

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH DENGAN BERBAGAI
DOSIS TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK
TANAMAN JAMBU AIR CITRA (*Syzygium samarangense*)**



Oleh
RIDHO MAULANA

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH DENGAN
BERBAGAI DOSIS TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK
TANAMAN JAMBU AIR CITRA (*Syzygium samarangense*)**



**Oleh
RIDHO MAULANA**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH DENGAN
BERBAGAI DOSIS TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK
TANAMAN JAMBU AIR CITRA (*Syzygium samarangense*)**

Oleh

**RIDHO MAULANA
1803310013**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

**PALEMBANG
2023**

ABSTRAK

RIDHO MAULANA. Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Dosis terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air Citra (*Syzygium samarangense*) dibimbing oleh **Faridatul Mukminah** dan **Yuliantina Azka.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) Rootone-F terhadap pertumbuhan setek tanaman jambu air citra (*Syzygium samarangense*). Penelitian dilaksanakan di Balai Pengembangan dan Produksi Benih Tanaman Pangan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Juli 2022 sampai bulan September 2022.

Metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 (empat) perlakuan dan 6 (enam) ulangan. Perlakuan meliputi P0 = (tanpa ZPT), P1 = (ZPT 100 mg/l air), P2 = (ZPT 200 mg/l air), P3 (ZPT 300 mg/l air). Parameter yang diamati yaitu persentase tumbuh setek (%), panjang tunas (cm), jumlah tunas, panjang akar (cm) dan jumlah akar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian ZPT Rootone-F dengan dosis 200 mg/l air berpengaruh paling baik terhadap persentase tumbuh setek yaitu 55,00 %, panjang tunas 0,88 cm dan panjang akar 6,13 cm, sedangkan dosis 300 mg/l air berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan jumlah akar yaitu 5,50.

ABSTRACT

RIDHO MAULANA. The Effect of Giving Growth Regulatory Substances with Various Doses on the Growth of Citra Water Apple (*Syzygium samarangense*) Cuttings, supervised by **Faridatul Mukminah** and **Yuliantina Azka**.

This study aims to determine the effect of various doses of plant growth regulator (PGR) Rootone-F on the growth of water apple cuttings (*Syzygium samarangense*). The research was carried out at the Balai Pengembangan dan Produksi Benih Tanaman Pangan Hortikultura in the Province of South Sumatra from July 2022 to September 2022.

The experimental method used a randomized block design (RBD) which consisted of 4 (four) treatments and 6 (six) replications. The treatments included P0 = (without PGR), P1 = (PGR 100 mg/l water), P2 = (PGR 200 mg/l water), P3 (PGR 300 mg/l water). Parameters observed were the percentage of growing cuttings (%), branch length (cm), number of branches, root length (cm) and number of roots.

The results showed that giving of the plant growth regulator Rootone-F with dose of 200 mg/l water had the best effect on the percentage of growing cuttings, namely 55,00%, branch length 0,88 cm and root length 6,13 cm, while the treatment with dose 300 mg/l water had the best effect on the growth of the number of roots, namely 5,50.

Skripsi Berjudul

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH DENGAN
BERBAGAI DOSIS TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK
TANAMAN JAMBU AIR CITRA (*Syzygium samarangense*)**

Oleh

RIDHO MAULANA
1803310013

**Teilah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pembimbing I:



Dr. agr. Ir. Faridatul Mukminah, M.Sc. agr.
NIDN. 0031076201

**Palembang, April 2023
Fakultas Pertanian
Universitas Tridinanti
Dekan,**

Pembimbing II:





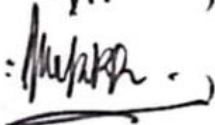
Ir. Yuliantina Azka, M.P.
NIDN. 0222076501



Dr. Nasir, S.P., M.Si.
NIDN. 0020077301

Skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Dosis terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air Citra (*Syzygium samarangense*)” telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 24 Februari 2023

Komisi Penguji

1. Dr.agr. Ir. Faridatul Mukminah, M.Sc.agr. Ketua ()
2. Ir. Yuliantina Azka, M.P. Anggota ()
3. Dr. Ir. Ruarita Ramadhalina Kawaty, M.P. Anggota ()

Mengesahkan :
Program Studi Agroteknologi
Ketua,



Ir. Ridwan Hanan, M.P.
NIDN. 02071162

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ridho Maulana
Tempat / Tanggal Lahir : Campang Tiga / 23 Januari 1999
Program Studi : Agroteknologi
Nomor Induk Mahasiswa : 1803310013
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Dosis terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air Citra (*Syzygium samarangense*).

