

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAN ZAT PENGATUR TUMBUH DAN
MACAM BAHAN SETEK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT TEMBELEKAN
(*Lantana camara* L.)**

***THE EFFECT OF GROWTH REGULATORS AND TYPES OF
CUTTING MATERIALS ON THE GROWTH OF YELLOW SAGE
PLANTS (*Lantana camara* L.)***



**Hilal Nur Muhidin
05091381924070**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

HILAL NUR MUHIDIN. "The Effect of Growth Regulators and Types of Cutting Materials on the Growth of Yellow Sage Plants (*Lantana camara* L.)." (Supervised by **LIDWINA NINIK . S.**).

This study aims to determine the effect of the use of plant regulators and types of cuttings material on the growth of yellow sage plants (*Lantana camara* L.). The research was conducted at Sekar Harum Ornamental Plant Depot, Ilir Barat I District, Palembang City, South Sumatra Province. The research was conducted from November to January 2023. This study used the method of Factorial Randomized Block Design (FRBD) consisting of 2 factors. The first factor is the various concentrations of growth regulators with 4 treatments namely R0 = Control, R1 = GRS 20 mg Rootone-F, R2 = GRS 40 mg Rootone-F and R3 = GRS 60 mg Rootone-F. The second factor is the use of cuttings material with 3 treatments, namely A1 = Upper cuttings, A2 = Middle stem cuttings and A3 = Lower stem cuttings. The data obtained were analyzed using the variance analysis test (ANOVA) by comparing the calculated F value with the F table at the 5% test level. If F count is significantly different, it will be tested with the 5% LSD further test. The parameters observed were the percentage of live cuttings (%), percentage of shoot growth (%), shoot length (cm), number of leaves (strands), leaf greenness level (cm²), leaf area (cm²), leaf fresh weight (g), stem fresh weight (g) and root length (cm). The use of growth regulators in this study had no significant effect on all observation parameters, but the best results were obtained in the treatment of R3 GRS 60 mg / cuttings in the parameters of the percentage of live cuttings, the percentage of shoot growth, the level of leaf greenness and the fresh weight of the stem. The treatment of the origin of the cutting material using the middle part of the stem (A2) gave the best results and a very significant effect on the parameters of shoot length, number of leaves, leaf greenness, leaf area, leaf fresh weight, stem fresh weight and root length in yellow sage plants cuttings.

Keywords: Growth regulators, cuttings material, *Lantana camara* L.

RINGKASAN

HILAL NUR MUHIDIN. "Pengaruh Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dan Macam Bahan Setek Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembelean (*Lantana camara* L.) (Dibimbing oleh **LIDWINA NINIK .S.**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan zat pengatur tumbuhan dan macam bahan setek terhadap pertumbuhan bibit tembelean (*Lantana camara* L.). Penelitian dilaksanakan di Depot Tanaman Hias Sekar Harum, Kecamatan Ilir Barat I, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan November hingga bulan Januari 2023. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh dengan 4 perlakuan yaitu R0 = Kontrol, R1 = ZPT 20 mg Rootone-F, R2 = ZPT 40 mg Rootone-F dan R3 = ZPT 60 mg Rootone-F. Faktor kedua adalah penggunaan macam bahan setek dengan 3 perlakuan yaitu A1 = Setek batang atas, A2 = Setek batang tengah dan A3 = Setek batang bawah. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji sidik ragam (ANOVA) dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada taraf uji 5%. Jika F hitung berbeda nyata maka akan diuji dengan uji lanjut BNT 5%. Parameter yang di amati yaitu persentase setek hidup (%), persentase tumbuh tunas (%), panjang tunas (cm), jumlah daun (helai), Tingkat kehijauan daun (cm²), luas daun (cm²), berat segar daun (g), berat segar batang (g) dan panjang akar (cm). Penggunaan zat pengatur tumbuh pada penelitian ini berpengaruh tidak nyata pada semua parameter pengamatan, namun hasil terbaik didapat pada perlakuan R3 ZPT 60 mg/setek pada parameter persentase setek hidup, persentase tumbuh tunas, tingkat kehijauan daun dan berat segar batang. Perlakuan asal bahan setek menggunakan batang bagian tengah (A2) memberikan hasil terbaik dan pengaruh sangat nyata pada parameter panjang tunas, jumlah daun, tingkat kehijauan daun, luas daun, berat segar daun, berat segar batang dan panjang akar pada setek tembelean.

