

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Pertanian (FP)
Program Studi Agroteknologi

Undergraduate Papers

Sinaga, Deva Rawil

2024

Respon Pertumbuhan Pisang (*Musa acuminata cavendish*) Var. Cavendish Hasil Kultur Jaringan Terhadap Lama Penyungkupan Dan Berbagai Media Tanam Pada Tahap Aklimatisasi

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/470>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**RESPON PERTUMBUHAN PISANG (*Musa acuminata cavendish*) VAR.
CAVENDISH HASIL KULTUR JARINGAN TERHADAP LAMA
PENYUNGKUPAN DAN BERBAGAI MEDIA TANAM PADA
TAHAP AKLIMATISASI**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS

MEDAN

2024

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul Penelitian: Respon Pertumbuhan Pisang (Musa acuminata var. cavendishii) Varietas Cavendish Hasil Kultur Jaringan Terhadap Lima Peningkatan Dan Berbagai Media Tanam Pada Talang Klipat

Nama: Deva Rizki Satriya

NPM: 190620014

Program Studi: Agroteknologi



Dr. Ir. Yusufina Sri Sulastri, M.P.
Dekan Program Studi

Enit, Dr. Ir. Prasman Sihara, MES
Dekan

Tanggal: 10/11/2023

RINGKASAN

DEVA RAWIL SINAGA. Respon Pertumbuhan Pisang (*Musa acuminata cavendish*) Var, cavendish hasil kultur jaringan terhadap lama penyungkupan dan berbagai media tanam pada tahap aklimatisasi.

Penelitian ini untuk mengetahui respon pertumbuhan tanaman pisang cavendish dengan perlakuan lama penyungkupan dan berbagai jenis media tanam.

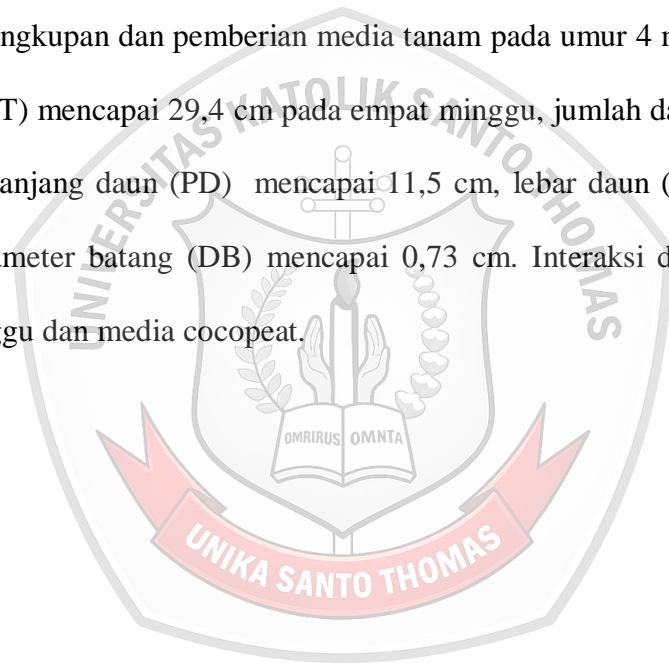
Penelitian ini dilaksanakan di screen house Unit Pelaksana Teknis (UPT) Benih Induk Hortikultura Gedung Johor Medan, dilakukan pada bulan Agustus sampai November 2023.

Metode penelitian menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu: Faktor 1: Lama penyungkupan yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P₀ (tanpa penyungkupan), P₁ (penyungkupan 2 minggu), P₂ (penyungkupan 4 minggu), P₃ (penyungkupan 6 minggu). Faktor 2 : jenis media tanam yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu M₁ (media cocopeat), M₂ (media kompos), M₃ (sekam padi bakar).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyungkupan sangat nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman pisang cavendish hasil kultur jaringan pada tahap aklimatisasi. Lama penyungkupan selama empat minggu menghasilkan tinggi tanaman (TT) mencapai 28 cm pada empat minggu, jumlah daun (JD) mencapai 4,9 helai, panjang daun (PJ) mencapai 3,8 cm, lebar daun (LD) mencapai 3,8 cm dan diameter batang (DB) mencapai 0,72 cm. Sedangkan perlakuan P₀ (tanpa sungkup) respon tanaman yang buruk dengan persentase tanaman hidup mendekati 30% pada media cocopeat. Respon pertumbuhan dan

perkembangan pisang cavendish pada tahap aklimatisasi sangat nyata pada perlakuan media tanam, pada umur 4 minggu media cocopeat menghasilkan tinggi tanaman (TT) mencapai 26,6 cm pada empat minggu, jumlah daun (JD) mencapai 4,3 helai, panjang daun (PD) mencapai 3,6 cm, lebar daun (LD) mencapai 3,6 cm dan diameter batang (DB) mencapai 1,4 cm.