1. Karya ilmiah yang saya tulis adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi lain.
2. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengolahan, serta pemikiran saya dengan pengarahan dari pembimbing yang ditetapkan, kecuali yang disebutkan sumbernya.
3. Karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.
4. Karya ilmiah yang saya tulis buatan saya sendiri (bukan dibuatkan orang lain).

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui karya ilmiah ini.

Palembang, April 2023
Yang membuat pernyataan,



RIWAYAT HIDUP

Ridho Maulana, lahir pada tanggal 23 Januari 1999 di Desa Campang Tiga, Kecamatan Cempaka, Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak keempat dari Bapak Khairul Ahmad dan Ibu Martina.

Penulis menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 6 Campang Tiga pada tahun 2010, kemudian menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Cempaka pada tahun 2013 dan menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Cempaka pada tahun 2016. Setelah lulus SMA, penulis sempat bekerja sebagai karyawan swasta selama satu tahun di salah satu perusahaan swasta, kemudian resign dan pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan dengan mengambil Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.

Penulis melaksanakan magang pada tahun 2021 di Balai Benih Induk Hortikultura Sija Carana yang berada di Desa Gunung Batu, Kecamatan Cempaka, Kabupaten OKU Timur, kemudian melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 di Kelurahan Suka Mulya, RT 01, Kecamatan Sematang Borang, Kota Palembang.

Penulis saat ini bekerja sebagai Tenaga Kerja Perangkat Daerah di Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Selatan sejak tahun 2021 sampai sekarang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa tercurahkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dengan Berbagai Dosis terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jambu Air Citra (*Syzygium samarangense*)”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Ir. H. Machmud Hasjim, M.M.E. selaku Ketua Yayasan Pendidikan Nasional Tridinanti.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Manisah, M.P. selaku Rektor Universitas Tridinanti.
3. Bapak Dr. Nasir, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.
4. Ibu Dr. agr. Ir. Faridatul Mukminah, M.Sc. agr. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ir. Yuliantina Azka, M.P. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi.
5. Bapak dan Ibu dosen dan staf Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti.
6. Kedua orang tua, saudara dan keluarga besar yang selalu mendoakan serta memberi dukungan.
7. Seluruh rekan kerja dan teman-teman Program Studi Agroteknologi yang selalu memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Skripsi ini, namun penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua.

Palembang, April 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sistematika dan Botani Tanaman Jambu Air	4
B. Syarat Tumbuh Tanaman Jambu Air	8
C. Perbanyakkan Jambu Air Citra secara Vegetatif (Setek)	9
D. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)	10
E. Penelitian Terdahulu	12
F. Hipotesis	13
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Metode Penelitian	14

	Halaman
1. Rancangan Percobaan	14
2. Rancangan Perlakuan	15
3. Rancangan Respon	15
4. Rancangan Analisis	16
D. Cara Kerja	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil	21
B. Pembahasan	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK)	16
2. Hasil Analisis Keragaman untuk Seluruh Parameter yang Diamati	21
3. Pengaruh Dosis ZPT Rootone-F terhadap Rata-rata Persentase Tumbuh Setek (%)	22
4. Pengaruh Dosis ZPT Rootone-F terhadap Rata-rata Panjang Tunas (cm)	23
5. Pengaruh Dosis ZPT Rootone-F terhadap Rata-rata Panjang Akar (cm)	25
6. Pengaruh Dosis ZPT Rootone-F terhadap Rata-rata Jumlah Akar (helai)	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Grafik Pengaruh Pemberian ZPT Rootone-F pada Setek Jambu Air Citra Umur 2 MST, 4 MST, 6 MST, dan 8 MST terhadap Rata-rata Jumlah Tunas (helai)	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Percobaan di Lapangan	36
2. Kandungan Bahan Aktif Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Rootone-F .	37
3. Jadwal Penelitian	38
4. Data Curah Hujan dan Kelembapan BMKG Kota Palembang	39
5. Teladan Pengolahan Data Hasil Pengamatan Umur 8 MST terhadap Rata-rata Panjang Akar (cm)	40
6. Pengamatan Rata-rata Persentase Tumbuh Setek pada Umur 8 MST (%)	41
7. Hasil Analisis Keragaman Persentase Tumbuh Setek pada Umur 8 MST (%)	41
8. Pengamatan terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Umur 2 MST (cm)	42
9. Hasil Analisis Keragaman terhadap Panjang Tunas pada Umur 2 MST (cm)	42
10. Pengamatan terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm)	42
11. Hasil Analisis Keragaman terhadap Panjang Tunas pada Umur 4 MST (cm).....	42
12. Pengamatan terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm)	43
13. Hasil Analisis Keragaman terhadap Panjang Tunas pada Umur 6 MST (cm)	43
14. Pengamatan terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm)	43
15. Hasil Analisis Keragaman terhadap Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm)	43