Kata kunci: zat pengatur tumbuh, bahan setek, tanaman tembelean.

SKRIPSI

**PENGARUH PENGGUNAAN ZAT PENGATUR TUMBUH DAN
MACAM BAHAN SETEK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT TEMBELEKAN
(*Lantana camara* L.)**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Hilal Nur Muhidin
05091381924070**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGGUNAAN ZAT PENGATUR TUMBUH DAN
MACAM BAHAN SETEK TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT TEMBELEKAN
(*Lantana camara* L.)

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh :

Hilal Nur Muhidin
05091381924070

Indralaya, Juli 2023
Pembimbing Skripsi



Dr. Ir. Lidwina Ninik S., M. Si.
NIP.195504251986022001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dan Macam Bahan Setek Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembelean (*Lantana camara L.*)" oleh Hilal Nur Muhidin telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Lidwina Ntnik S, M. Si.
NIP.195504251986022001

Ketua



2. Dr. Ir. Muhammad Ammar M.P.
NIP. 195711151987031010

Anggota



Indralaya, Juli 2023

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Dr. Susilawati, S. P., M. Si.
NIP.196712081995032001

Koordinator
Program Studi Agronomi



Dr. Ir. Yakup, M. S.
NIP. 196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hilal Nur Muhidin
NIM : 05091381924070
Judul : Pengaruh Berbagai Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh dan
Macam Bahan Setek Terhadap Pertumbuhan Bibit
Tembelean (*Lantana camara* L.)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam Proposal Penelitian ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah arahan dari dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila ditemukan adanya unsur plagiasi/ plagiat di dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak mana pun.



Indralaya, Juli 2023



Hilal Nur Muhidin

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Hilal Nur Muhidin, lahir di Singkut, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi pada tanggal 31 Maret 2001. Penulis merupakan anak ke tiga dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Rukun dan Ibu Parjinah. Penulis beralamat lengkap di Jl. Budi Utomo, Dusun I Bumi Harjo, Desa Pasar Singkut, Kecamatan Singkut, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

Penulis Menempuh pendidikan dasar di Sekolah Dasar (SDN) 57 Sei Benteng I pada tahun 2007-2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMPN) 3 Sarolangun pada 2013-2016. Pada tahun 2016 sampai tahun 2019 penulis menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMAN) 2 Sarolangun.

Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan diterima di Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Selama menjadi mahasiswa penulis tergabung ke dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi Universitas Sriwijaya (HIMAGRON) sebagai anggota tetap mulai dari tahun 2019 sampai sekarang dan pernah aktif di beberapa organisasi kemahasiswaan internal kampus yakni Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) FP Unsri periode 2020-2021 sebagai anggota PPK (Pusat Pengelolaan Keuangan) wilayah Palembang dan Periode 2021-2022 sebagai staf ahli PPK wilayah Palembang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh dan Macam Bahan Setek Terhadap Bibit Tembelean (*Lantana camara* L.)”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Lidwina Ninik S, M. Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengajarkan dan mengarahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar M. P. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penulisan Skripsi ini.
3. Dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan arahan dalam persiapan hingga terselesaikan penulisan Skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan saudara sebagai support system yang selalu mendukung, menyemangati serta memberi doa tiada henti.
5. Teman-teman dan rekan-rekan sekalian yang telah banyak membantu dan mendukung dalam penulisan Skripsi ini terutama buat sahabat ku Raisa Daffa Zuhair dan rekan sahabat “The Troublemakers”.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan serta kesalahan jauh dari kata sempurna dalam penulisan Skripsi ini. Demikianlah Skripsi ini dibuat semoga bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Akhir kata serta salam penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, Juli 2023

