 15,67 | 5,22 |
| B2H1 | 6,67 | 6,33 | 6,67 | 19,67 | 6,56 |
| B2H2 | 9,67 | 9,00 | 9,33 | 28,00 | 9,33 |
| B2H3 | 6,33 | 6,00 | 6,33 | 18,67 | 6,22 |
| B3H0 | 2,50 | 2,42 | 3,00 | 7,92 | 2,64 |
| B3H1 | 2,43 | 2,67 | 2,55 | 7,65 | 2,55 |
| B3H2 | 2,67 | 3,00 | 3,00 | 8,67 | 2,89 |
| B3H3 | 2,30 | 2,50 | 3,05 | 7,85 | 2,62 |
| Total | 60,23 | 58,25 | 61,27 | 179,75 | |
| Rataan | 5,02 | 4,85 | 5,11 | | 4,99 |

Lampiran 42. Daftar Dwi Kasta Jumlah Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 12,33 | 16,33 | 24,67 | 12,33 | 65,66 | 5,47 |
| B2 | 15,67 | 19,67 | 28,00 | 18,67 | 82,01 | 6,83 |
| B3 | 7,92 | 7,65 | 8,67 | 7,85 | 32,09 | 2,67 |
| Total | 35,92 | 43,65 | 61,34 | 38,85 | 179,76 | |
| Rataan | 3,99 | 4,85 | 6,82 | 4,32 | | 4,99 |

Lampiran 43. Daftar Sidik Ragam Jumlah Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|---------|-------|--------|------|------|------|
| NT | 1 | 897,50 | | | | | |
| B | 2 | 108,05 | 54,03 | 725,78 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 43,33 | 14,44 | 194,03 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 18,46 | 3,08 | 41,34 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 1,79 | 0,07 | | | | |
| Total | 36 | 1069,13 | | | | | |
| KK | 12,21 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 44. Data Pengamatan Panjang Akar (cm) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Aceti Acid* (IAA) Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 10,43 | 10,33 | 9,40 | 30,17 | 10,06 |
| B1H1 | 12,70 | 12,13 | 12,80 | 37,63 | 12,54 |
| B1H2 | 14,50 | 13,97 | 14,47 | 42,93 | 14,31 |
| B1H3 | 10,80 | 11,40 | 10,77 | 32,97 | 10,99 |
| B2H0 | 10,77 | 10,70 | 10,03 | 31,50 | 10,50 |
| B2H1 | 11,97 | 11,33 | 11,93 | 35,23 | 11,74 |
| B2H2 | 15,50 | 15,43 | 15,60 | 46,53 | 15,51 |
| B2H3 | 12,80 | 12,23 | 12,53 | 37,57 | 12,52 |
| B3H0 | 3,57 | 3,30 | 3,43 | 10,30 | 3,43 |
| B3H1 | 4,00 | 3,00 | 3,00 | 10,00 | 3,33 |
| B3H2 | 4,37 | 3,33 | 3,67 | 11,37 | 3,79 |
| B3H3 | 4,15 | 3,25 | 3,00 | 10,40 | 3,47 |
| Total | 115,55 | 110,42 | 110,63 | 336,60 | |
| Rataan | 9,63 | 9,20 | 9,22 | | 9,35 |

Lampiran 45. Daftar Dwi Kasta Panjang Akar (cm) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|
| B1 | 30,17 | 37,63 | 42,93 | 32,97 | 143,70 | 11,98 |
| B2 | 31,50 | 35,23 | 46,53 | 37,57 | 150,83 | 12,57 |
| B3 | 10,30 | 10,00 | 11,37 | 10,40 | 42,07 | 3,51 |
| Total | 71,97 | 82,86 | 100,83 | 80,94 | 336,60 | |
| Rataan | 8,00 | 9,21 | 11,20 | 8,99 | | 9,35 |

Lampiran 46. Daftar Sidik Ragam Panjang Akar Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|---------|--------|---------|------|------|------|
| NT | 1 | 3147,21 | | | | | |
| B | 2 | 616,90 | 308,45 | 1810,13 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 48,73 | 16,24 | 95,32 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 23,86 | 3,98 | 23,33 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 4,09 | 0,17 | | | | |
| Total | 36 | 3840,78 | | | | | |
| KK | 13,50 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 47. Data Pengamatan Volume Akar (ml) Stek Cabang Sekunder Tanaman Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) Terhadap Pemberian *Indole Aceti Acid* (IAA) Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | Ulangan | | | Total | Rataan |
|-----------|---------|-------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | | |
| B1H0 | 2,67 | 2,67 | 3,33 | 8,67 | 2,89 |
| B1H1 | 3,67 | 4,33 | 4,00 | 12,00 | 4,00 |
| B1H2 | 6,00 | 5,67 | 5,67 | 17,33 | 5,78 |
| B1H3 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 10,00 | 3,33 |
| B2H0 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 10,00 | 3,33 |
| B2H1 | 5,00 | 4,67 | 3,67 | 13,33 | 4,44 |
| B2H2 | 6,00 | 6,00 | 5,67 | 17,67 | 5,89 |
| B2H3 | 3,00 | 3,33 | 3,00 | 9,33 | 3,11 |
| B3H0 | 2,21 | 2,11 | 2,14 | 6,46 | 2,15 |
| B3H1 | 2,25 | 2,07 | 3,00 | 7,32 | 2,44 |
| B3H2 | 2,37 | 2,00 | 2,45 | 6,82 | 2,27 |
| B3H3 | 2,00 | 1,95 | 2,33 | 6,28 | 2,09 |
| Total | 41,83 | 41,46 | 41,92 | 125,21 | |
| Rataan | 3,49 | 3,46 | 3,49 | | 3,48 |

