

PENGARUH DOSIS ZPT DAN WAKTU PERENDAMAN TERHADAP PEMBIBITAN TANAMAN KELAPA GENJAH ENTOG KEBUMEN***The Effect of Plant Growth Regulator Dosage and Soaking Time on the Seedling of Entog Kebumen Dwarf Coconut Plants*****Fida Fitriana Alkhofifah¹, Umi Barokah²****^{1,2}Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen****Email: fidafitriana2501@gmail.com****Abstract**

This study aimed to determine the effect of plant growth regulator dosage and soaking duration on the early growth of Entog Kebumen dwarf coconut seedlings. Although this variety has strong potential as a local commodity, it often faces challenges during the germination and early shoot development stages. A factorial Randomized Block Design (RBD) was used, involving three plant growth regulator dosages (10, 15, and 20 ml/L) and three soaking durations (1, 2, and 3 hours). The results showed that the treatment combinations did not significantly affect the shoot emergence time or shoot height. In contrast, a high plant growth regulator dose (20 ml/L) tended to inhibit shoot emergence and other vegetative parameters such as stem girth, leaf length, and leaf width, although it increased the number of leaves. The best performance was found in the treatment with 10 ml/L plant growth regulator and 3 hours of soaking (D1W3), which resulted in a shoot emergence time of 23.72 days after soaking, shoot height of 56.62 cm, stem girth of 6.33 cm, 2.27 leaves, leaf length of 39.91 cm, and leaf width of 7.89 cm. Therefore, appropriate plant growth regulator dosage and soaking time are essential to support optimal seedling growth.

Keywords: Growth Regulator, Dwarf Coconut, Seedling

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan waktu perendaman terhadap pertumbuhan awal bibit kelapa genjah entog Kebumen. Tanaman ini memiliki potensi tinggi sebagai komoditas lokal, namun sering mengalami masalah dalam fase awal pertumbuhan seperti lambatnya muncul tunas. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan perlakuan tiga dosis ZPT (10, 15, dan 20 ml/L) dan tiga waktu perendaman (1, 2, dan 3 jam). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur muncul tunas dan tinggi tunas. Sebaliknya, dosis ZPT terlalu tinggi (20 ml/L) cenderung menghambat pertumbuhan tunas serta lingkaran batang, panjang, dan lebar daun, meskipun jumlah daun meningkat. Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi dosis 10 ml/L dengan waktu perendaman 3 jam (D1W3), yang menghasilkan umur muncul tunas 23,72 HSR, tinggi tunas 56,62 cm, lingkaran tunas 6,33 cm, jumlah daun 2,27 lembar, panjang daun 39,91 cm, dan lebar daun 7,89 cm. Oleh karena itu, penggunaan ZPT perlu disesuaikan agar tidak berlebihan dan mendukung pertumbuhan optimal.

Kata Kunci: ZPT, Kelapa Genjah, Pembibitan

PENDAHULUAN

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan salah satu tanaman tropis serba guna yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan dapat dimanfaatkan dari akar

hingga buah. Indonesia sebagai negara tropis memiliki berbagai varietas kelapa unggulan, salah satunya adalah kelapa genjah entog Kebumen. Varietas ini dikenal dengan karakteristik batang yang pendek, umur berbunga yang cepat, serta ukuran buah yang besar meskipun ukuran pohonnya kecil (Santosa dkk., 2018). Salah satu varietas kelapa genjah yang sudah dilepas oleh Kementerian Pertanian adalah kelapa genjah entog Kebumen. Varietas ini dikenal memiliki kecepatan tumbuh batang yang lambat, umur berbuah yang lebih cepat dibandingkan varietas lainnya, serta buah kelapa yang tetap besar meskipun berbatang pendek. Keunggulan ini menjadikan kelapa Genjah Entog Kebumen sebagai salah satu komoditas unggulan yang potensial untuk dikembangkan dalam rangka meningkatkan produktivitas perkebunan kelapa nasional (Hidayati, 2019).

Namun demikian, pembibitan kelapa genjah entog Kebumen masih menghadapi kendala pada tahap awal pertumbuhan, terutama pada fase perkecambahan dan pembentukan tunas. Permasalahan umum yang dijumpai adalah lambatnya muncul tunas serta ketidakteraturan pertumbuhan bibit. Hal ini berdampak pada rendahnya efisiensi produksi bibit dan mutu tanaman yang dihasilkan. Oleh karena itu, diperlukan perlakuan khusus yang dapat mengoptimalkan fase awal pertumbuhan tanaman kelapa, salah satunya adalah dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik yang bukan merupakan unsur hara, tetapi memiliki peran penting dalam mengatur proses fisiologis pada tumbuhan. Zat ini membantu menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sehingga bibit yang dihasilkan lebih sehat, kuat, dan siap ditanam (Utami dkk., 2018). Dalam proses pembibitan, termasuk pembibitan kelapa genjah entog Kebumen, ZPT berperan sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas dari bibit yang dihasilkan. Penggunaan ZPT dapat dioptimalkan melalui teknik perendaman benih dengan dosis dan durasi tertentu. Namun, penggunaan ZPT yang tidak tepat justru dapat merusak embrio tanaman atau tidak memberikan efek signifikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui dosis dan lama perendaman ZPT yang paling efektif dalam meningkatkan kualitas pembibitan kelapa genjah entog Kebumen.