Penulis

Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 2 |
| 1.1 Latar Belakang | 2 |
| 1.2 Tujuan | 3 |
| 1.3 Hipotesis..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1 Tanaman Tembelean (<i>Lantana camara</i> L.) | 4 |
| 2.1.1 Botani dan Klasifikasi Tembelean | 4 |
| 2.1.2 Syarat Tumbuh..... | 6 |
| 2.2 Zat Pengatur Tumbuh (<i>Rootone-F</i>)..... | 6 |
| 2.3 Setek Batang..... | 8 |
| BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN..... | 10 |
| 3.1 Tempat dan Waktu | 10 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 10 |
| 3.3 Metode Penelitian..... | 10 |
| 3.4 Analisis Data | 11 |
| 3.5 Cara Kerja | 11 |
| 3.5.1 Pembuatan Sungkup..... | 11 |
| 3.5.2 Persiapan Media Tanam..... | 12 |
| 3.5.3 Persiapan Bahan Tanam..... | 12 |
| 3.5.4 Persiapan Zat Pengatur Tumbuh..... | 12 |
| 3.5.5 Pemberian Perlakuan..... | 12 |
| 3.5.6 Penanaman | 12 |
| 3.5.7 Pemeliharaan..... | 12 |
| 3.6. Peubah yang akan diamati..... | 13 |

| | |
|---|-----------|
| 3.6.1 Persentase Setek Hidup (%) | 13 |
| 3.6.2 Persentase Tumbuh Tunas (%) | 13 |
| 3.6.3 Panjang Tunas (cm) | 13 |
| 3.6.4 Jumlah Daun (helai)..... | 13 |
| 3.6.5 Tingkat Kehijauan Daun..... | 13 |
| 3.6.6 Luas Kanopi (cm) | 14 |
| 3.6.7 Berat Segar Daun | 14 |
| 3.6.8 Berat Segar Batang (g) | 14 |
| 3.6.9 Panjang Akar (cm)..... | 14 |
| BAB IV HASIL DAN PEMABAHASAN | 15 |
| 4.1 Hasil | 15 |
| 4.2 Pembahasan | 21 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 23 |
| 5.1 Kesimpulan | 23 |
| 5.2 Saran | 23 |
| DAFTAR PUSTAKA | 24 |
| LAMPIRAN..... | 28 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 2.1 Komposisi kandungan bahan aktif zat pengatur tumbuh pada Rootone-F | 8 |
| Tabel 3.1 Kombinasi Perlakuan ZPT dan Asal Bahan Setek | 11 |
| Tabel 4.1 Hasil analisis sidik ragam pengaruh berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh dan macam bahan setek terhadap seluruh peubah yang diamati | 16 |
| Tabel 4.2 Hasil uji BNT pengaruh perlakuan macam bahan setek pada panjang tunas tanaman tembelean pada minggu ke 2 sampai minggu ke 8 | 18 |
| Tabel 4.3 Hasil uji BNT pengaruh perlakuan macam bahan setek pada panjang tunas tanaman tembelean pada minggu ke 2 sampai minggu ke 8 | 19 |
| Tabel 4.4 Hasil uji BNT terhadap pengaruh perlakuan macam bahan setek pengamatan 8 MST pada tanaman tembelean | 20 |
| Tabel 4.5 Hasil uji BNT pada perlakuan zat pengatur tumbuh dan macam bahan setek pada parameter berat segar daun, berat segar batang dan panjang akar pada minggu ke 8 | 21 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Batang tembelean (Muhidin, 2022)..... | 5 |
| Gambar 2.2 Daun Tembelean (Muhidin, 2022)..... | 5 |
| Gambar 2.3 Bunga Tembelean (Muhidin, 2022) | 6 |
| Gambar 2.4 Buah Tembelean (Muhidin, 2022) | 6 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran.1 Denah Penelitian..... | 28 |
| Lampiran 2 Kegiatan Persiapan Penelitian | 29 |
| Lampiran.3 Kegiatan Selama Penelitian | 30 |
| Lampiran.4 Kegiatan Selama Penelitian | 30 |