16. Data Transformasi Rata-rata Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm)	44
17. Data Hasil Transformasi Analisis Keragaman Panjang Tunas pada Umur 8 MST (cm)	44
18. Pengamatan terhadap Rata-rata Jumlah Tunas pada Umur 2 MST (helai)	44
19. Hasil Analisis Keragaman terhadap Jumlah Tunas pada Umur 2 MST (helai)	44
20. Data Transformasi Pengamatan Rata-rata Jumlah Tunas Umur 2 MST (cm)	45
21. Data Hasil Transformasi Analisis Keragaman Jumlah Tunas pada Umur 2 MST (helai)	45
22. Pengamatan terhadap Rata-rata Jumlah Tunas pada Umur 4 MST (helai)	45
23. Hasil Analisis Keragaman terhadap Jumlah Tunas pada Umur 4 MST (helai)	45
24. Pengamatan terhadap Rata-rata Jumlah Tunas pada Umur 6 MST (helai)	46
25. Hasil Analisis Keragaman terhadap Jumlah Tunas pada Umur 6 MST (helai)	46
26. Pengamatan terhadap Rata-rata Jumlah Tunas pada Umur 8 MST (helai)	46
27. Hasil Analisis Keragaman terhadap Jumlah Tunas pada Umur 8 MST (helai)	46
28. Pengamatan terhadap Rata-rata Panjang Akar pada Umur 8 MST (cm)	47
29. Hasil Analisis Keragaman terhadap Panjang Akar pada Umur 8 MST (cm)	47
30. Pengamatan terhadap Rata-rata Jumlah Akar pada Umur 8 MST (helai)	47
31. Hasil Analisis Keragaman terhadap Jumlah Akar pada Umur 8 MST	

(helai)	47
32. Data Transformasi Rata-rata Jumlah Akar pada Umur 8 MST (helai)	48
33. Data Hasil Transformasi Analisis Keragaman Jumlah Akar pada Umur 8 MST (helai)	48
34. Foto Kegiatan Penelitian	49

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki iklim tropis dan tanah yang subur, membuat lahan di negara ini mudah ditumbuhi beragam jenis tanaman salah satunya jambu air citra. Jambu air citra termasuk dalam spesies jambu air besar (*Syzygium samarangense*). Jambu air citra pertama kali ditemukan tumbuh di kawasan Anyer. Penemunya adalah seorang peneliti bernama M. Reza Tirtawinata tahun 1990. Berkat usahanya kini jambu air citra dikembangkan secara luas di seluruh kawasan Indonesia. Memiliki rasa buah yang manis dengan tingkat kemanisan mencapai 12 briks sampai 15 briks, serta memiliki ukuran buah yang besar, menjadikan jambu citra primadona baru sebagai buah tropis. Varietas jambu air citra ini memiliki kandungan air mencapai 93% dari berat total serta mengandung vitamin C dan A yang baik untuk kesehatan. Menurut Muna (2015) kandungan gizi dalam 100 g buah jambu air citra terdiri dari kalori 80 KJ, air 90%, protein 0,7 g, lemak 0,3 g, karbohidrat 4,5 g, serat 1,9 g, vitamin A 253 UI, vitamin C 8 mg.

