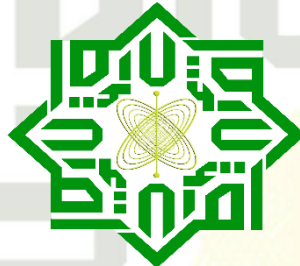


SKRIPSI

**PEMANFAATAN AIR KELAPA SEBAGAI ZAT PENGATUR
TUMBUH PADA SAMBUNG PUCUK DURIAN (*Durio
zibethinus* Murr.) VARIETAS MONTONG**

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**AFDHOL RAMADHAN.RS
11980214263**

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2023**

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PEMANFAATAN AIR KELAPA SEBAGAI ZAT PENGATUR
TUMBUH PADA SAMBUNG PUCUK DURIAN (*Durio
zibethinus* Murr.) VARIETAS MONTONG**



UIN SUSKA RIAU

Oleh:

**AFDHOL RAMADHAN.RS
11980214263**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU**

2023

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Zat Pengatur Tumbuh
Pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.)
Varetas Montong

Nama : Afdhol Ramadhan. RS


NIM : 11980214263

Program studi : Agroteknologi

Menyetujui,

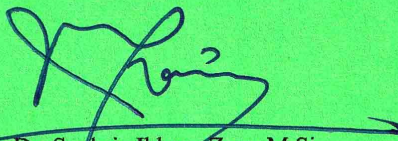
Setelah diuji pada tanggal 21 November 2023

Pembimbing I



Tiara Septirosya, S.P., M.Si.
NIP. 19900914 201801 2 001

Pembimbing II



Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si.
NIP. 19810107 200901 1 008

Mengetahui:



Dekan,
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Ag.Sc.
NIP. 19710706 200701 1 031


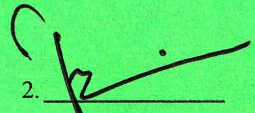
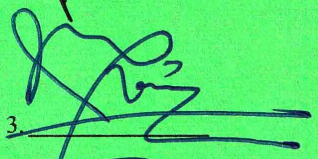

Ketua,
Program Studi Agroteknologi



Dr. Ahmad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc.
NIP. 19770508 200912 1 001

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 21 November 2023

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Siti Zulaiha, M.Si	KETUA	1. 
2.	Tiara Septirosya, S.P., M.Si	SEKRETARIS	2. 
3.	Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Ir. Mokhammad Irfan, M.Sc	ANGGOTA	4. 

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afdhol Ramadhan RS
NIM : 11980214263
Tempat / Tgl. Lahir : Pekanbaru, 28 November 2000
Fakultas : Pertanian dan Peternakan
Prodi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Pemanfaatan Air Kelapa Sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Montong

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulis skripsi dengan judul “Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Montong” adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu, skripsi ini saya menyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila kemudian hari terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, November 2023

Yang membuat pernyataan



Afdhol Ramadhan RS
NIM. 11980214263

RIWAYAT HIDUP



Afdhol Ramadhan RS. Dilahirkan di Kelurahan Tangkerang Timur, Kecamatan Tenayan Raya, Kota Pekanbaru, pada tanggal 28 November 2000. Lahir dari pasangan Ramlan dan Samaniah. Masuk sekolah dasar di SD Negeri 76 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2012.

Pada tahun 2013 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP Negeri 9 Pekanbaru dan tamat pada tahun 2015 di SMP Negeri 9 Pekanbaru. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri 10 Pekanbaru dan tamat tahun 2018.

Pada tahun 2019 melalui jalur SBMPTN diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis Pernah menjadi Anggota Dema Fakultas Pertanian dan Peternakan.

Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang di Balai Benih Induk Hortikultura (BBIH) Padang Marpoyan Pekanbaru. Kemudian Pada bulan Juli sampai Agustus 2022 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Pulau Terap, Kecamatan Kuok, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Penulis melaksanakan Seminar Proposal pada tanggal 08 November 2022 dengan judul “ Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Montong”. Kemudian melaksanakan penelitian pada bulan Januari sampai Maret 2023 di bawah bimbingan Ibu Tiara Septirosya, S.P., M.Si. dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si..

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah robbil 'alamin, segala puji bagi Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Montong**” Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. Shalawat dan salam tidak lupa penulis ucapkan kepada junjungan kita baginda Rasulullah Muhammad *Shalallahu Alaihi Wassalam*. Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua tercinta Ayahanda Ramlan dan Ibunda Samaniah, atas segala yang telah diberikan kepada penulis, atas doa dan restu yang telah mengiringi langkah penulis dan semua dukungan yang selalu diberikan kepada penulis. Semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* selalu melindungi, serta membalas dan meridhoi segala ketulusan dan pengorbanan.
2. Ibuk Yusnaini, S.Hum. selaku orang tua angkat yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis.
3. Keluargaku tercinta Wirdatul Jannah, Amd dan Azziyati Syafnur, Amd. yang selalu mendo'akan, memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.
4. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr., Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I, dan Bapak Dr. Zulfahmi, S.Hut., M.Si. selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Dr. Ahamad Taufiq Arminudin, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. sebagai Wakil Dekan III sekaligus pembimbing II penulis yang telah memberikan arahan, kritikan, saran, motivasi serta membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

8. Ibu Tiara Septirosya, S.P., M.Si. selaku pembimbing I yang telah memberikan motivator dengan penuh kesabaran, memberikan semangat, dukungan, perhatian serta ilmunya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Ibu Dr. Rosmaina, S.P., M.Si. dan Bapak Ir. Mokhammad Irfan, M.Sc. selaku dosen penguji, terimakasih atas saran dan kritik yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Agroteknologi dan Staf Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak mengajarkan ilmu dan pengalaman selama masa kuliah.
11. Sahabat seperjuangan yang amat penulis sayangi yang selama ini telah banyak membantu dan berkontribusi baik dalam waktu, tenaga, serta pikiran dan selalu memberikan semangat kepada penulis Rahmi Safitri, Adilla Saputra, Adi Sulistyio Nugroho, Mulya Dian Mahendra, Rahmat Fajri, dan Adinda Nila Rozana.
12. Kepada para senior yang telah banyak membantu dan memberikan arahan kepada penulis.
13. Kelas A Agroteknologi 19 terimakasih telah memberikan banyak pelajaran serta pengalaman dan sudah kebersamai dari awal perkuliahan sampai sekarang. Semoga kedepannya kita bisa sukses dan bisa mejalin silaturahmi dengan baik serta ilmu yang didapatkan selama perkuliahan membawa berkah di kehidupan dan bermanfaat di dunia dan di akhirat.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Varietas Montong**”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibuk Tiara Septirosya, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam, M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, November 2023

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMANFAATAN AIR KELAPA SEBAGAI ZAT PENGATUR TUMBUH PADA SAMBUNG PUCUK DURIAN(*Durio zibethinus* Murr.) VARIETAS MONTONG

Afdhol Ramadhan. RS (11980214263)

Di bawah Bimbingan Tiara Septirosya dan Syukria Ikhsan Zam

INTISARI

Perbanyakan durian (*Durio zibethinus* Murr.) dapat dilakukan secara vegetatif. Salah satunya dengan menggunakan teknik sambung pucuk. Untuk mempercepat pertumbuhan sambung pucuk durian dapat dilakukan dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi air kelapa terbaik untuk mendukung pertumbuhan sambung pucuk durian. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2023 di Balai Benih Induk Hortikutura Pekanbaru menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 5 taraf konsentrasi air (P0=0%, P1=25%, P2=50%, P3=75%, P4=100%) dengan ulangan sebanyak 4 kali. Parameter pengamatan meliputi persentase keberhasilan sambung pucuk, persentase tumbuh sambung pucuk, waktu pecah tunas, jumlah daun, panjang daun terpanjang, dan lebar daun terlebar. Hasil penelitian menunjukkan pemberian air kelapa sebanyak 100% mampu mempercepat waktu pecah tunas, menghasilkan jumlah daun terbanyak, panjang daun terpanjang dan lebar daun terlebar. Disarankan untuk menggunakan penambahan zat pengatur tumbuh air kelapa sebanyak 75% dalam melakukan perbanyakan durian secara sambung pucuk.