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tembelean juga dikenal sebagai Lantana (*Lantana camara* L.), merupakan tumbuhan perdu tropis yang memiliki bunga berwarna cerah, aroma khas pada daunnya, dan warna hijau (Matsoukis *et al.*, 2004). Tumbuhan ini banyak ditemukan dan juga efektif ditanam di Indonesia sebagai tanaman penopang atau sebagai tanaman penutup tanah dan pengisi rawa-rawa sampai ke negara-negara yang baik dengan ketinggian 1.700 m dpl (Rahmah *et al.*, 2013). Tumbuhan tembelean termasuk dalam famili Verbenaceae yang memiliki lebih dari 150 jenis tumbuhan yang telah tercatat. Habitus tanaman ini adalah semak tegak atau semi-tanaman sehingga tanaman ini tidak sulit untuk membentuk sistem atau contoh untuk pembibitan metropolitan. Warna bunga lantana sangat beragam, antara lain: gugusan bunga jingga, merah jambu, putih, atau merah muda pucat (Jumiati dan Andarias, 2020).

Keadaan bunga dan varietas yang dihasilkannya membuat tanaman ini banyak disukai. Tembelean juga memiliki banyak kegunaan, yaitu sebagai tanaman penyejuk, tanaman pengharum, dan tanaman pengusir serangga. Angraini *et al.*, (2022) menyatakan bahwa permintaan tanaman hias terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan daya tarik wisata. Tembelean merupakan tanaman hias yang dapat diperbanyak dengan cepat melalui perbanyak vegetatif dan membutuhkan banyak air.

Perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif adalah perkembangbiakan tumbuhan tanpa melalui proses perkawinan atau menyebar tanpa menggunakan biji. Penyebaran secara vegetatif dapat dilakukan dengan stek (Fadillah, 2018). Batang tanaman tembelean tidak terlalu besar dan mengandung sedikit karbohidrat sehingga akar sulit tumbuh jika diperbanyak dengan stek. Pertumbuhan akar ini dipengaruhi oleh aktivitas auksin yang dapat ditingkatkan dengan menambahkan auksin sintetik dari luar yang juga dikenal sebagai hormon eksogen (Samanhudi *et al.*, 2021).

Utami *et al.*, (2020) menyatakan bahwa pemberian stek hormon auksin dapat mempercepat pembentukan dan pertumbuhan akar. Bahan kimia auksin seperti IBA, IAA, dan NAA, bahan-bahan dinamis ini terkandung dalam pengontrol pengembangan, tepatnya Rootone-F (Marfirani *et al.*, 2014). Rootone-F dapat mempercepat perkembangan akar sehingga terjadi banyak retensi air dan suplemen pada tanaman sehingga dapat mengatasi kekurangan air karena tingginya terjadi pada bagian tanaman (Agustiarini dan Sitawati, 2021). Sesuai konsekuensi eksplorasi, menurut Parmila *et al.* (2018), berkaitan dengan berat kering oven akar dan pembentukan akar, penggunaan Rootone-F konsentrasi 20 mg/stek dan umur bahan setek menghasilkan pertumbuhan buah naga yang lebih baik. Keterbatasan bahan stek tanaman tembelean dapat diatasi dengan menggunakan beberapa bagian tanaman seperti pucuk, tengah batang, dan pangkal batang, namun masing-masing bagian tersebut memiliki pelengkap yang berbeda. kandungan, menghasilkan varietas dalam perkembangan pucuk dan akar tanaman (Putri *et al.*, 2018).

Tumbuhan tidak dapat menumbuhkan akar karena pucuknya mengandung lebih sedikit karbohidrat dan memiliki laju respirasi yang tinggi. Bahan pembentuk mulai dari pangkal batang sebagian besar sudah agak tua dan kulitnya lebih keras, sehingga primordia akar sulit masuk ke dalam dinding sel tumbuhan (Wiraswati dan Badami, 2018). Titik fokus batang merupakan aspek yang paling menakjubkan sebagai bahan pembentuk stek. Pada tanaman mawar air, stek dengan penampang tengah dapat menghasilkan tunas terbanyak dan panjang akar rata-rata (Pradani *et al.*, 2019).