Buah jambu air citra yang berkualitas dihasilkan dari pertumbuhan cabang baru hasil pemangkasan. Pemangkasan cabang dilakukan paling tidak satu tahun sekali. Pemangkasan ini dilakukan agar tajuk baru terbentuk sehingga membentuk kanopi yang sempurna dan nantinya berpengaruh terhadap jumlah buah jambu air yang dihasilkan. Limbah dari pemangkasan cabang atau ranting jambu citra biasanya hanya dibuang dan menjadi pakan ternak, oleh karena itu perlu

dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan tanam dalam perbanyakan tanaman secara vegetatif (Anggraeni *et al.*, 2019).

Perbanyakan tanaman jambu air dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif menggunakan biji, sedangkan perbanyakan secara vegetatif menggunakan bagian tanaman seperti akar, batang, ranting dan pucuk. Setek merupakan teknik perbanyakan tanaman secara vegetatif menggunakan bagian seperti pucuk, daun, batang, akar, ranting atau cabang. Keunggulan setek ini adalah menghasilkan tanaman baru dalam jumlah banyak yang memiliki sifat sama dengan induknya, lebih cepat berbunga dan berbuah. Tanaman induk yang akan digunakan untuk perbanyakan harus berasal dari pohon yang sehat dan telah diketahui asal-usulnya serta memiliki perakaran yang kuat. Kualitas bahan tanam yang bagus dihasilkan dari tanaman induk yang sudah pernah berbuah (Duaja *et al.*, 2020).

Bahan untuk setek sebaiknya diambil dari tanaman yang sehat dan terletak pada sisi yang terkena matahari sehingga cukup mengandung nutrisi untuk menyediakan makanan pada setek. Bahan setek diambil pada bagian tengah atau pucuk cabang, dimana pada bagian tersebut merupakan bahan menjelang tua warnanya antara coklat dan kehijauan. Setek tersebut mempunyai sedikitnya 3 (tiga) ruas atau 3 (tiga) mata tunas dengan panjang bahan setek berkisar 10 cm sampai 15 cm. Pemotongan setek dilakukan dengan cara irisan miring yang bertujuan untuk memperluas permukaan pada pangkal setek, sehingga jumlah akar yang tumbuh lebih banyak (Limbongan dan Yasin, 2016).

Perbanyakan tanaman jambu air dapat dilakukan dengan setek dan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) alami maupun sintetik seperti Rootone-F.

Tujuan penggunaan ZPT untuk memacu pertumbuhan akar dan tunas. ZPT sintetik akan efektif pada konsentrasi tertentu, jika konsentrasi yang digunakan terlalu tinggi maka dapat merusak setek karena pembelahan sel akan berlebihan sehingga menghambat tumbuhnya akar, sedangkan pada pemberian konsentrasi yang terlalu rendah mengakibatkan pemberian zat pengatur tumbuh tersebut tidak efektif (Anggraeni *et al.*, 2019).

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh Rootone-F dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan setek tanaman jambu air citra (*Syzygium samarangense*)?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh Rootone-F dengan berbagai dosis terhadap pertumbuhan setek tanaman jambu air citra (*Syzygium samarangense*).

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi tentang pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh berbagai dosis terhadap pertumbuhan setek tanaman jambu air citra (*Syzygium samarangense*), sehingga diperoleh dosis zat pengatur tumbuh yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan setek.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi. 2013. *Jurus Sempurna Sukses Bertanam Jambu Air*. ARC Media. Jakarta.
- Anggraeni, T. R., Sasmita E. R. dan Srilestari R. 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). *Jurnal Agrivet*. Vol. 25 Hal. (38-47). Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta. Yogyakarta. Diakses dari <https://media.neliti.com/media/publications/361728-the-effect-of-plant-growth-regulators-ty-144b184a.pdf>, pada tanggal 25 April 2022.
- Anggrawati, P. S. dan Ramadhania, Z. M. 2016. Kandungan Senyawa Kimia dan Bioaktivitas dari Jambu Air (*Syzygium aqueum* Burn. F. Alston). *Farmaka*, 14(2), 331-344. Fakultas Farmasi. Universitas Padjadjaran. Sumedang, Jawa Barat. Diakses dari <https://doi.org/10.24198/jf.v14i2.10884.g5186>, pada tanggal 25 April 2022.
- Aprilia, G. 2016. Rootone-F Hormon Akar. Tokopedia. Diakses dari <https://www.tokopedia.com/apriliagarden/rootone-f-hormon-akar>, pada tanggal 24 Mei 2022
- Aprilia, J. Z., Wisanti W. dan Putri E. K. 2021. Kajian Taksonomi Numerik Tiga Jenis *Syzygium* Berdasarkan Karakter Morfologi. *Jurnal Lenterabio*. Vol.10 No.1 (40-50). Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. Diakses dari <https://journal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio/article/view/12090/6011>, pada tanggal 20 Mei 2022.
- Apriliani, A., Noli Z. A. dan Suwirman. 2015. Pemberian Beberapa Jenis dan Konsentrasi Auksin untuk Menginduksi Perakaran pada Setek Pucuk Bayur (*Pterospermum javanicum* Jungh.) dalam Upaya Perbanyak Tanaman Revegetasi. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)*. 4(3):178-187. Universitas Andalas. Padang. Diakses dari <http://jbioua.fmipa.unand.ac.id/index.php/jbioua/article/view/166/158>, pada tanggal 21 Mei 2022.
- Azhar, F., Bahar, E. dan Wahyuni, R. R. 2021. Pengaruh Beberapa Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin Sintetik terhadap Pertumbuhan Setek Jambu Air (*Syzygium aqueum*). *SUNGKAI*, 9(2), 43-51. Fakultas Pertanian. Universitas Pasing Pangaraian. Riau. Diakses dari <https://journal.upp.ac.id/index.php/sungkai/article/view/909>, pada tanggal 20 Mei 2022.