Kata kunci: air kelapa, vegetatif, zat pengatur tumbuh

UTILIZATION OF COCONUT WATER AS A PLANT GROWTH REGULATOR ON THE TOP GRAFTING OF DURIAN (*Durio zibethinus Murr.*) MONTONG VARIETY

Afdhol Ramadhan. RS (11980214263)

Under the guidance of Tiara Septirosya and Syukria Ikhsan Zam

ABSTRACT

*Propagation of durian (*Durio zibethinus Murr.*) can be done vegetatively. One of them is by using the grafting technique. To accelerate the growth of durian shoot grafting can be done by giving Growth Regulatory Substances. This study aims to obtain the best concentration of coconut water to support the growth of durian shoot grafting. This research was conducted in January-March 2023 at the Pekanbaru Horticulture Seed Center using a single factor Complete Randomized Design (CRD) with 5 levels of water concentration ($P_0=0\%$, $P_1=25\%$, $P_2=50\%$, $P_3=75\%$, $P_4 = 100\%$) with 5 repetitions. Parameters observed included the percentage of successful grafting, the percentage of grafting, the time of bud break, the number of leaves, the length of the longest leaf, and the width of the widest leaf. The result shows that the addition of coconut water with 100% concentration have positive effect in accelerating bud break time, producing the highest number of leaves with the longest and the widest leaves. It is recommended to use the addition of 75% coconut water growth regulator for durian propagation by grafting.*

Keywords: coconut water, vegetative, growth regulator

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
INTISARI.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat Penelitian.....	2
1.4. Hipotesis Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Tinjauan Umum Durian.....	3
2.2. Morfologi Durian.....	3
2.3. Zat Pengatur Tumbuh	5
2.4. Air Kelapa.....	6
2.5. Teknik Sambung Pucuk.....	7
III. MATERI DAN METODE.....	8
3.1. Tempat dan Waktu.....	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Pelaksanaan Penelitian	8
3.5. Parameter Pengamatan	11
3.6. Analisis Data.....	12
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Kondisi Umum	13
4.2. Persentase Keberhasilan Sambungan	13
4.3. Persentase Tumbuh Sambungan.....	14
4.4. Waktu Pecah Tunas	16
4.5. Jumlah Daun.....	17
4.6. Panjang Daun Terpanjang	18
4.7. Lebar Daun Terlebar.....	19

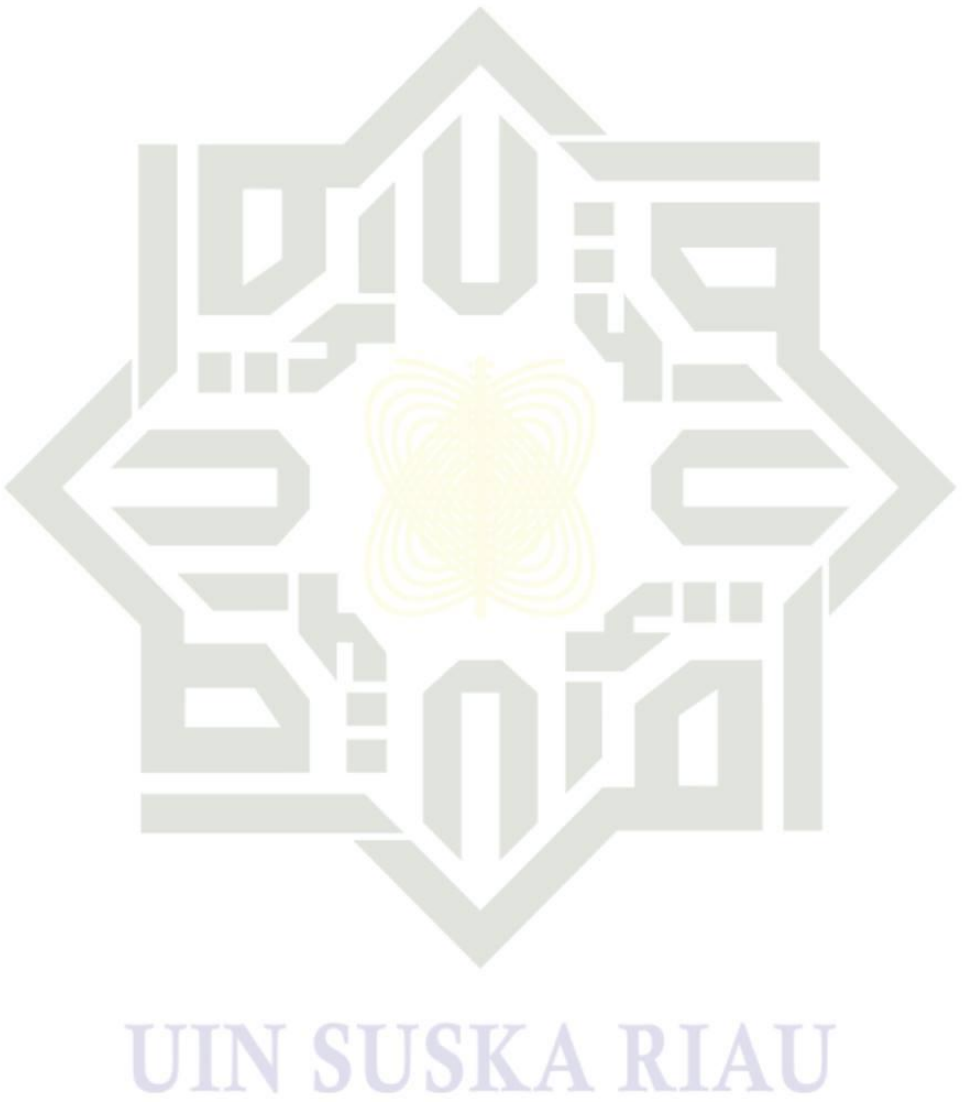
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	PENUTUP	21
	5.1. Kesimpulan	21
	5.2. Saran	21
	DAFTAR PUSTAKA	22
	LAMPIRAN	27

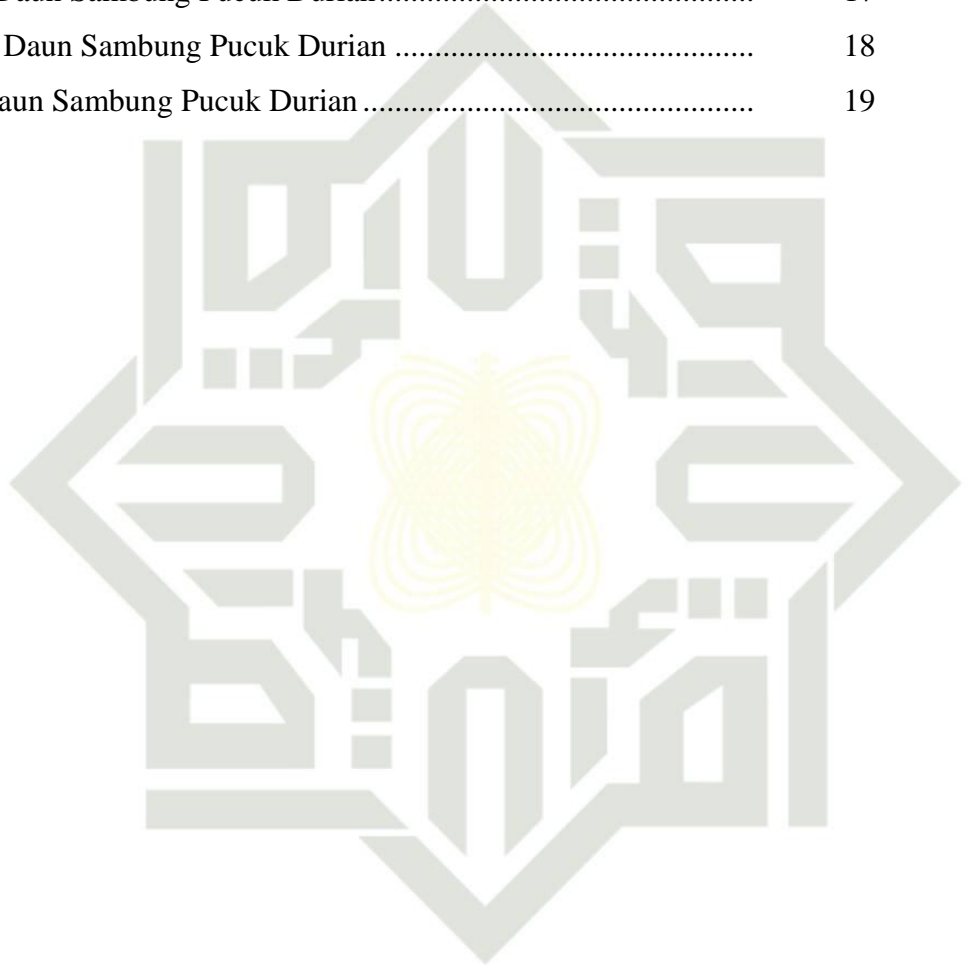
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1. Persentase Keberhasilan Sambung Pucuk Durian	13
4.2. Persentase Tumbuh Sambung Pucuk Durian	15
4.3. Waktu Pecah Tunas Sambung Pucuk Durian	16
4.4. Jumlah Daun Sambung Pucuk Durian	17
4.5. Panjang Daun Sambung Pucuk Durian	18
4.6. Lebar Daun Sambung Pucuk Durian	19