Respon pertumbuhan dan perkembangan pisang cavendish hasil kultur jaringan pada tahap aklimatisasi menunjukkan perbedaan nyata pada perlakuan interaksi lama penyungkupan dan pemberian media tanam pada umur 4 minggu pada tinggi tanaman (TT) mencapai 29,4 cm pada empat minggu, jumlah daun (JD) mencapai 5,3 helai, panjang daun (PD) mencapai 11,5 cm, lebar daun (LD) mencapai 4,2 cm dan diameter batang (DB) mencapai 0,73 cm. Interaksi dari penyungkupan empat minggu dan media cocopeat.



RIWAYAT HIDUP

DEVA RAWIL SINAGA, adalah anak ketiga dari tiga bersaudara, putra dari Ayahanda D.Sinaga dan Ibunda H. Purba. Lahir pada 22 November 2000 di Desa Tinokkah, Kecamatan Sipispis, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri No. 104332 Tinokkah pada tahun 2007 dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun yang sama, Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Sipispis dan selesai pada tahun 2016. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Sipispis dan selesai pada tahun 2019. Pada September 2019, Penulis melanjutkan Pendidikan di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.

Selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian, penulis pernah mengikuti PKL selama satu bulan yang berada di UPT Benih Induk Hortikultura Gedung Johor, Medan.

UCAPAN TRIMAKASIH

Puji dan syukur Penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karuniaNya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Adapun judul penelitian ini adalah “Respon Pertumbuhan Pisang (*Musa acuminata cavendish*) Var. Cavendish Hasil Kultur Jaringan Terhadap Lama Penyungkupan Dan Berbagai Media Tanam Pada Tahap Aklimatisasi”. Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus sampai November 2023.

Pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan terimakasih untuk segala bantuan, saran dan bimbingan serta doa yang diterima Penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini, kepada:

1. Dr. Ir. Nurdin Sitohang, MP, sebagai Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan motivasi bimbingan, petunjuk dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Posman Sibuea, MS, sebagai Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
3. Ibu Ir. Yustina Sri Sulastri, MP, sebagai Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Katolik Santo Thomas Medan, yang telah membekali ilmu pengetahuan, dan juga para pegawai yang telah membantu Penulis selama perkuliahan dan penyelesaian tulisan ini.
5. Keluarga tercinta, Ayahanda D. Sinaga dan Ibunda H. Purba serta kakak Leusi Sinaga, yang memberikan dukungan material, moral serta motivasi selama Penulis menjalani studi dan menyusun skripsi ini.

6. Teruntuk Teman Elisabet Jaya Nadeak dan Indah N.K Simarsoit terimakasih karena selalu membantu Penulis dalam perkuliahan, pelaksanaan penelitian sampai skripsi ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca guna perbaikan skripsi ini.

Akhir kata, Penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.



Medan, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Hipotesis Penelitian	5
Kegunaan Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA	7
Morfologi Tanaman Pisang	7
Syarat Tumbuh Pisang	8
Aklamatisasi	10
Penyungkupan	11
Media Tanam	13
BAHAN DAN METODE	15
Tempat dan Waktu Penelitian	15
Bahan Dan Alat	15
Bahan	15
Metode Penelitian	15
Analisis Data Penelitian	16
Pelaksanaan Penelitian	17
Parameter Yang Diamati	19
HASIL DAN PEMBAHASAN	21
Tinggi Tanaman	21
Jumlah Daun	45

Panjang Daun	49
Lebar Daun	53
Korelasi antar Parameter yang Diamati.....	58
Pembahasan Umum.....	61
Kesimpulan	64
Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
BAGAN PENELITIAN	68
LAMPIRAN	100



DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Respon pertumbuhan lama penyungkupan dan pemberian berbagai media tanam terhadap tinggi tanaman pisang Cavendish pada minggu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam.....	21
2.	Respon pertumbuhan lama penyungkupan dan pemberian berbagai media tanam terhadap jumlah daun pisang Cavendish pada minggu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam.....	45
3.	Respon pertumbuhan lama penyungkupan dan pemberian berbagai media tanam terhadap Panjang daun pisang Cavendish pada minggu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam.....	49
4.	Respon pertumbuhan lama penyungkupan dan pemberian berbagai media tanam terhadap lebar daun pisang Cavendish pada minggu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam	53
5.	Respon pertumbuhan lama penyungkupan dan pemberian berbagai media tanam terhadap diameter batang pisang Cavendish pada minggu 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 minggu setelah tanam.	57
6.	Kolerasi Antar Peubah yang Diamati	60

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Grafik tinggi tanaman	28
2.	Grafik jumlah daun	32
3.	Grafik panjang daun	36
4.	Grafik lebar daun	37
5.	Grafik diameter batang	39



DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	Tinggi Tanaman pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam	70
2.	Tinggi Tanaman pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	70
3.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam .	70
4.	Tinggi Tanaman pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam	71
5.	Tinggi Tanaman pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	71
6.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam .	71
7.	Tinggi Tanaman pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam	72
8.	Tinggi Tanaman pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	72
9.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam .	72
10.	Tinggi Tanaman pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam	73
11.	Tinggi Tanaman pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	73
12.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam .	73
13.	Tinggi Tanaman pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam	74
14.	Tinggi Tanaman pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	74
15.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam .	74
16.	Tinggi Tanaman pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam	75
17.	Tinggi Tanaman pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	75
18.	Sidik Ragam Tinggi Tanaman pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam .	75
19.	Jumlah Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.....	76
20.	Jumlah Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	76

21. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.....	76
22. Jumlah Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.....	77
23. Jumlah Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	77
24. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.....	77
25. Jumlah Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.....	78
26. Jumlah Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	78
27. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.....	79
28. Jumlah Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.....	79
29. Jumlah Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	79
30. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.....	80
31. Jumlah Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.....	80
32. Jumlah Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	80
33. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.....	81
34. Jumlah Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.....	81
35. Jumlah Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	81
36. Sidik Ragam Jumlah Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.....	82
37. Panjang Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam	82
38. Panjang Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	82
39. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam	83
40. Panjang Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam	83
41. Panjang Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	83
42. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam	83

43. Panjang Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam	64
44. Panjang Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam	84
45. Panjang Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	84
46. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam	84
47. Panjang Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam	85
48. Panjang Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	85
49. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam	86
50. Panjang Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam	86
51. Panjang Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	86
52. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam	87
53. Panjang Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam	87
54. Panjang Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	87
55. Sidik Ragam Panjang Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam	88
56. Lebar Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.....	88
57. Lebar Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	88
58. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.....	89
59. Lebar Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.....	89
60. Lebar Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	89
61. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.....	90
62. Lebar Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.....	90
63. Lebar Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	90
64. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.....	91

65. Lebar Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.....	91
66. Lebar Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	91
67. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.....	92
68. Lebar Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.....	92
69. Lebar Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	92
70. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.....	93
71. Lebar Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.....	93
72. Lebar Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	93
73. Sidik Ragam Lebar Daun pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.....	94
74. Diameter Batang pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.....	94
75. Diameter Batang pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	94
76. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 1 Minggu Setelah Tanam.	95
77. Diameter Batang pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.....	95
78. Diameter Batang pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	95
79. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 2 Minggu Setelah Tanam.	96
80. Diameter Batang pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.....	96
81. Diameter Batang pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	96
82. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 3 Minggu Setelah Tanam.	97
83. Diameter Batang pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.....	97
84. Diameter Batang pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	97
85. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam.	98
86. Diameter Batang pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.....	98

87. Diameter Batang pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	98
88. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.	99
89. Diameter Batang pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.....	99
90. Diameter Batang pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam yang Sudah Ditransformasi $\sqrt{(x+0.5)}$	99
91. Sidik Ragam Diameter Batang pada Umur 6 Minggu Setelah Tanam.	100