- Duaja, M. D., Kartika, E. dan Gusniwati. 2020. Pembiakan Tanaman secara Vegetatif. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi. Jambi. Diakses dari <https://repository.unja.ac.id/14661/1/Made%20Buku%20Pembiakan%20Gabungan%20Upload%20Oktober%202020.pdf>., pada tanggal 10 Mei 2022.
- Fauzi, A. 2017. Pengaruh Keragaman Media Tanam terhadap Pertumbuhan Varietas Jambu Air (*Eugenia aquea* Burn) [skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan. Diakses dari <http://repository.umsu.ac.id/bitstream/123456789/13930/1/Pengaruh%20Keragaman%20Media%20Tanam%20terhadap%20Pertumbuhan%20Varietas%20Tanaman%20Jambu%20Air%20%28Eugenia%20%20aquea%20%20Burn%29.pdf>., pada tanggal 10 Mei 2022.
- Hanafiah, K. A. 2004. Rancangan percobaan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hanifa, H. M. dan Haryanti, S. (2016). Morfoanatomi Daun Jambu Air (*Syzygium samarangense*) var. Demak Normal dan Terserang Hama Ulat. Buletin Anatomi dan Fisiologi (*Bulletin Anatomy and Physiology*), 1(1), 24-29. Fakultas Sains dan Matematika. Universitas Diponegoro. Semarang. Diakses dari <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/baf/article/view/742>, pada tanggal 8 Mei 2022.
- Hariyati, T., Jekti, D. S. D. dan Andayani, Y. 2015. Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum*) terhadap Bakteri Isolat Klinis. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, 1(2). Program Studi Magister Pendidikan IPA Program Pascasarjana Universitas Mataram. Mataram. Diakses dari <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/16/16>, pada tanggal 4 Mei 2022.
- Jati, D. W. 2018. Identifikasi Jenis Jambu Air Berdasarkan Tulang Daun Menggunakan Metode *Learning Vektor Quntization* [skripsi]. Program Studi Teknik Informatika. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Akakom. Yogyakarta. Diakses dari <http://eprints.akakom.ac.id/id/eprint/8196>, pada tanggal 20 Mei 2022.
- Kara, M. S., Wara, F. A. dan Rumba, M. F. 2021. Identifikasi Jenis Bunga Menggunakan Ekstraksi Ciri Orde Satu (Studi Kasus di Seminari Tinggi Rita Piret). Increate-Inovasi dan Kreasi dalam Teknologi Informasi, 6(1). Universitas Nusa Nipa. Maumere. Diakses dari <http://increate.nusanipa.ac.id/index.php/increate/article/view/14/12>, pada tanggal 8 Mei 2022.
- Khodijah, S. 2019. Pengaruh Rootone-F terhadap Keberhasilan Stek Tanaman Jambu Biji Kristal Merah (*Psidium guajava* L.) [skripsi]. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru. Diakses dari http://repository.uin-suska.ac.id/25742/1/Skripsi%20Siti%20Khodijah%20Tanpa%20Pembahasan_opt.pdf., pada tanggal 21 Mei 2022.