Lampiran 48. Daftar Dwi Kasta Volume Akar (ml) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| Perlakuan | H0 | H1 | H2 | H3 | Total | Rataan |
|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| B1 | 8,67 | 12,00 | 17,33 | 10,00 | 48,00 | 4,00 |
| B2 | 10,00 | 13,33 | 17,67 | 9,33 | 50,33 | 4,19 |
| B3 | 6,46 | 7,32 | 6,82 | 6,28 | 26,88 | 2,24 |
| Total | 25,13 | 32,65 | 41,82 | 25,61 | 125,21 | |
| Rataan | 2,79 | 3,63 | 4,65 | 2,85 | | 3,48 |

Lampiran 49. Daftar Sidik Ragam Volume Akar (ml) Tanaman Jambu Madu Thongsamsi Pada Umur 8 MST

| SK | dB | JK | KT | F.hit | F.05 | F.01 | |
|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|------|
| NT | 1 | 435,51 | | | | | |
| B | 2 | 27,79 | 13,90 | 139,19 | ** | 3,40 | 5,61 |
| H | 3 | 20,30 | 6,77 | 67,79 | ** | 3,01 | 4,72 |
| B x H | 6 | 9,00 | 1,50 | 15,02 | ** | 2,51 | 3,67 |
| Galat | 24 | 2,40 | 0,10 | | | | |
| Total | 36 | 495,00 | | | | | |
| KK | 16,94 | | | | | | |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 50. Dokumentasi Penelitian

Pembukaan lahan dan pembuatan naungan stek Jambu Madu Thongsamsi
(*Syzygium aqueum*) di Kebun Percobaan FP.UMA.



Pembukaan Lahan



Pembuatan Naungan

Persiapan Media Tanam untuk penanaman sumber bahan stek Jambu Madu
Thongsamsi (*Syzygium aqueum*).



Media Tanam Tanah + Pupuk



Pengisian Media Tanam Ke dalam Polybag

Persiapan Konsentrasi Hormon IAA untuk kombinasi sumber bahan stek Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*).



Pengukuran Konsentrasi Hormon IAA Menggunakan TDS EC Meter



Perendaman Bahan Stek Menggunakan IAA

Penanaman sumber bahan stek Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*).



Penanaman stek Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*)

Parameter Pengamatan Jambu Madu Thongsamsi (*Syzygium aqueum*) umur 4-8 MST



Pengamatan Umur Muncul Tunas

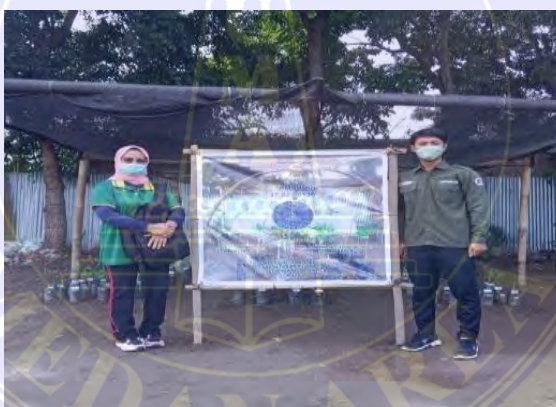


Pengamatan Panjang Tunas



Pengamatan volume akar Umur 8 MST

Kegiatan Supervisi



Kegiatan supervisi di Kebun Percobaan FP. UMA

Lampiran 51. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Desember 2021



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

| Tanggal | RH_avg | RR | ss |
|------------|--------|------|------|
| 01-12-2021 | 87 | | 2,9 |
| 02-12-2021 | 88 | 1,2 | 5,6 |
| 03-12-2021 | 88 | 5,3 | 0,8 |
| 04-12-2021 | 84 | 8888 | 0,5 |
| 05-12-2021 | 93 | | 6,2 |
| 06-12-2021 | 88 | 18,7 | 0 |
| 07-12-2021 | 83 | | 3,4 |
| 08-12-2021 | 82 | 8888 | 4 |
| 09-12-2021 | 85 | | 2,3 |
| 10-12-2021 | 92 | 4,2 | 5,2 |
| 11-12-2021 | 86 | 20,3 | 0 |
| 12-12-2021 | 87 | 8888 | 5,8 |
| 13-12-2021 | 84 | 0,5 | 0 |
| 14-12-2021 | 83 | | 4,6 |
| 15-12-2021 | 85 | 5 | 3 |
| 16-12-2021 | 88 | 1,5 | 1,5 |
| 17-12-2021 | 94 | 2,4 | 0 |
| 18-12-2021 | 98 | 52,8 | 0 |
| 19-12-2021 | 94 | 43,2 | 0 |
| 20-12-2021 | 88 | 1,4 | 0,1 |
| 21-12-2021 | 85 | | 2,9 |
| 22-12-2021 | 84 | 30 | 2,3 |
| 23-12-2021 | 82 | 0,4 | 1,1 |
| 24-12-2021 | 80 | | 4,4 |
| 25-12-2021 | 82 | | 10,1 |
| 26-12-2021 | 85 | | 9,9 |
| 27-12-2021 | 85 | | 6,9 |
| 28-12-2021 | 81 | | 7,2 |
| 29-12-2021 | 81 | | 7,6 |
| 30-12-2021 | 84 | | 8,6 |
| 31-12-2021 | 91 | 19 | 2,7 |
| 01-01-2022 | 94 | 7,7 | 0 |