DAFTAR PUSTAKA

- Ababil, M. A., Budiman, B., dan Azmi, T. K. K. 2021. Aklimatisasi Planlet Pisang Cavendish Dengan Beberapa Kombinasi Media Tanam. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal Of Precision Agriculture)*, 5(1), 57-70.
- Anggoro, K. 2016. Aklimatisasi Pisang (*Musa paradisiaca L.*) pada Variasi Varietas dan Dosis Fungi Mikoriza Arbuskula. *Skripsi. Universitas Muhammadiyah. Purwokerto*, 56
- Anitasari, S. D., D. N. R. Sari., I. A. Astarini dan M. R. Defiani. 2018. Dasar Teknik Kultur Jaringan Tanaman. Yogyakarta: Daepublish.
- Apriliyani, R., dan Wahidah, B. F. 2021. Perbanyak anggrek *Dendrobium sp.* secara *in vitro*: Faktor-faktor keberhasilannya. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 1(2), 33-46.
- Berutu, M. 2022. Aklimatisasi Pisang Barangan (*Musa acuminata L.*) Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Komposisi Media Tanam (Doctoral dissertation, UPN" Veteran" Yogyakarta).
- Budiharti, S. U. 2021. Pengaruh Macam Kompos Terhadap Pertumbuhan Planlet Pisang Cavendish Fase Aklimatisasi (Doctoral Dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Cahyani, S., Sudirman, A., dan Azis, A. 2016. Respons pertumbuhan vegetatif tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) ratoon 1 terhadap pemberian kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 69-78.
- Danial, E., Ogari, P. A., Diana, S., dan Nurlaili, N. 2019. Pemanfaatan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Planlet Pisang Kepok Kuning Pada Tahap Aklimatisasi. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(2), 83-88.
- Debora, I.S. 2009. Korelasi antara pertumbuhan dan hasil cabai pada pengurangan dosis urea yang disubstitusikan bokasi tusuk konde (*Widelia trilobata*). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu. (tidak dipublikasikan).
- Elmiati, R., & Metri, Y. 2023. Pengaruh Beberapa Lama Penyungkupan pada Pembibitan Tanaman Telang (*Clitoria ternatea L.*). In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 4, No. 1, pp. 520-527).
- Ferry, Y., Supriadi, H., dan Ibrahim, M. S. D. 2015. Teknologi Budi Daya Tanaman Kopi: Aplikasi Pada Perkebunan Rakyat.

- Firdaus, M., Sofyan, A., dan Jumar, J. 2021. Pemanfaatan Arang Sekam Padi Dan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tomat (*Lycopersicon Esculentum Mill*). *Agroekotek View*, 4(2), 79-83.
- Fitriani, D. 2019. Pengaruh Takaran Arang Sekam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (*Lycopersicon esculentum Mill*). (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).
- Firliana, 2022. Konsentrasi IBA Dengan BAP Terhadap Pertumbuhan Eksplan Tunas Pisang Cavendish Secara In Vitro. Universitas Siliwangi.
- Gunawan dan Khair, 2021. Pengaruh Pengaplikasian Zpt Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Dan Penyungkupan Terhadap Pertumbuhan Stek Kayu Pulai Darat (*Alstonia Scholaris*) (Doctoral Dissertation, UMSU).
- Izudin, E. 2013. Teknik Aklimatisasi Tanaman Hasil Kultur Jaringan. Balai Besar Penelitian Bioteknologi Dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta. Vol.11 No. 2. 49-56.
- Junaedy, A. 2017. Tingkat Keberhasilan Pertumbuhan Tanaman Nusa Indah (*Mussaenda frondosa*) dengan Penyungkupan dan Lama Perendaman Zat Pengatur Tumbuh Auksin yang Dibudidayakan pada Lingkungan Tumbuh Shading Paranet. *Jurnal Agrovital Fakultas Pertanian Universitas Al Asyariah. Sulawesi Barat*. 2(1).
- Lestari, S. U., Mutryarny, E., & Susi, N. 2019. Uji Komposisi Kimia Kompos Azolla Mycrophylla dan Pupuk Organik Cair (POC) Azolla Mycrophylla. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15(2), 121-127.
- Manahan, S. 2016. Pengaruh Pupuk NPK dan Kascing Terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq.*) Fase Main Nursery (Doctoral Mashudi, M., dan Adinugraha, H. A. 2015. The Growth Success Of *Alstonia Scholaris* (L.) R. Br. Shoot Cuttings From Several Shoots Position And The Cut Type Of Cuttings. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 4(1), 63-69.
- Mashudi, & Adinugraha, H. A. (2015). Kemampuan tumbuh stek pucuk pulai gading (*Alstonia scholaris* LR Br.) dari beberapa posisi bahan stek dan model pemotongan stek. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 4(1), 63-69.
- Mutiara, D. 2023. Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Dan Limbah Pertanian Pisang Menjadi Briket (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).
- Nashar, N. 2015. Prospek Jenis Tanaman Pisang Untuk Dilakukan Oleh Kelompok Usaha Tani. *Iqtishadia Jurnal Ekonomi & Perbankan Syariah*, 2(1), 91-116..