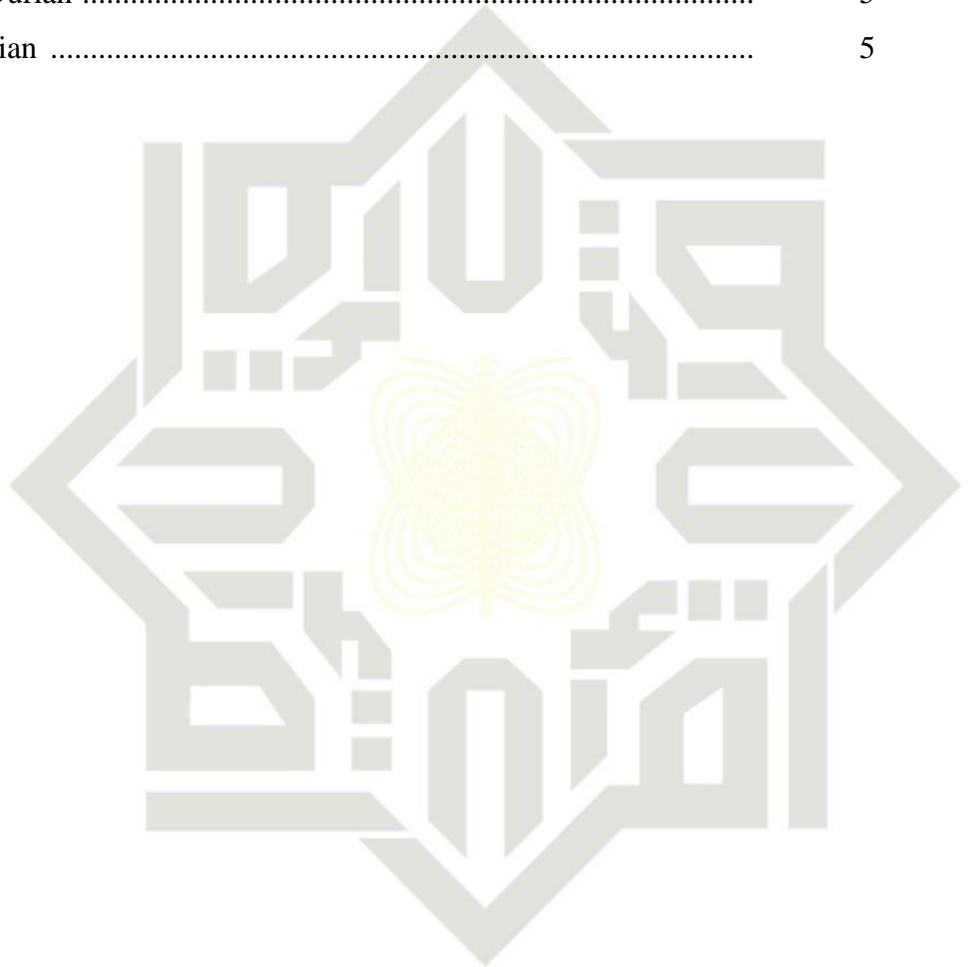
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Buah Durian Montong	3
2.2. Batang Durian	4
2.3. Daun Durian	4
2.4. Bunga Durian	5
2.5. Biji Durian	5



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

BB	Balai Benih Induk
BMKG	Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika
cm	Centimeter
kg	Kilogram
m	Meter
MSS	Minggu Setelah Sambung
RAL	Rancangan Acak Lengkap
TU	Tidak Terukur
ZPT	Zat Pengatur Tumbuh

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	27
2 Deskripsi Durian Varietas Montong	28
3 Data Rata-rata Curah Hujan Kota Pekanbaru	29
4 Data Rata-rata Suhu Kota Pekanbaru.....	30
5 Data Rata-rata Kelembaban Kota Pekanbaru.....	31
6 Tata Letak Penelitian	32
7 Cara Membuat Konsentrasi Air Kelapa.....	33
8 Hasil Analisis Sidik Ragam	34
9 Dokumentasi Penelitian	38

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perbanyakan durian (*Durio zibethinus* Murr.) dapat dilakukan secara vegetatif. Salah satunya dengan menggunakan teknik sambung pucuk. Perbanyakan secara sambung pucuk memiliki kelebihan buah yang dihasilkan akan sama persis dengan induknya, serta dapat mempercepat masa produksi (Rahman dkk., 2012). Suwandi (2014) juga menyatakan, tanaman durian yang berasal dari perbanyakan vegetatif memiliki keunggulan yaitu memiliki perakaran yang kuat, mengekalkan sifat asli tanaman yang diinginkan, dan juga mempercepat proses berbuahnya tanaman. Perbanyakan secara sambung pucuk dapat mempercepat masa produksi 45 tahun lebih cepat dibandingkan dengan produksi tanaman yang berasal dari perbanyakan menggunakan biji (generatif) (Somari, 2008).

Untuk mempercepat pertumbuhan sambung pucuk durian dapat dilakukan dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). ZPT merupakan senyawa organik bukan nutrisi tanaman, aktif dalam konsentrasi rendah yang merangsang, menghambat atau merubah pertumbuhan serta perkembangan tanaman secara kuantitatif maupun kualitatif (Karjadi dan Buchory, 2007). ZPT yang berperan untuk pertumbuhan sambung pucuk adalah sitokinin. Sitokinin dapat meningkatkan pembelahan dan inisiasi pucuk serta mengatur pertumbuhan tanaman (Zulkarnain, 2009).

Air kelapa merupakan salah satu ZPT alami yang memiliki kandungan sitokinin. Air kelapa dapat digunakan untuk mempercepat kemunculan tunas. Air kelapa mengandung komposisi kimia yang unik yang terdiri dari mineral, vitamin, gula, asam amino, dan fitohormon yang memiliki efek signifikan terhadap pertumbuhan tanaman (Winarto dkk., 2015). Karimah dkk. (2013) menyatakan air kelapa memiliki kandungan hormon sitokinin (5,8 mg/l), auksin (0,07 mg/l), hormon giberelin dalam jumlah yang sedikit serta senyawa lainnya yang dapat merangsang pertumbuhan perkecambahan dan pertumbuhan tanaman. Djamahuri (2011) menambahkan air kelapa muda mengandung hormon giberelin (0,460 ppm GA3, 0,255 ppm GA5, 0,053 ppm GA7), sitokinin (0,441 ppm kinetin, 0,247 ppm zeatin), dan auksin (0,237 ppm IAA). Zeatin merupakan bentuk bioaktif dari sitokinin pada

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

tanaman dan secara khusus mendorong pertumbuhan dan perkembangan dalam jaringan kultur (Estevez, 2021)

Hasil penelitian Yanti dkk. (2013) pemberian air kelapa dengan konsentrasi 25% memiliki respon yang paling baik terhadap pertumbuhan sambung pucuk durian dengan persentase keberhasilan sebesar 65,33%. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar dkk. (2021) mengenai pemberian air kelapa terhadap sambung pucuk durian diperoleh pemberian konsentrasi 100% memiliki pengaruh terbaik dengan persentase keberhasilan 100%.

Berdasarkan perbedaan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui pemberian konsentrasi ZPT air kelapa terbaik terhadap sambung pucuk durian dengan judul **“Pemanfaatan Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* Mur.) Varietas Montong”**.

1.2. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsentrasi air kelapa yang terbaik dalam perbanyak tanaman durian melalui teknik sambung pucuk.

1.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini :

1. Penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi tentang perbanyak tanaman durian dengan teknik sambung pucuk
2. Mendapatkan konsentrasi air kelapa yang terbaik dalam mempercepat pertumbuhan sambung pucuk durian

1.4. Hipotesis Penelitian

Terdapat konsentrasi air kelapa terbaik sebagai zat pengatur tumbuh pada sambung pucuk durian varietas montong

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Durian

Durian merupakan tanaman berpohon. Tanaman ini termasuk dalam tumbuhan yang berbunga lengkap (Ihsan, 2012). Durian merupakan buah yang memiliki hasil berlimpah di Asia Tenggara dan merupakan buah populer di Indonesia (Mirhosseini dan Tabatabaee, 2012).

Menurut Rukmana (2002), Klasifikasi tanaman durian sebagai berikut: Kingdom: Plantae, Subkingdom: Tracheobionta, Super division: Spermatophyta, Division: Magnoliophyta, Class: Magnoliosida, Subclass: Dilleniidae Order: Malvales, Family: Bombacaceae, Genus: *Durio*, Species: *Durio zibethinus* Murr.

Durian berbuah hanya sekali dalam setahun mulai berbunga setelah berumur 5-10 tahun (Latifah, 2004). Buah durian berbentuk bulat (*globase*), bulat telur (*oval*) atau ellipsodial (*ellipsoid*) dengan panjang 25 cm dan diameter 20 cm. buah durian berwarna hijau hingga cokelat, dengan panjang duri mencapai 1 cm. Biji buah durian berbentuk oval (*oval*), dengan panjang 3,5-5 cm dengan diameter 2,5-3,5 cm (Tjitrosoepomo, 2005).



Gambar 2.1. Buah Durian Montong (Najira dkk., 2020)

2.2. Morfologi Durian

Akar durian merupakan akar banir atau akar papan. Akar banir ini berbentuk seperti papan-papan yang diletakkan miring untuk memperkokoh berdirinya batang pohon yang tinggi besar. Akar durian 72-87% berada di dekat permukaan tanah sampai dengan kedalaman 45 cm. Akar durian akan terus tumbuh memanjang tanpa

batas selamatanaman masih hidup hingga puluhan meter di luar daerah tajuk tanaman (Setiawan, 2015).

Batang durian dapat mencapai ketinggian ± 30 m dengan batang tegak, berkayu, bulat, mempunyai percabangan banyak dan membentuk tajuk (kanopi) mirip kerucut atau segitiga. Percabangan durian memiliki sitem mendatar atau tegak membentuk sudut 30° - 40° tergantung pada varietasnya. Cabang yang letaknya dibagian bawah ataupun sebelah atas merupakan tempat melekatnya bunga (Rukmana, 1996).