Melihat gambaran di atas, penting untuk memimpin penelitian tentang dampak dari berbagai sentralisasi pengendali pembangunan dan jenis bahan tebangan terhadap perkembangan tanaman tembelean.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari berbagai konsentrasi zat pengatur tumbuh dan macam bahan setek terhadap pertumbuhan tanaman tembelean (*Lantana camara L.*).

1.3 Hipotesis

Diduga penggunaan zat pengatur tumbuh 20 mg Rootone-F dan bahan setek bagian batang tengah mampu menghasilkan pertumbuhan yang terbaik pada tanaman tembelekan (*Lantana camara* L.)

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiarini, N. dan Sitawati. (2021) “Pengaruh Bahan Tanam dan Napthalene Acetic Acid (NAA) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kastuba (*Euphorbia pulcherrima*),” *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 6(2), hal. 131–137.
- Alpriyan, D, dan A. S. Karyawati (2019) “Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman Hormon Auksin Pada Bibit Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Teknik Bud Chip,” *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(7), hal. 1354–1362. Tersedia pada: <http://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/785>.
- Anam, D. K. (2020). Pengaruh Macam Zat Pengatur Tumbuh dan Bahan Setek Terhadap Pertumbuhan Setek Sukun (*Artocarpus altilis*). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(1).
- Angraini, U., Yumn dan Witno. (2022). Potensi Tumbuhan Bawah Sebagai Tanaman Hias di kawasan air terjun sarambu’alla kabupaten luwu utara. *Jurnal Penelitian Kehutanan BONITA*, 4(1), 12-19.
- Debitama, A. M. N. H., I. A Mawarni dan U. Hasanah (2022). Pengaruh Hormon Auksin Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Pada Beberapa Jenis Tumbuhan Monocotyledoneae dan Dicotyledoneae. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 17(1). 120-130.
- Fadillah, S. (2018). Perbanyak Vegetatif Salagundi (*Rhouldolia teysmanii* Hook. F.) Melalui Setek Pucuk. Skripsi Universitas Sumatra Utara. hal 1-53.
- Fara, S. B., F. W. Wijayanti dan A. Djuhaery. (2019). Study of Physical Treatment of Cuttings on the Production of Cassava (*Manihot esculenta* Crantz). *Agrologia*, 8(1). 39-43.
- Firmansyah, S. F., Rochmatino dan Kamsinah. (2014) “Pengaruh Pemberian Indole Butyric Acid dan Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan Setek *Sansevieria cylindrica* var. patula,” *Scripta Biologica*, 1(2), hal. 161. doi: 10.20884/1.sb.2014.1.2.444.
- Fitri, T., E. D. Pujawati dan D. Payung. (2021). Pengaruh Pemberian Rootone F Terhadap Pertumbuhan Stek Ramin (*Gonystylus bancanus*). *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(1), 174-183.