- Nirmala R. 2013. The Effect of Concentration of Kosarine Organic Liquid Fertilizer on the Growth and Yield (*Lactuca satifa L*) Agrin journal Vol 17, No 2. ISSN, 1410-0029 Purwokerto
- Nikmah, Z. C., Slamet, W., dan Kristanto, B. A. 2017. Aplikasi silika dan NAA terhadap pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis l.*) pada tahap aklimatisasi. *J. Agro Complex*, 1(3), 101-110. Dissertation, Riau University).
- Nora, A., Nova, T., dan Noveni, B. R. 2019. Aklimatisasi Plantlet Pisang Cavendish (*Musa Acuminata*) Pada Perbedaan Komposisi Media Tanam. *Aklimatisasi Plantlet Pisang Cavendish (Musa Acuminata) Pada Perbedaan Komposisi Media Tanam*, 5(2), 111-126.
- Pamungkas S. 2008. Pengaruh Konsentrasi Naa dan Bap Terhadap Pertumbuhan Tunas Eksplan Tanaman Pisang Cavendish (*Musa Paradisiac L.*) Melalui Kultur In Vitro. *Gontor Agrotech Science Journal*. Vol.2 No. 1. Hal 31-45.
- Purwoko, B. S., dan Suryana, K. 2000. Efek Suhu Simpan dan Pelapis Terhadap Perubahan Kualitas Buah Pisang Cavendish. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal Of Agronomy)*, 28(3).
- Putri, Y. D., Sirajang, N., & Sunusi, N. 2018. Analisis kovariansi rancangan petak terbagi pada rancangan acak kelompok (RAK) dengan data hilang. *Jurnal Matematika, Statistika dan Komputasi*, 14(2), 114-120.
- Ramadhan, D. 2017. Pemanfaatan Cocopeat Sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes Falcataria*) Dan Merbau Darat (Intsia Palembanica).
- Rifliyah, K. 2019. Pengelompokan Genom Kultivar Pisang Berdasarkan Karakter Morfologi Dan Marka Molekuler (Inter-Simple Sequence Repeat) (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Rinanto, Y., Mufida, A., Rahmawati, D. S., dan Muyasaroh, Y. F. 2022. Pengaruh Lama Penutupan Sungkup Terhadap Pertumbuhan Stek Mawar (*Rosa Sp.*). In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, And Learning* (Vol. 19, No. 1, Pp. 47-51).
- Riyanti, Y. 2009. Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz and Pav.*). *Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB, Bogor*.
- Riono, Y. 2019. Zat pengatur tumbuh kinetin untuk pertumbuhan sub kultur pisang barangan (*Mussa paradisiaca L.*) dengan metode kultur jaringan. *Jurnal Agro Indragiri*. Vol. 1 (2): 22-33.
- Rodinah., Rojie., Nisa, C., Hardani, N. 2015. Efek komposisi media tanam dan Jenis Pupuk Daun terhadap Keberhasilan Aklimatisasi Pisang Talas

(*Musaparadisiaca Var Sapientum L.*). Prosiding Seminar Nasional FKPTPI Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.

- Saifurrasyid, I. 2019. Keragaan Tanaman Pisang Raja Bulu (*Musa Paradisiaca L.*) Hasil Radiasi Sinar Gamma Generasi Mv2 Pada Fase Vegetatif
- Salsabila, S. 2023. Aklimatisasi Plantlet Anggrek *Phalaenopsis sp. var. astuty* dengan Perlakuan ZPT Pada Penyungkupan..
- Suwardi, S., dan Srilestari, R. 2021. Aklimatisasi Pisang Abaka Pada Berbagai Macam Media Tanam Dan Lama Penyungkupan.
- Tilaar, W. 2014. Teknologi Perbanyak Bibit pisang Abaka Dengan Kultur Jaringan
- Vianti, Y. P. E., Prasetyo, A., dan Irawan, D. 2022. Implementasi Psak 69 Agrikultur Tanaman Pisang Cavendish Pada Usaha Dagang Pisang Cavendish Di Jawa Timur. *Akuisisi: Jurnal Akuntansi*, 18(1), 60-73.
- Widayatmo, A. N., dan Nindita, A. 2019. Identifikasi Morfologi Aksesori Pisang Cavendish Pada Fase Pembibitan Dan Produksi Di Lampung. *Buletin Agrohorti*, 7(2), 138-14.