Gambar 2.2. Batang Durian (Dokumentasi Pribadi)

Tanaman durian memiliki daun tunggal (*folium simplex*), berbentuk memanjang, lonjong, bundar telur, dan lanset. Pangkal daun round dengan ujung acuminate, agak tebal, permukaan licin dan bertangkai. Panjang dan lebar daun berukuran 9-19 cm dan 3-6 cm. Panjang tangkai daun 1,2-2,3 cm. permukaan daun berwarna hijau muda sampai dengan hijau tua dan permukaan bawahnya berwarna kuning (Irawan dkk., 2007).



Gambar 2.3. Daun Durian (Dokumentasi Pribadi)

Bunga durian tersusun dalam tangkai agak panjang bergerombol. Bunga durian berkelamin sempurna dalam satu bunga terdapat kelamin betina dan jantan. Setiap kuntum bermahkota lima helai yang terlepas satu sama lain dan memiliki kelopak sari 3-12 helai yang berwarna putih atau kuning. Kuncup bunga berbentuk

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bulat panjang dengan ukuran sekitar 2 cm. Benang sari berukuran 3-5 cm dengan titik diujungnya (Muliani, 2014).



Gambar 2.4. Bunga Durian (Tirtawinata dkk., 2016)

Ukuran dan bentuk buah durian bervariasi, buahnya berbentuk bulat atau bulat telur, panjang buah 15-30 cm dan berduri tajam. Warna buah ketika masih muda hijau dan setelah tua berwarna kuning. Buah durian mempunyai biji bulat telur atau lonjong berwarna kuning kecoklatan, berdiameter lebih kurang 3 cm, dilapisi selaput biji dan berwarna kuning (Setiadi, 1993).

Biji durian berbentuk bulat telur, berkeping dua, berwarna putih kekuningan atau coklat muda. Tiap rongga buah durian terdapat 2 – 6 biji atau lebih. Biji durian merupakan alat atau bahan perbanyakan tanaman secara generatif, terutama untuk batang bawah pada penyambungan (Arlisha, 2014).



Gambar 2.5. Biji Durian (Pratiwi dkk., 2018)

2.3. Zat Pengatur Tumbuh

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik bukan hara yang mempengaruhi proses fisiologi suatu tanaman (Widyastuti dan Tjokrokusumo, 2006). ZPT adalah senyawa organik bukan nutrisi yang aktif dalam jumlah kecil (10^{-7} sampai 10^{-13} μM) yang disintesis pada bagian tertentu dari tanaman dan pada umumnya diangkut ke bagian lain tanaman dimana zat tersebut menimbulkan tanggapan secara biokimia, fisiologi, dan morfologi (Abidin, 1992).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Auksin salah satu ZPT yang terlibat dalam banyak proses fisiologi tumbuhan. Auksin terlibat dalam pemanjangan sel, fototropisme, geotropisme, dominasi apikal, inisiasi akar, produksi etilen, pembentukan kalus, perkembangan buah, partenokapri absisi, dan ekspresi kelamin pada tumbuhan hermaphrodit (Harjadi, 2009). Bromus dkk. (2018) mengatakan, fungsi auksin pada tanaman diantaranya adalah mempercepat pembesaran sel dan berperan pada diferensiasi jaringan angkut *pholem* dan *xylem*.

Sitokinin merupakan hormon esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Hormon ini merupakan turunan purin yang mempengaruhi berbagai proses perkembangan tanaman, diantaranya perkembangan akar dan tunas meristem, percabangan lateral, sintesis klorofil, penuaan daun, perbungaan, toleransi stress dan sinyal transduksi nutrisi (Cortleven dan Schumling, 2015). Sitokinin bersama dengan auksin pada perbandingan tertentu dapat mempercepat pembelahan sel dan morfogenesis (Schaller dkk., 2015).

2.4. Air Kelapa

Secara alami hormon tumbuh tanaman disintesis sendiri oleh tanaman untuk memacu dan mengontrol pertumbuhan. Biasanya hormon tersebut tidak diperlukan dalam jumlah yang besar. Air kelapa merupakan hormon pengatur tumbuh alami yang dapat memacu pembelahan sel dan pertumbuhan tanaman (sujarwati dkk., 2011). Air kelapa digunakan untuk memacu dan merangsang pembelahan sel pada tanaman. Air kelapa mengandung sitokinin dan auksin yang baik bagi pertumbuhan tanaman. Air kelapa juga mengandung vitamin, mineral dan sukrosa yang cukup beragam (Kristina dan Syahid, 2012).

Air Kelapa mengandung komposisi kimia dan nutrisi yang lengkap apabila diaplikasikan untuk tanaman. Sitokinin merupakan ZPT yang mendorong pembelahan sel (Sitokinesis). Sitokinin alami dihasilkan pada jaringan yang tumbuh aktif terutama pada akar, embrio, dan buah. Sitokinin yang diproduksi di akar selanjutnya diangkut oleh xilem menuju sel-sel target pada batang. Peningkatan konsentrasi sitokinin ini akan menyebabkan sistem tunas membentuk cabang dalam jumlah yang lebih banyak (Dewi, 2008).

Menurut Harjadi (2009), sitokinin banyak ditemukan dalam tumbuhan. Peranan sitokinin dalam tumbuhan adalah sebagai berikut: mengatur pembelahan

sel, pembentukan organ, pembesaran sel, dan organ, pencegahan kerusakan klorofil, pembentukan kloroplas, penundaan *Senescens*, pembukaan dan penutupan stomata, serta perkembangan mata tunas dan pucuk.

2.5. Teknik Sambung Pucuk

Sambung pucuk merupakan penyatuan pucuk (sebagai calon batang atas) dengan batang bawah sehingga dapat terbentuk tanaman baru yang mampu saling menyesuaikan diri secara kompleks (Ariani dkk., 2017). Setelah terjadi pengombinasian antara kedua tanaman maka akan terjadi regenerasi jaringan pada bekas tautan sambungan tanaman sehingga terbentuklah tanaman baru (Prastowo dan Roshetko, 2006). Sambung pucuk dilakukan pada tanaman dengan tujuan agar tanaman tersebut cepat berbuah, untuk memperbaiki bagian tanaman yang rusak, dan juga memperbaiki sifat batang atas (Jumin, 2008).

Dalam melakukan penyambungan terdapat istilah-istilah yang harus dipahami, seperti: batang bawah yang biasanya disebut *stock* atau *rootstock*. Batang bawah ini merupakan batang tanaman yang menerima sambungan pada sambung pucuk. Sedangkan istilah untuk batang atas adalah *entres/enris*. Batang atas merupakan bagian tanaman yang disambung, biasanya berupa sepotong batang yang mempunyai tunas lebih dari satu baik itu tunas pucuk, maupun tunas samping (Nova, 2020).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Benih Induk Hortikultura Padang Marpoyan Pekanbaru yang beralamat di Jl. Kaharudin Nasution KM 10, Padang Marpoyan Pekanbaru. Penelitian ini telah dilaksanakan pada Januari 2023 sampai Maret 2023.

3.2. Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan yaitu bibit durian varietas lokal sebagai batang bawah durian yang berumur 1,5 bulan, dan batang atas (*entres*) durian montong, fungisida, air kelapa muda. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, polibeg ukuran 35 x 40 cm, pisau okulasi, gunting stek, plastik pembungkus, tali plastik, paranet, kertas label, gembor, kamera, alat tulis dan alat budidaya lainnya yang dibutuhkan.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL). Konsentrasi air kelapa yang diberikan terdiri dari 5 taraf, yaitu: P0 = tanpa pemberian air kelapa (Kontrol); P1 = 25%, P2 = 50%, P3 = 75%, dan P4 = 100% air kelapa. Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga didapat 20 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdapat satu tanaman, sehingga jumlah tanaman keseluruhan terdapat 20 tanaman.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan dan Pengolahan lahan

Lahan yang digunakan pada penelitian ini yaitu di lahan BBI Marpoyan Pekanbaru yang terlebih dahulu dilakukan adalah sanitasi lahan yang akan digunakan supaya lahan bersih dari gulma – gulma dan hal apapun yang dapat mengganggu kelancaran penelitian. Tujuan dari sanitasi lahan agar tanaman yang ddeliti memperoleh penyinaran matahari yang cukup.

3.4.2. Persiapan Batang Bawah

Batang bawah dipersiapkan adalah batang bawah varietas lokal dari pembibitan yang siap untuk dilakukan penyambungan. Batang bawah yang digunakan memiliki pertumbuhan yang seragam baik dari tinggi tanaman, diameter batang yang sudah cukup umur untuk dilakukan sambung pucuk. Batang bawah yang digunakan telah berumur 1,5 bulan.

Sebelum digunakan, batang bawah diletakkan di lahan yang telah dipersiapkan untuk penelitian. Dilakukan penyiraman selama 3 hari, untuk memastikan bahwa batang bawah tersebut pertumbuhannya sehat. Apabila terdapat layu atau terdapat kerusakan pada polibeg pada batang bawah yang akan digunakan, maka segera diganti dengan yang baru.