- Limbongan, J. dan Yasin, M. 2016. Teknologi Multiplikasi Vegetatif Tanaman Budidaya. IAARDPress. Jakarta. Diakses dari http://repository.pertanian.go.id/bitstream/handle/123456789/7069/TEKNOLOGI%20MULTIPLIKASI%20_LIMBONGAN-repo.pdf?sequence=1&isAllowed=y, pada tanggal 30 Mei 2022.
- Mandasari, T. 2022. Pemberian Ekstrak Bawang Merah dan Bawang Putih terhadap Media Tanam yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Setek Pucuk Jambu Air (*Syzygium aqueum* Burm.) Varietas Citra [skripsi]. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru. Diakses dari <http://repository.uin-suska.ac.id/57987/2/SKRIPSI%20TRIANA%20MANDASARI.pdf>., pada tanggal 10 Mei 2022.
- Mayasari, E., Budipramana, L.S. dan Rahayu, Y.S. 2012. Pengaruh Pemberian Filtrat Bawang Merah dengan Berbagai Konsentrasi dan Rootone-F terhadap Pertumbuhan Setek Batang Tanaman Jambu Biji (*Psidium guajava* L). Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. *LenteraBio*, 1(2), 99-103. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya. Diakses dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/lenterabio/article/view/202/136>, pada tanggal 20 Mei 2022.
- Mendrofa, R. 2018. Respon Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jambu Air Deli Hijau (*Syzygium aqueum*) dengan Pemberian ZPT Sintetis (Atonik) dan ZPT Alami Bonggol Pisang dan Bawang Merah. Universitas Medan Area. Medan. Diakses dari <http://repository.uma.ac.id:8081/bitstream/123456789/9748/1/Romantus%20Mendrofa%20-%20Fulltext.pdf>., pada tanggal 30 April 2022.
- Mulyani, H. dan Ismail, J. 2015. Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F terhadap Pertumbuhan Setek Jambu Air (*Syzygium samarangense*) pada Media Oasis [skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Samudra. Aceh. Diakses dari <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jagrs/article/download/305/226>, pada tanggal 25 Mei 2022.
- Muna, Z. 2015. Budidaya Jambu Air Citra Asli Indonesia. Salma Idea. Yogyakarta.
- Nugraha, J. 2022. Fungsi Hormon Auksin pada Tumbuhan. Merdeka. Diakses di <https://www.merdeka.com/jateng/fungsi-hormon-auksin-pada-tumbuhan-berikut-penjelasan-kln.html>., pada tanggal 26 September 2022.
- Pradani, I. C., Rianto, H. dan Susilowati, Y. E. 2019. Pengaruh Macam Bahan Stek dan Konsentrasi Filtrat Bawang Merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum*, L.) terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Air (*Syzygium aqueum*, Burm) Varietas Citra. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4 (1), 24-28. Diakses dari <https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/vigor/article/view/1309>, pada tanggal 27 April 2022.