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)

Lampiran 52. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Januari 2022



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

| Tanggal | RH_avg | RR | ss |
|------------|--------|------|------|
| 01-01-2022 | 94 | 7,7 | 0 |
| 02-01-2022 | 92 | 24,7 | 1,8 |
| 03-01-2022 | 85 | 15,5 | 0 |
| 04-01-2022 | 85 | | 4,2 |
| 05-01-2022 | 85 | 26 | 3,9 |
| 06-01-2022 | 84 | | 7,5 |
| 07-01-2022 | 82 | 18,2 | 7,1 |
| 08-01-2022 | 86 | | 7,2 |
| 09-01-2022 | 84 | 8888 | 4,5 |
| 10-01-2022 | 90 | | 3,4 |
| 11-01-2022 | 83 | 16 | 2,6 |
| 12-01-2022 | 82 | | 6,8 |
| 13-01-2022 | 82 | | 9,9 |
| 14-01-2022 | 83 | | 6,9 |
| 15-01-2022 | 80 | | 7,6 |
| 16-01-2022 | 80 | | 7,9 |
| 17-01-2022 | 84 | | 9,4 |
| 18-01-2022 | 84 | 13,7 | 5,5 |
| 19-01-2022 | 81 | | 0,8 |
| 20-01-2022 | 82 | 8888 | 3,4 |
| 21-01-2022 | 82 | 9 | 9 |
| 22-01-2022 | 83 | 4,5 | 9,5 |
| 23-01-2022 | 86 | | 4,3 |
| 24-01-2022 | 83 | 18 | 1,8 |
| 25-01-2022 | 86 | | 4,8 |
| 26-01-2022 | 88 | 1,4 | 0,4 |
| 27-01-2022 | 86 | 1 | 0 |
| 28-01-2022 | 82 | | 8,8 |
| 29-01-2022 | 83 | | 10,2 |
| 30-01-2022 | 82 | | 8,6 |
| 31-01-2022 | 84 | 6,2 | 6 |
| 01-02-2022 | 83 | | 3,7 |

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)

Lampiran 53. Data Cuaca BMKG Deli Serdang Bulan Februari 2022



ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Deli Serdang
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

| Tanggal | RH_avg | RR | Ss |
|------------|--------|------|------|
| 01-02-2022 | 87 | | 2,9 |
| 02-02-2022 | 88 | 4,2 | 5,6 |
| 03-02-2022 | 88 | 5,3 | 0,8 |
| 04-02-2022 | 84 | 8888 | 0,5 |
| 05-02-2022 | 93 | | 6,2 |
| 06-02-2022 | 88 | 18,7 | 0 |
| 07-02-2022 | 83 | | 3,4 |
| 08-02-2022 | 82 | 8888 | 4 |
| 09-02-2022 | 85 | | 2,3 |
| 10-02-2022 | 92 | 4,2 | 5,2 |
| 11-02-2022 | 86 | 20,3 | 0 |
| 12-02-2022 | 87 | 8888 | 5,8 |
| 13-02-2022 | 84 | 0,5 | 0 |
| 14-02-2022 | 83 | | 4,6 |
| 15-02-2022 | 85 | 5 | 3 |
| 16-02-2022 | 88 | 1,5 | 1,5 |
| 17-02-2022 | 94 | 2,4 | 0 |
| 18-02-2022 | 98 | 52,8 | 0 |
| 19-02-2022 | 94 | 43,2 | 0 |
| 20-02-2022 | 88 | 1,4 | 0,1 |
| 21-02-2022 | 85 | | 2,9 |
| 22-02-2022 | 84 | 30 | 2,3 |
| 23-02-2022 | 82 | 0,4 | 1,1 |
| 24-02-2022 | 80 | | 4,4 |
| 25-02-2022 | 82 | | 10,1 |
| 26-02-2022 | 85 | | 9,9 |
| 27-02-2022 | 85 | | 6,9 |
| 28-02-2022 | 83 | | 7,2 |
| 01-03-2022 | 94 | 7,7 | 0 |

Keterangan :
 8888 : data tidak terukur
 9999 : Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)
 RH_avg : Kelembapan rata-rata (%)
 RR : Curah hujan (mm)
 Ss : Lamanya penyinaran matahari (jam)