3.4.3. Persiapan Batang Atas (*Entres*)

Batang atas (*entres*) yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari BBI Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Pekanbaru dengan varietas Montong. Entres diambil dari batang induk yang sehat dengan menggunakan gunting stek yang tajam dan steril (agar diperoleh potongan yang halus tanpa kerusakan) dan entres tidak terkontaminasi oleh bakteri ataupun penyakit yang dibawa oleh gunting. Entres yang diambil berasal dari pucuk yang normal dan sehat dengan panjang 10-15 cm. Selanjutnya entres direndam pada air kelapa muda selama 1 jam dengan konsentrasi yang berbeda. Sebelum dilakukan penyambungan, seluruh daun yang melekat pada entres dipotong. Hal ini bertujuan untuk mengurangi penguapan yang cepat pada entres.

3.4.4. Pelaksanaan Sambung Pucuk

Proses penyambungan dilakukan ketika cuaca cerah. Penyambungan dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 07.00 WIB. Hal ini dilakukan karena proses penyambungan membutuhkan udara yang sejuk tanpa membutuhkan cahaya matahari langsung. Apabila dilakukan pada siang hari akan mengurangi tingkat keberhasilan penyambungan karena kambium pada tanaman yang akan dilakukan penyambungan telah kering.

Penyambungan dilakukan dengan cara memotong bagian bawah pada bagian epikotil menggunakan pisau okulasi. Permukaannya dibagi dua sama besar dengan panjang belahan 2 cm. Selanjutnya entres yang telah direndam air kelapa

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

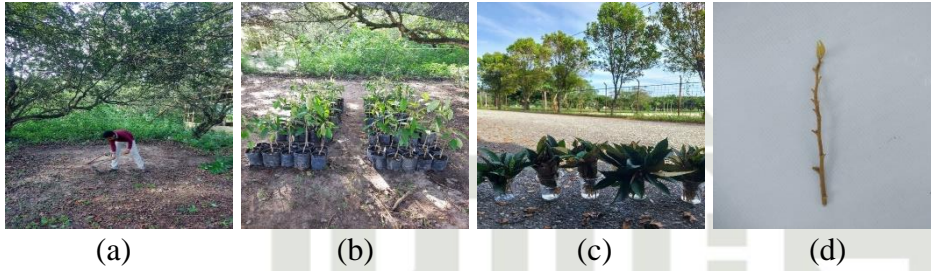
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

muda dipotong menyerupai huruf “V” sepanjang 2 cm. Selanjutnya entres dimasukkan ke celah batang bawah yang telah dibelah diusahakan agar batang yang telah disayat tidak terkontaminasi oleh benda asing ataupun tangan. Kemudian ikat sambungan dengan plastik yang telah dipotong, lalu sungkup sambungan menggunakan sungkup plastik transparan bobot 2 kg dengan sungkup tertutup rapat hingga kedap udara.



Keterangan: (a) Persiapan Lahan Penelitian, (b) Persiapan Batang Bawah yang Akan Disambung, (c) Persiapan dan Perendaman Mata Entres yang Akan Disambung, (d) Mata Entres yang Telah Siap Disambung,

3.4.5. Pemberian Label

Pemberian label dilakukan setelah dilakukan penyambungan. Pelabelan dilakukan dengan menggunakan kertas label kemudian ditempelkan di polibeg yang sudah dilakukan penyambungan. Tujuan dari pelabelan ini adalah untuk membedakan setiap perlakuan yang dilakukan di masing masing sambungan yang dilakukan. Setelah pelabelan dilakukan, kemudian tanaman disusun sesuai dengan tata letak penelitian.

3.4.6. Penyungkupan

Tanaman yang telah dilakukan penyambungan, diletakkan di bawah paranet yang telah dipersiapkan. Hal ini bertujuan untuk menghindari cahaya matahari secara langsung, hujan dan gangguan dari luar.

3.4.7. Pemeliharaan

1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari. Hal ini bertujuan agar kelembaban sambungan tetap terjaga dan juga mencegah pertumbuhan jamur. Tanaman disiram 2 kali dalam satu hari menggunakan gembor yaitu pada pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan untuk menjaga kelembaban tanah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Penyiangan

Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut gulma-gulma yang tumbuh didalam dan disekitar polibeg. Tujuan dari penyiangan gulma ini yaitu agar tidak terjadi persaingan dalam penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman.

3. Pelepasan sungkup plastik

Ikatan sungkup plastik dilepaskan setelah berumur 35 hari. Hal ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan dari sambungan yang dilakukan. Sambungan dikatakan berhasil apabila entres yang disambung berwarna hijau dan gagal apabila entres berwarna coklat. Bibit yang berhasil dibiarkan selama 1 minggu didalam sungkup plastik yang ikatannya telah dilepas, hal ini bertujuan agar tanaman dapat menyesuaikan terhadap perubahan suhu serta kelembabannya. Setelah 1 minggu, sungkup plastik dibuka dan bibit yang telah disambung tetap dibiarkan di bawah naungan paranet agar tidak terkena cahaya matahari secara langsung. Selanjutnya bibit dapat dilakukan penyiraman dan pemupukan guna memenuhi nutrisi dan menunjang pertumbuhannya.

3.5. Parameter Pengamatan

3.5.1. Persentase Keberhasilan Sambungan (%)

Pengamatan persentase sambung pucuk hidup tanaman durian dilakukan di akhir pengamatan dengan menghitung jumlah tanaman yang hidup dengan tanaman yang mati. Tanaman yang hidup ditandai dengan entres masih berwarna hijau dan tumbuhnya mata tunas. Persentase keberhasilan penyambungan dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase Keberhasilan: } \frac{\text{Jumlah sambungan yang hidup}}{\text{Jumlah bibit yang disambung}} \times 100\%$$

3.5.2. Persentase Tumbuh Sambungan (%)

Pengamatan persentase tumbuh sambung pucuk durian dilakukan pada akhir penelitian dengan menghitung jumlah tanaman yang hidup dan tumbuh dengan normal. Tanaman yang tumbuh secara normal ditandai dengan pertumbuhan dari entres secara maksimal tanpa ada mengalami tanda kekeringan. Persentase tumbuh sambungan dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase Keberhasilan: } \frac{\text{Jumlah sambungan tumbuh normal}}{\text{Jumlah bibit yang disambung}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5.3. Waktu Pecah Tunas

Waktu pecah tunas dilihat setiap hari mulai setelah penyambungan dilakukan hingga akhir penelitian yaitu pada 8 MSS.

3.5.4. Jumlah daun (Helai)

Daun yang dihitung adalah daun yang telah membuka sempurna. Daun dihitung dengan cara menghitung jumlah daun yang tumbuh dari sambungan pada akhir penelitian, yaitu pada 8 Minggu Setelah Sambung (MSS).

3.5.5. Lebar Daun Terlebar

Lebar daun terlebar dihitung pada daun yang tumbuh dari sambungan dan telah terbuka dengan sempurna. Lebar daun dihitung sebanyak 5 daun terlebar setelah 8 MSS.

3.5.6. Panjang Daun Terpanjang

Panjang daun terpanjang dihitung pada pada daun yang tumbuh dari sambungan dan telah terbuka dengan sempurna. Panjang daun dihitung sebanyak 5 daun terpanjang setelah 8 MSS.

3.6. Analisis Data

Data hasil pengamatan dari parameter persentase keberhasilan dan persentase tumbuh pada sambunan diolah sesuai rumus persentase menggunakan aplikasi *microsoft office excel* 2019. Data hasil pengamatan dari parameter pengamatan waktu pecah tunas, jumlah daun, panjang daun terpanjang, dan lebar daun terlebar dianalisis sidik ragam menggunakan program SAS versi 9.1. Hasil analisis sidik ragam yang menunjukkan berbeda nyata, selanjutnya dianalisis Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5%. Model uji jarak duncan yaitu:

$$UJD = r[\alpha; p; db] \times \sqrt{(KTG/r)}$$

Keterangan:

- r : Nilai dari tabel Uji Jarak Duncan
- g : taraf nyata
- p : banyak perlakuan
- db : derajat bebas galat
- KTG : Kuadrat Tengah Galat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