- Halmayana, H., M. S. Bialangi. L. M. Alibasyah dan A. Kasima. (2021). Keanekaragaman Tanaman Obat Tradisional Di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Toli-Toli Dan Pemanfaatannya Sebagai Media Pembelajaran. *Journal of Biology Science and Education*, 9(2), 837-851.
- Hidayanto, M., Nurjanah, S., & Yossita, F. (2003). Pengaruh Panjang Stek Akar dan Konsentrasi Natriumnitrofenol Terhadap Pertumbuhan Stek Akar Sukun (*Artocarpus communis F.*). *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 6(2), 154-160.
- Jumiati, J. dan S. H. Andarias. (2020) “Morfologi Jenis Tembelekan (*Lantana camara L.*) di Beberapa Wilayah Kepulauan Buton (retracted due to double publication),” *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 7(1), hal. 1–7.
- Kaffi, U. (2018) “Uji Efektifitas Pertumbuhan Vegetatif Bunga Nusa Indah (*Mussaenda pubescens*) Terhadap Pemberian ZPT Organik Jagung Muda Pada Berbagai Sumber Setek,” *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2), hal. 62. doi: 10.35329/agrovital.v2i2.130.
- Kato-Noguchi, H, dan D. Kurniadie. (2021) “Allelopathy of *Lantana camara* as an invasive plant,” *Plants*, 10(5), hal. 1–10. doi: 10.3390/plants10051028.
- Lesmana, I., D. Nurdiana dan T. Siswancipto. (2018) “Pengaruh Berbagai Zat Pengatur Tumbuh Alami dan Asal Setek Batang Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Bibit Melati Putih (*Jasminum sambac (L.) W. Ait.*),” *Jagros : Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 2(2), hal. 80. doi: 10.52434/jagros.v2i2.437.
- Limbongan, J, dan F. Djufry. (2013) “Pengembangan Teknologi Sambung Pucuk Sebagai Alternatif Pilihan Perbanyak Bibit Kakao Development of Bud Grafting Technology as an Alternative Options in Cocoa Propagation,” *J. Litbang Pertanian*, 32(4), hal. 554522.
- Malik, A., M. Q. Aini. W. Larasati. R. W. Anjani. N. Ramadhani. J. Ismawati. C. R. Hayyi'lana. C. S. Aina. F. Rakhmawati dan A. Azam. (2022) “Inventarisasi Tanaman Obat Di Kebun Raya Purwodadi Inventory,” *Bio Sains : Jurnal Ilmiah Biologi*, 1, hal. 25–32.
- Marfirani, M., Y. S. Rahayu dan E. Ratnasari. (2014) “Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F terhadap Pertumbuhan Setek Melati ‘*Rato Ebu*,’” *Lentera Bio*, 3(1), hal. 73–76. Tersedia pada:<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian/pgsd/article/view/23921>.
- Matsoukis, A.S., I. Tsiros dan A. Kamoutsis (2004) “Leaf Area Response of *Lantana camara L.* subsp. *camara* to Plant Growth Regulators under Different Photosynthetic Flux Conditions,” 39(5), hal. 1042–1044.

- Mbibong, D. A., G. Kanmegne dan Fotso. (2019). Exogenous Auxins and Leaf Area Effect The Rooting of *Xylopia aethiopica* (Dunal A. Rich.) Stem Cuttings. *Forests, Trees and Livelihoods*, 28(4), 281-290.
- Novitasari, B., Meiriani dan Haryati. (2015) “pertumbuhan tanaman setek buah naga *hylocereus costaricensis* (web) britton dan rose dengan pemberian kombinasi Indole Butyric Acid (IBA) dan Naphtalene Acetic Acid (NAA),” *Jurnal Agroteknologi*, 4(1), hal. 1735–1740.
- Panjaitan, H., L. Richi., J. Ginting dan H. Haryati. (2014). Respons Pertumbuhan Berbagai Ukuran Diameter Batang Stek Bugenvil (*Bougainvillea spectabilis* Willd.) Terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(4), 1284-1390.
- Parmila I. P., M. Suarsana dan W. P. Rahayu. (2018) “Pengaruh Dosis Rootone-F dan Panjang Setek Terhadap Pertumbuhan Setek Buah Naga (*Hylocereus polyrhizu*), ” *Journal of Agricultural*, hal.1-9. Diakses tanggal 24 juni jam 08.50.24
- Patma, U., L. A. P. Putri dan L. A. M. Siregar. (2013) “Respon Media Tanam Dan Pemberian Auksin Asam Asetat Naftalen Pada Pembibitan Aren (*Arenga pinnata* Merr),” *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(2), hal. 286–295.
- Rokhani, I. P., S. Waluyo dan N. P. Erdiansyah. (2016) “Pertumbuhan Setek Kopi Liberika (*Coffea liberica* W. Bull Ex. Hier) pada Tiga Bahan Setek dan Empat Konsentrasi IBA The cuttings growth of Liberika Coffee (*Coffea liberica* W. Bull Ex. Hiern) in Three Material Cuttings and Four Concentrations of IBA),” *Vegetalika*, 5(2), hal. 28–48.
- Pradani, I. C., H. Rianto dan Y. E. Susilowati. (2019) “Pengaruh Macam Bahan Setek Dan Konsentrasi Filtrat Bawang Merah (*Allium cepa* Fa. *ascalonicum*, L.) Terhadap Pertumbuhan Bibit Jambu Air (*Syzygium aqueum* ...,” *Vigor: Jurnal Ilmu ...*, 4(1), hal. 24–28.
- Priyanka, N. dan P. K. Joshi. (2013) “A review of *Lantana camara* Studies in India,” *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(10), hal. 1–11.
- Puspita, N., Sukmawan, Y., & Supriyatdi, D. (2020). Respons Setek Kopi Robusta (*Coffea Canephora* Pierre Ex Frochner) terhadap Berbagai Konsentrasi Auksin. *Agrotrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 18(2), 186-194.
- Putri, K. A., S. Suwirman dan Z. A. Noli. (2018) “Respon Berbagai Sumber Bahan Setek terhadap Kemampuan Berakar Setek *Alstonia scholaris* (L) R. Br. sebagai Upaya Penyediaan Bibit untuk Lahan Terdegradasi,” *Jurnal Biologi Unand*, 5(1), hal. 1-5.