- Prastyo, K. A. 2016. Efektivitas Beberapa Auksin (NAA, IAA dan IBA) terhadap Pertumbuhan Tanaman Zaitun (*Olea europaea* L.) melalui Teknik Setek Mikro [skripsi]. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang. Diakses dari <http://etheses.uin-malang.ac.id/4026/1/12620008.pdf>., pada tanggal 22 Mei 2022.
- Pujiasmanto, B. 2020. Peran dan Manfaat Hormon Tumbuhan. Yayasan Kita Menulis. Medan. Diakses dari <https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=1E0CEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Pujiasmanto,+B.+2020.+Peran+dan+manfaat+hormon+tumbuhan+contoh+kasus+paclobutrazol+untuk+penyimpanan+benih.+Yayasan+kita+Menulis.&ots=ieq6YJApB&sig=amHNKwHqzSJHoeNba5Li10YMFvI>, pada tanggal 15 Juni 2022.
- Pujiastuti, E. 2015. Jambu Air Eksklusif. Trubus Swadaya. Jakarta.
- Putra, F., Indriyanto dan Riniarti, M. 2014. Keberhasilan Hidup Setek Pucuk Jabon (*Anthocephalus cadamba*) dengan Pemberian Beberapa Konsentrasi Rootone-F. Jurnal Sylva Lestari Vol. 2 No. 2: (33-40). Fakultas Kehutanan. Universitas Lampung. Bandar Lampung. Diakses dari <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JHT/article/view/346>, pada 25 Mei 2022.
- Ramanda, 2019. Pengaruh berbagai Konsentrasi Growtone dan Lama Perendaman terhadap Pertumbuhan Setek Jambu Citra (*Eugenia aquae*. F) pada Media Gambut [skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru. Diakses dari <http://repository.uir.ac.id/id/eprint/8397>, pada tanggal 26 April 2022.
- Rifai, M. dan Wulandari, R. 2020. Pengaruh Ekstrak Bawang Merah terhadap Pertumbuhan Stump Tanjung (*Mimusops elengi*. L). Jurnal Warta Rimba, 8 (1), 28-33. Jurusan Kehutanan. Fakultas Kehutanan. Universitas Taduluko. Palu, Sulawesi Tengah. Diakses dari <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/16104>, pada tanggal 21 Mei 2022.
- Ryadin, A. R., Ranamukaarachchi, S. L., Soni, P. dan Shrestha, R. P. 2014. *Vegetative Propagation of Five Local Cultivars of Malay Apple (Syzygium malaccense spp.) in Ternate Island. International Journal On Edvanced Science Engineering Information Technology*, 4(2), 35-39. Fakultas Pertanian. Universitas Khairun. Maluku. Diakses dari <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=f389e4dc29b52ee04e3ca7bcd5f1f91b1bddd2b2>, pada tanggal 26 September 2022.
- Sari, P., Intara, Y. I. dan Nazari, A. P. D. (2019). Pengaruh Jumlah Daun dan Konsentrasi Rootone-F terhadap Pertumbuhan Bibit Jeruk Nipis Lemon (*Citrus limon* L.) Asal Setek Pucuk. Ziraah Majalah Ilmiah Pertanian, 44(3), 365-376. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Mulawarman. Samarinda. Diakses dari

<https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraah/article/view/2132/1784>, pada tanggal 14 November 2022.

- Setiawan, S. R. D. 2022. Mengenal 5 Zat Pengatur Tumbuh Tanaman, Auksin Hingga Giberelin. Kompas.com. Jakarta. Diakses di <https://www.kompas.com/homey/read/2022/02/15/093200576/mengenal-5-zat-pengatur-tumbuh-tanaman-auksin-hingga-giberelin?page=all.>, pada tanggal 26 September 2022.
- Simatupang, E. J. 2018. Formulasi Sediaan Gel Hand Sanitizer dari Ekstrak Etanol Daun Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. F.) Alston). Doctoral dissertation, Institut Kesehatan Helvetia Medan. Medan. Diakses dari <http://repository.helvetia.ac.id/id/eprint/856/>, pada tanggal 9 Mei 2022.
- Sirumapea, J. 2017. Respon Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jambu Air Madu Merah Kesuma (*Syzygium aqueum*) dengan Pemberian ZPT Sintesis dan Alami [skripsi]. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan. Diakses dari <http://repository.uma.ac.id/bitstream/123456789/8193/1/138210052%20Junihar.pdf.>, pada tanggal 30 April 2022.
- Situmorang, T. C. 2022. Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh Alami dan Sintetis terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Jambu Air Madu Deli Hijau (*Syzygium aqueum*). Universitas HKBP Nommensen. Medan. Diakses dari <http://36.91.151.182/handle/123456789/6594>, pada tanggal 8 Mei 2022.
- Tamam, M. H. B. 2016. Dominansi Apikal pada Tanaman. Generasi Biologi Indonesia. Diakses di <https://generasibiologi.com/2016/04/c-pengaruh-pangkas-pucuk-terhadap.html.>, pada tanggal 26 September 2022.
- Utami, S. N. dan Raimarda, R. 2020. Pengaruh Suhu dan Kelembapan pada Tumbuhan. Kompas.com. Jakarta. Diakses di <https://www.kompas.com/skola/read/2020/10/09/223258169/pengaruh-suhu-dan-kelembapan-pada-tumbuhan?page=all.>, pada tanggal 26 September 2022.
- Wiraatmaja, I. W. 2017. Zat Pengatur Tumbuh Auksin dan Cara Penggunaannya dalam Bidang Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Denpasar. Diakses dari https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/ddeec13c19c352d21ccca286966a08ec.pdf., pada tanggal 30 Mei 2022.