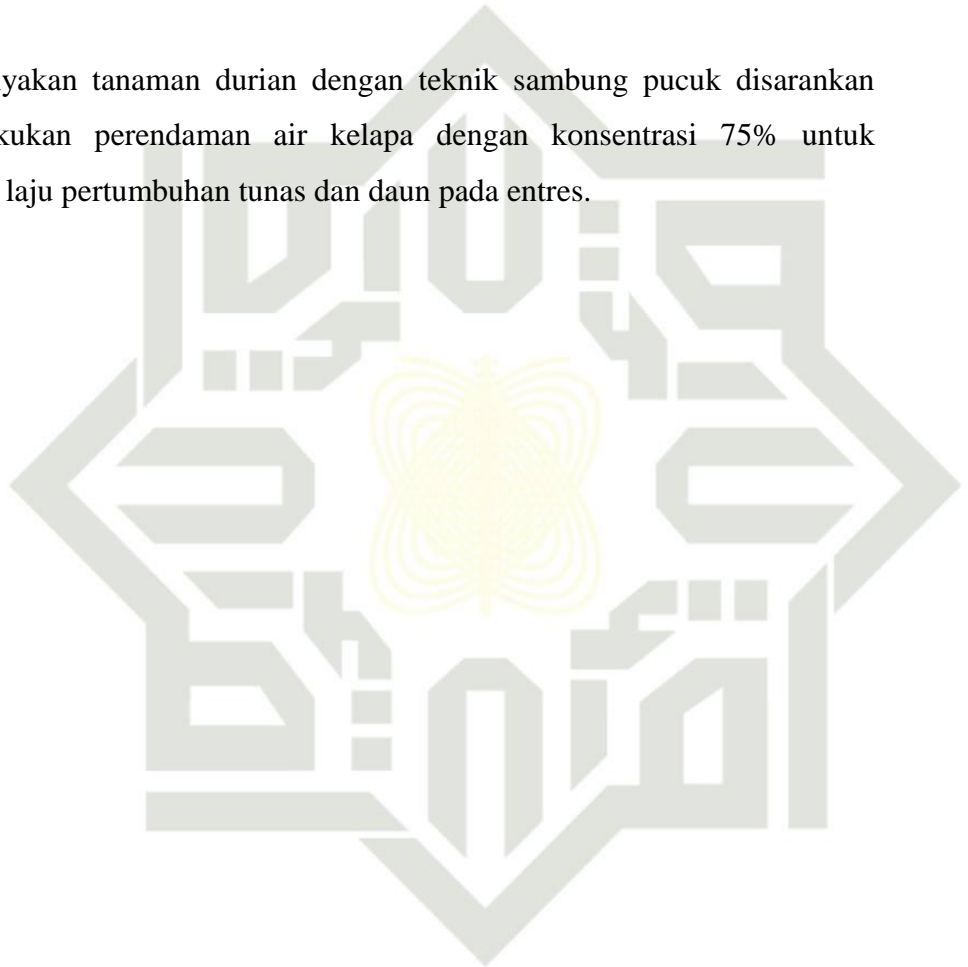
V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, pemberian air kelapa dengan konsentrasi 75% menghasilkan hasil terbaik pada parameter waktu pecah tunas, jumlah daun, panjang daun, dan lebar daun.

5.2. Saran

Perbanyak tanaman durian dengan teknik sambung pucuk disarankan dengan melakukan perendaman air kelapa dengan konsentrasi 75% untuk meningkatkan laju pertumbuhan tunas dan daun pada entres.





DAFTAR PUSTAKA

- © Hak cipta ini milik UIN Suska Riau
- State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
- Aidin, Z. 1992. *Dasar-Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa. Bandung. 85 hal.
- Akbar, D., Rosmaiti, dan A.Mardiah. 2021. Keberhasilan Sambung Pucuk Durian (*Durio zibethinus* L.) dengan Berbagai Tipe Sambungan dan Konsentrasi Air Kelapa sebagai Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Seminar Nasional Fakultas Pertanian Universitas Samudra Ke-VI. Langsa, 21st Oktober 2021: 30-42.
- Alfiansyah, A., Saputra, S. I., dan M. A., Khoiri. 2015. *Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Auksin Dengan Berbagai Konsentrasi Pada Bibit Karet (Hevea Brasiliensis) Stum Mata Tidur Klon Pb 260. Disertasi*. Universitas Riau
- Hani, S. B., D.S.P.S.Sembiring, dan N.K.Sihaloho. 2017. Keberhasilan Pertautan Sambung Pucuk pada Kakao (*Theobroma cacao* L.) dengan Waktu Penyambungan dan Panjang Entres Berbeda. *Jurnal Agroteknosains*. 1(2): 87-99.
- Ariyanti, M., Suherman, C., Maxiselly, Y., dan S. Rosniawaty. 2018. Pertumbuhan Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan Pemberian Air Kelapa. *Jurnal Hutan Pulau-pulau Kecil*. 2(2): 201-212.
- Bromus, J., L. M. Robles, J. Yun, T. C. Vu, S. Jackson, J. M. Alonso, and A. N. Stepanova. 2018. Local Auxin Biosynthetic is a Key Regulator of Plant Development. *Development Cell*. 43(3): 306-301.
- Cortleven, A. dan T. Schmulling. 2015. Regulation of Chloroplast Development and Function by Cytokinin. *Journal of Experimental Botany*. 66(16): 4999-5013.
- Dewi, I. R. 2008. Peranan dan Fungsi Fitohormon Bagi Pertumbuhan Tanaman. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Diamhuri, E. 2011. Pemanfaatan Air Kelapa untuk Meningkatkan Pertumbuhan Stek Pucuk Meranti Tembaga (*Shorea leprosula* Miq). *Jurnal Silvikultur Tropika*. 2(1):5-8.
- Estevez, E. R. 2021. *Why Coconut Water is both a Biostimulant and an Anti-cancer Agent*. Department of Biosystems and Technology. Alnarp. 31 hal.
- Harjadi, S. S. 2009. *Zat Pengatur Tumbuh*. Penebar Swadaya. Jakarta. 76 hal.
- Ihsan, F., Sukarmi dan Engkos Koswara. 2012. Teknik Persilangan Durian Untuk Perakitan Varietas Unggul Baru. *Jurnal Buletin Teknik Pertanian*. 17(1): 14-17.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Imansyah, A. A., Melissa, S., dan Livia, P., S. 2020. Uji Efektivitas Konsentrasi Air Kelapa Muda dan Ekstrak Kecambah Jagung terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Pro-Stek*. 2(2): 78-86.
- Irawan, B. J. Kusmoro, dan S. R. Rahayuningsih. 2007. Kajian Taksonomi Kultivar Durian di Kabupaten Subang, Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Ivandi, D. 2013. Pengaruh Air Kelapa Dan Jumlah Daun Terhadap Pertunasan Bibit Manggis (*Garcinia mangostana* L) Sambung Pucuk. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Semarang
- Jumin, H.B. 2008. *Dasar-Dasar Agronomi*. Edisi Revisi. PT Raha Grafido Persada. Jakarta. 55 hal.
- Karimah, A., S. Purwanti., dan R. Rogomulyo. 2013. Kajian Perendaman Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dalam Urin Sapi dan Air Kelapa untuk Mempercepat Pertunasan. *Jurnal Vegetika*. 2(2):1-6.
- Karjadi A.K. dan A. Buchory 2007. Pengaruh NAA dan BAP terhadap Pertumbuhan Jaringan Meristem Bawang Putih pada Media B5. *Jurnal Hort*. 17(3):217-223.
- Kristina, N. N dan S. F. Syahid. 2012. Pengaruh Air Kelapa terhadap Multiplikasi Tunas *In Vitro*, Produksi Rimpang, dan Kandungan Xanthorrhizol Temulawak di Lapangan. *Jurnal Penelitian Tanaman Industri*. 18(3): 125-134.
- Kurniadinata, O. F., dan Y., Prayudhiani, Y. 2012. Perbandingan Zat Pengatur Tumbuh Auksin Dan Sitokinin Dalam Mempengaruhi Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Lai (*Durio kutejensis*) Secara In Vitro. *Jurnal Holtikultura*. 5(1): 22-29
- Latifah, S. 2004. Pertumbuhan Dimensi Tegakan Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Bersama Teknologi Gelombang Suara (*Sonic Bloom*). *Jurnal Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara*. 1: 1-7.
- Mirhosseini, H., dan Tabatabae Amid, B. 2012. A Riview Study on Chemical Composition and Molecular Sructure of Newly Plant Gum Exudates and Seed Gums. *Food Res. Int.* (46):387-398.
- Meliani, F. 2014. Karakteristik Morfologi Daun Kultivar Durian Lokal (*Durio zibethinus* Murr.) di Kecamatan Kuantan Mudik Kabupaten Kuantan Singingi. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Najira, E.Selviyannti, Y.B.Tombing, Kasmawati, R.Sianturi, dan A.B.Suwardi. 2020. Divertitas Kultivar Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Ditinjau dari Karakter Morfologi. *Jurnal Biologi Tropis*. 20(2): 185-193.


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Nova, I.M. 2020. Penerapan Sambung Pucuk (*Grafting*) pada Tanaman Cabai. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Prastowo, N., J.M. Roshetko. 2006. *Teknik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah*. World Agroforestry Center (ICRAF). Bogor. 50 hal.
- Patiwi, N., D.S. Hanafiah, dan L.A.M. Siregar. 2018. Identifikasi Karakter Morfologis Durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kecamatan Tigalingga dan Pegagan Hilir Kabupaten Dairi Sumatera Utara. *Jurnal Agroteknologi FP USU*. 6(2): 200-208.
- Puspitasari, D. R., Nuraini, A., dan Sumadi, S. 2020. Pematihan Dormansi Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Varietas Lumbu Hijau dengan Perlakuan Lama Penyimpanan Umbi pada Suhu Rendah dan Aplikasi Giberelin. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*. 8(2): 85-92.
- Putri, D., Gustia, H., dan Suryati, Y. 2017. Pengaruh Panjang Entres Terhadap Keberhasilan Penyambungan Tanaman Alpukat (*Persea americana* Mill.). *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 1(1), 32-45.
- Rademacher, W. 2016. Chemical regulators of Gibberellin status and Their application in plant Production. *Annual Plant Reviews*. 49:359-403.
- Rahayu, E. S., Pujiasmanto, B., dan E., Murniyanto. 2020. Pengujian Bibit Jambu Mete Metode Grafting untuk Mendapatkan Tajuk Terbatas. In: *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*. 4(1): 49-58.
- Rahman, E., M. Lusia, Y. Tusina. 2012. Perbanyak Tanaman secara Vegetatif. *Makalah*. Fakultas Peranian. Universitas Jambi. Jambi.
- Renvillia, R., Bintoro, A., dan M., Riniarti. 2016. Penggunaan Air Kelapa Untuk Setek Batang Jati (*Tectona grandis*). *Jurnal Sylva Lestari*. 4(1): 61-68.
- Rakmana, R. 1996. *Durian: Budidaya dan Pasca Panen*. Kanisius. Yogyakarta. 119 hal.
- Rakmana, R. 2002. *Durian Budidaya dan Pascapanen*. Kanisius. Yogyakarta. 115 hal.
- Rasmayasari. 2006. Pengaruh pemberian IBA, NAA dan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Setek Pucuk Meranti Bapa (*Shorea selanica*). *Tidak Diterbitkan*. Institut Pertanian Bogor
- Safitri, N. 2021. Pengaruh Klon Terhadap Keberhasilan Pertumbuhan Tanaman Hasil Grafting Menggunakan Scion Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Dan Rootstock Spesies *Manihot glaziovii* Mueller Dengan Dua Teknik Grafting. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Bandar Lampung. Lampung