- Rahmah, N., M. P. Sisilia. D. Aryati. D. Handayami dan Tri, H. (2013) "Using Tembelek (*Lantana camara*) Plants of Mosquito Repellent Lotion," hal. 113–126.
- Rohmawati, A. (2015). *Pengaruh kombinasi ekstrak tembelean (*Lantana camara*) dan babadotan (*Ageratum conyzoides*) sebagai pertisida nabati terhadap mortalitas kutu beras (*Sitophilus oryzae*)* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Samanhudi, S., A. T. Sakaya. E. Purwanto dan I. T. Retnosari. (2021). Multiplikasi *Aquilaria Malaccensis* Dengan Naphthalene acetic acid dan Ragi Pada Kultur In Vitro. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan*, 15(1), 51-59.
- Sari, P., Y. I. Intara dan. A. P. D. Nazari. (2019). Pengaruh Jumlah Daun dan Konsentrasi Rootone-F terhadap Pertumbuhan Bibit Jeruk Nipis Lemon (*Citrus limon* L.) Asal Setek Pucuk. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(3), 365-376.
- Sepritalidar (2008) "Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea brasiliensis*) Stump Mata Tidur," *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 4(2), hal. 47–54.
- Silviana, A., S. Sutini dan J. Santoso. (2022). Peran Konsentrasi Rootone-F dan Jumlah Mata Tunas terhadap Pertumbuhan Akar Stek Batang Tanaman Tin (*Ficus carica* L.). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 5(3), 601-607.
- Sitinjak, R. R. (2015) "The Growth Response Stem Cuttings of Roses (*Rosa sp*) to Plant Growth Regulator Atonik and Rootone-F," *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 7(9), hal. 557–562.
- Suyadi, S., dan M. Maryana. (2016). Perbaikan Pertumbuhan Setek Sembukan Dengan Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh. In *Seminar Nasional Pertanian UPN "VETERAN"*. hal. 1-9
- Utami, N., S. Himawati. D. P. Handayani. dan M. Surachman. A. Tanjung dan J. I. Royani (2020) "Keberhasilan Setek Tanaman Lamtoro Varietas *Tarramba* (*Leucaena leucocephala* cv. *Tarramba*) Karena Pengaruh Umur Fisiologis dan Zat Pengatur Tumbuh," *Pastura*, 10(1), hal. 42.
- Wiraswati, S. F. dan K. Badami (2018) "Pengaruh Pemberian IBA dan Asal Setek Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Kumis Kucing," *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 11(2), hal. 65–70.