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

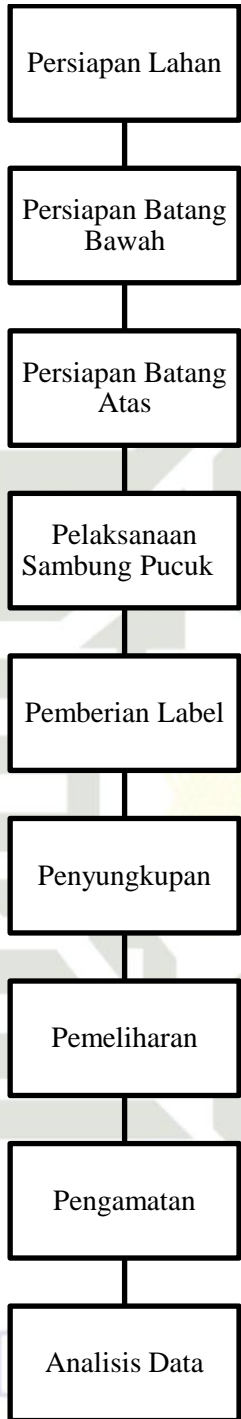
- Savitri SVH. 2005. Induksi Akar Setek Batang Sambung Nyawa (*Gynura drocumbens* (Lour) Merr.) menggunakan Air Kelapa. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor
- Schaller, G. E., A. Bishopp, dan J. J. Kieber. 2015. The Yin-yabg of Hormones: Cytokinin and Auxin interactions in Plant Development. *The Plant Cell*. 27(1): 44-63.
- Setiadi. 1993. *Bertanam Durian*. Penebar Swadaya. Jakarta. 121 hal.
- Setiawan, R. A. 2015. Morfologi Tanaman Durian (*Durio zibethius* Murr.) Kultivar Belimbing. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Somari, S. 2008. Durian: Southeast Asia's King of Fruits. *Chronic Horticulture*. 48 (4): 19-22.
- Sjarwati, S. fathonah, E. Johadi dan Herlina. 2011. Penggunaan Air Kelapa untuk Meningkatkan Perkecambah dan Pertumbuhan Palem Putri (*Veitchia merilui*). *Sagu*. 10(1): 24-28.
- Suwandi. 2014. *Petunjuk Teknis Perbanyak Tanaman dengan Cara Sambungan (Grafting)*. Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta. 10 hal.
- Tirtawinata, M.R., P.J. Santoso, dan L.H. Apriyanti. 2016. *Durian: Pengetahuan Dasar untuk Pencinta Durian*. Agriflo. Jakarta. 142 hal.
- Tiwery, R. R. 2014. Pengaruh Penggunaan Air Kelapa (*Cocos nucifera*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan*, 1(1), 86-94.
- Tutrosoepomo, G. 2005. *Morfologi Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 266 hal.
- Widiastoety, D. 2014. Pengaruh auksin dan sitokinin terhadap pertumbuhan planlet anggrek Mokara. *Jurnal Hortikultura*. 24(3):230-238.
- Widyastuti, N. dan D. Tjokrokusumo. 2006. Peranan Beberapa Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Tanaman Pada Kultur *In Vitro*. *Jurnal Sains dan Teknologi BPPT*. 3(5): 55-63.
- Winarto, B. dan J. A. T. Silva. 2015. Use of Coconut Water and Fertilizer for In Vitro Proliferation and Plantlet Production of Dendrobium 'Gradita 3'. *In Vitro Cell Development Biology Journal*. 51: 303-314.
- Wulandari, R.C., R. Linda dan Mukarlina. 2013. Pertumbuhan Stek Melati Putih (*Jasminum sambac* L) dan Pemberian Air Kelapa dan IBA (Indole Butry Acid). *J. Protobiont*. 2(2) :1-6.

- Yanti, I.K., Sulandjari, dan E.Yuniastuti. 2013. Pengaruh Pemberian Air kelapa dan Tipe Sambungan Terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Durian (*Duriozibethinus M.*). *Agrosains*. 1(2): 46-49.
- Yanti, I.K., Sulandjari, dan E.Yuniastuti. 2018. Pengaruh Pemberian Air kelapa dan Tipe Sambungan Terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Durian (*DuriozibethinusM.*). *Agrosains*. 1(2): 46-49.
- Yanti, I.K., Sulandjari, dan E.Yuniastuti. 2018. Pengaruh Pemberian Air kelapa dan Tipe Sambungan Terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Durian (*DuriozibethinusM.*). *Agrosains*. 1(2): 46-49.
- Yong JWH, Liya Ge, Yan FN, dan Swee NT. 2009. The Chemical composition And Biological Properties Of Coconut (*Cocos nucifera L.*) Water. *Molecules* 14: 5244-5164.
- Ye, C., H. Cao, X. Hao, J. Zeng, W. Qian, Y. Guo, N.Ye, Y. Yang, X. Wang. 2018. Differential Expression Of Gibberellin- And Abscisic Acid-Related Genes Implies Their Roles In The Bud Activity-Dormancy Transition Of Tea Plants. *Plant Cell Rep.* 37:425-44.
- Zulkarnain. 2009. *Kultur Jaringan Tanaman*. Bumi Aksara. Jakarta. 250 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 1. Alur Pelaksanaan Penelitian



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Deskripsi Durian Varietas Montong

Asal	: introduksi dari Thailand
Tinggi pohon	: 5 – 8 m (rata-rata 6 m)
Bentuk tanaman	: menyerupai payung sampai kerucut
Percabangan	: rapat, mulai dari ketinggian 1 m
Warna batang	: kecoklatan
Bentuk batang	: bulat
Bentuk daun	: bulat panjang, ujung daun meruncing
Bentuk bunga	: bulat, berkelompok (tandan)
Jumlah buah per tandan	: 1 – 3 buah
Bentuk buah	: panjang, bagian ujung dan pangkal agak meruncing beralur 4 – 5 buah
Bobot per buah	: 1,0 – 1,5 kg
Warna daging	: kuning
Jumlah biji sempurna per buah	: 5 – 10 buah
Bentuk biji	: lonjong, sedang
Keadaan daging	: cukup tebal, kering, kurang berlemak
Aroma daging	: sedang, tidak tajam
Produksi buah per pohon	: 20 – 50 buah pada umur 7 tahun
Penampilan tanaman	: cukup menarik
Keterangan	: tanaman mampu berbuah beberapa kali setahun (mulai berbuah umur 5 – 8 tahun)

Sumber: (Kementan, 1987)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Data Rata-rata Curah Hujan, Kota Pekanbaru

Tanggal	Januari	Februari	Maret
1	0	27,6	TTU
2	0	92,5	TTU
3	TTU	19,4	14,4
4	13	0,5	6
5	TTU	0,2	0
6	0,3	0	0
7	0	0	0
8	2	0	0,3
9	0	20,8	8
10	1	0	29
11	0	TTU	1,2
12	20,5	0	24,5
13	TTU	0,5	0
14	40,6	15	0
15	1	TTU	0
16	0	0	0
17	26,2	0	0
18	0	1	0
19	5,8	6,6	52
20	8,3	5,4	TTU
21	1,3	20,7	0,8
22	26,1	32,3	0
23	6,6	0,2	47,9
24	TTU	26,5	33,7
25	1,6	TTU	1,7
26	0	0,2	0
27	1,5	TTU	TTU
28	TTU	0,7	0
29	0		36,7
30	0		18
31	0		
Rata-rata	5,0	9,6	9,1

Sumber : BMKG (2023)

Ket : TTU = Tidak Terukur

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Data Rata-rata Suhu Kota Pekanbaru

Tanggal	Januari	Februari	Maret
1	25,8	27,3	24,5
2	26,4	26,5	26,4
3	25,5	25,4	23,9
4	24,5	25,4	24,4
5	26,3	25,5	25,0
6	26,7	26,6	25,5
7	25,7	26,9	26,5
8	27,1	27,1	26,4
9	26,6	26,9	27,2
10	27,1	26,3	26,3
11	26,1	27,5	25,9
12	27,8	26,7	26,8
13	25,6	27,2	25,9
14	26,7	27,6	25,9
15	26,0	26,1	26,6
16	26,7	26,9	26,7
17	24,9	26,7	27,7
18	25,9	27,2	27,5
19	25,4	25,6	28,2
20	26,1	26,2	27,5
21	25,2	25,6	25,1
22	25,7	24,7	27,3
23	25,4	26,1	27,4
24	24,1	25,1	25,9
25	24,4	25,8	27,4
26	25,7	26,4	27,0
27	25,6	26,1	26,4
28	25,1	24,6	26,4
29	25,6		28,3
30	26,0		25,3
31	25,8		25,6
Rata-rata	25,8	26,2	26,3

Sumber : BMKG (2023)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Data Rata-rata Kelembaban Kota Pekanbaru

Tanggal	Januari	Februari	Maret
1	88	80	96
2	87	83	82
3	91	83	98
4	94	89	94
5	86	91	92
6	85	84	82
7	85	81	81
8	81	86	84
9	85	86	84
10	86	83	93
11	86	77	93
12	79	84	87
13	93	80	94
14	87	77	85
15	88	90	85
16	86	76	83
17	92	80	81
18	85	81	83
19	89	91	79
20	92	89	82
21	92	88	88
22	93	96	82
23	91	86	85
24	94	95	89
25	93	86	90
26	85	82	83
27	88	83	93
28	91	95	87
29	87		80
30	87		98
31	88		90
Rata-rata	88	82	87

Sumber : BMKG (2023)

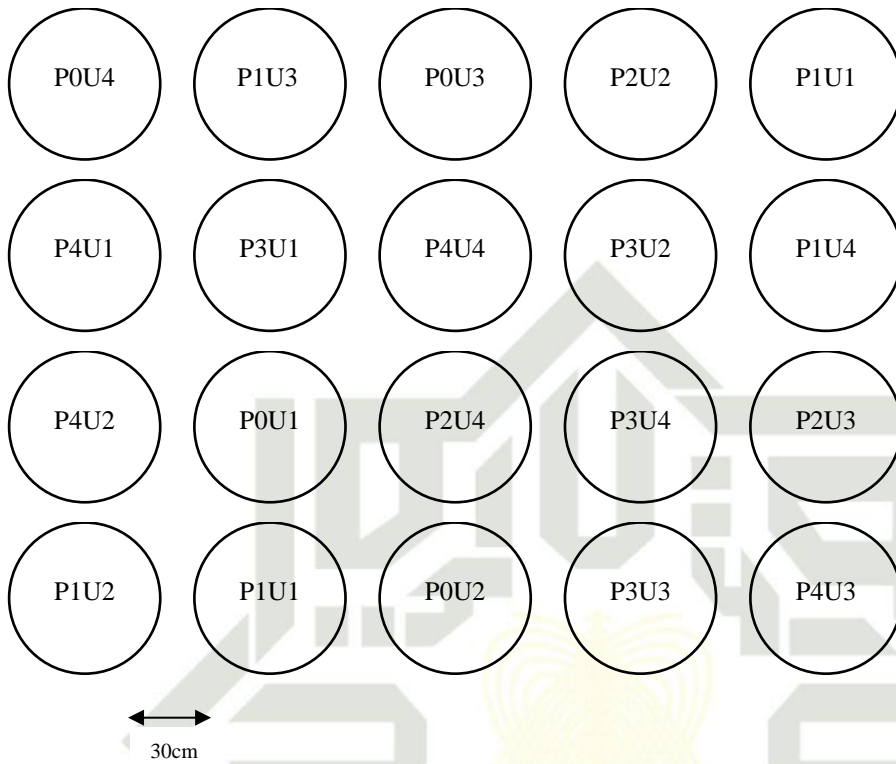
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Tata Letak Penelitian

Hak Cipta Dilindungi
 © Hak cipta milik UIN Suska Riau

dang-Undang



Keterangan

P : Perlakuan Air Kelapa

U : Pengulangan

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Cara Membuat Konsentrasi Air Kelapa

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

a. Konsentrasi Air Kelapa 0%

Pelarut air = 0 ml air kelapa X 100 ml air

b. Konsentrasi Air Kelapa 25%

Pelarut air = 25 ml air kelapa X 75 ml air

c. Konsentrasi Air Kelapa 50%

Pelarut air = 50 ml air kelapa X 50 ml air

d. Konsentrasi Air Kelapa 75%

Pelarut air = 75 ml air kelapa X 25 ml air

e. Konsentrasi Air Kelapa 100%

Pelarut air = 100 ml air kelapa X 0 ml air

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PECAH TUNAS 08:38 Monday, June 21, 2023 1

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
TK	5	P0 P1 P2 P3 P4

Number of observations 20

NOTE: Due to missing values, only 18 observations can be used in this analysis.

PECAH TUNAS 08:38 Monday, June 21, 2023 2

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: HASIL

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	31.27777778	7.81944444	3.41	0.0409
Error	13	29.83333333	2.29487179		
Corrected Total	17	61.11111111			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	HASIL Mean
0.511818	8.313385	1.514883	18.22222

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
TK	4	31.27777778	7.81944444	3.41	0.0409

PECAH TUNAS 08:38 Monday, June 21, 2023 3

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for HASIL

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	13
Error Mean Square	2.294872
Harmonic Mean of Cell Sizes	3.529412

NOTE: Cell sizes are not equal.

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	2.464	2.580	2.652	2.699

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TK
A	19.333	3	P0
A	18.750	4	P1
A	18.750	4	P3
A	18.500	4	P2
B	15.333	3	P4

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

JUMLAH DAUN 08:11 Monday, June 21, 2023 1

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
TK	5	P0 P1 P2 P3 P4

Number of observations 20

NOTE: Due to missing values, only 18 observations can be used in this analysis.

JUMLAH DAUN 08:11 Monday, June 21, 2023 2

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: HASIL

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	7.19444444	1.79861111	1.62	0.2277
Error	13	14.41666667	1.10897436		
Corrected Total	17	21.61111111			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	HASIL Mean
0.332905	16.77470	1.053079	6.277778

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
TK	4	7.19444444	1.79861111	1.62	0.2277

JUMLAH DAUN 08:11 Monday, June 21, 2023 3

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for HASIL

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	13
Error Mean Square	1.108974
Harmonic Mean of Cell Sizes	3.529412

NOTE: Cell sizes are not equal.

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	1.713	1.794	1.843	1.876

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TK
A	7.0000	3	P4
A	7.0000	4	P3
A	6.2500	4	P2
A	5.6667	3	P0
A	5.5000	4	P1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEBAR DAUN 08:12 Monday, June 21, 2023 1

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
TK	5	P0 P1 P2 P3 P4

Number of observations 20

NOTE: Due to missing values, only 18 observations can be used in this analysis.

LEBAR DAUN 08:12 Monday, June 21, 2023 2

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: HASIL

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	2.10567778	0.52641944	4.31	0.0195
Error	13	1.58943333	0.12226410		
Corrected Total	17	3.69511111			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	HASIL Mean
0.569855	12.06659	0.349663	2.897778

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
TK	4	2.10567778	0.52641944	4.31	0.0195

LEBAR DAUN 08:12 Monday, June 21, 2023 3

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for HASIL

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	13
Error Mean Square	0.122264
Harmonic Mean of Cell Sizes	3.529412

NOTE: Cell sizes are not equal.

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	.5687	.5956	.6120	.6231

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TK
A	3.2533	3	P4
A	3.2050	4	P3
A	2.9850	4	P1
A	2.7667	3	P0
B	2.3350	4	P2

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PANJANG DAUN 08:15 Monday, June 21, 2023 1

The ANOVA Procedure

Class Level Information

Class	Levels	Values
TK	5	P0 P1 P2 P3 P4

Number of observations 20

NOTE: Due to missing values, only 18 observations can be used in this analysis.

PANJANG DAUN 08:15 Monday, June 21, 2023 2

The ANOVA Procedure

Dependent Variable: HASIL

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	9.83601111	2.45900278	2.17	0.1297
Error	13	14.73403333	1.13338718		
Corrected Total	17	24.57004444			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	HASIL Mean
0.400325	14.24117	1.064607	7.475556

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
TK	4	9.83601111	2.45900278	2.17	0.1297

PANJANG DAUN 08:15 Monday, June 21, 2023 3

The ANOVA Procedure

Duncan's Multiple Range Test for HASIL

NOTE: This test controls the Type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate.

Alpha	0.05
Error Degrees of Freedom	13
Error Mean Square	1.133387
Harmonic Mean of Cell Sizes	3.529412

NOTE: Cell sizes are not equal.

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	1.731	1.813	1.863	1.897

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	TK
A	8.8267	3	P4
A			
B A	7.8450	4	P3
B A			
B A	7.2400	4	P2
B A			
B A	7.0700	4	P1
B			
B	6.4867	3	P0

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pohon Induk Durian Montong



Entres Durian Montong



Penyungkupan Sambungan



Pengikatan Sambungan



Pecah Tunas Entres



Pecah Tunas Entres

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Entres yang Mati



Entres yang Terserang Jamur



Pengukuran Lebar Daun



Pengukuran Panjang Daun