Penelitian mengenai pengaruh ZPT terhadap tanaman telah dilakukan pada berbagai komoditas hortikultura dan perkebunan, namun penelitian spesifik mengenai varietas kelapa genjah entog Kebumen masih sangat terbatas. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis ZPT dan lama perendaman terhadap pertumbuhan awal bibit kelapa genjah entog Kebumen serta interaksi keduanya dalam mendukung pembentukan tunas yang optimal.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari hingga Mei 2025 di Desa Surejan, Kecamatan Puring, Kabupaten Kebumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dan waktu perendaman terhadap pembibitan tanaman kelapa Genjah Entog Kebumen. Alat-alat yang digunakan antara lain cangkul, gelas ukur, ember, meteran pita, dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan meliputi benih kelapa genjah entog Kebumen, air, ZPT pabrikan, bambu, dan plastik kolam. Benih yang digunakan berasal dari pohon induk berusia 20–40 tahun yang memiliki sifat unggul dan bebas penyakit.

Sebelum perlakuan, sabut benih kelapa disayat selebar $\pm 7,5$ cm pada bagian tonjolan sabut.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah perlakuan dosis ZPT yang terdiri dari 3 taraf, yaitu :

D1 : 10 ml/liter

D2 : 15 ml/liter

D3 : 20 ml/liter air

Faktor Kedua adalah perlakuan waktu perendaman dengan 3 taraf, yaitu :

W1 : 2 jam

W2 : 2,5 jam

W3 : 3 jam

Dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi percobaan, yaitu D1W1, D1W2, D1W3, D2W1, D2W2, D2W3, D3W1, D3W2, dan D3W3. Setiap kombinasi diulang tiga kali dan masing-masing ulangan terdiri dari enam kelapa, sehingga total kelapa yang digunakan sebanyak 162 butir. Setelah proses perendaman, benih ditiriskan dan ditata pada lahan yang sudah diberi atap paranet. Pemeliharaan dilakukan secara rutin, termasuk penyiraman dua kali sehari dan penyiangan gulma, agar kondisi lingkungan mendukung pertumbuhan optimal.

Parameter yang diamati meliputi : (1) umur muncul tunas, dilakukan dengan mengamati pada hari ke berapa tunas pertama kali tumbuh; (2) tinggi tunas, diukur mulai dari pangkal tunas sampai ujung daun tertinggi menggunakan meteran pita; (3) lingkaran tunas, diukur menggunakan meteran pita pada batang tunas (4) jumlah daun, dilakukan dengan menghitung berapa banyak daun yang tumbuh di setiap tunas; (5) panjang daun, diukur mulai dari pangkal daun sampai ujung daun menggunakan meteran pita; (6) lebar daun, diukur pada bagian daun terlebar menggunakan meteran pita.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) pada taraf signifikansi 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata antar perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan's Multiple Range Test (DMRT) untuk mengetahui perlakuan terbaik. Seluruh data dianalisis dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) untuk memastikan keakuratan interpretasi hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

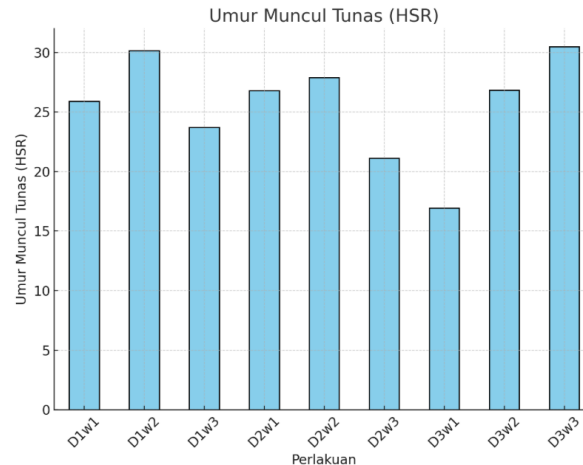
Tabel 1. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap parameter pengamatan

Perlakuan	Umur Muncul Tunas (HSR)	Tinggi Tunas (cm)	Lingkar Tunas (cm)	Jumlah Daun (lembar)	Panjang Daun (cm)	Lebar Daun (cm)
D1W1	25.92a	51.94a	5.34c	2.38a	33.77b	6.47a
D1W2	30.17a	52.31a	5.08bc	2.38a	34.55ab	12.19a
D1W3	23.72a	56.62a	6.33c	2.27a	39.91ab	7.89a
D2W1	26.81a	40.34	5.08bc	2.32a	19.03ab	7.8a
D2W2	27.9a	51.23a	5.45c	2.49a	31.85ab	13.5a
D2W3	21.11a	44.93a	4.99bc	2.27a	28.72ab	8.89a
D3W1	16.93a	52.86a	5.1bc	4.83b	31.06ab	8.43a

D3W2	26.85a	34.33a	3.11ab	4.02b	17.100a	7.52a
D3W3	30.5a	33.5a	2.66a	4.42b	23.000ab	4.66a

Ket: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berarti tidak berpengaruh pada uji DMRT 5%.

Umur Muncul Tunas



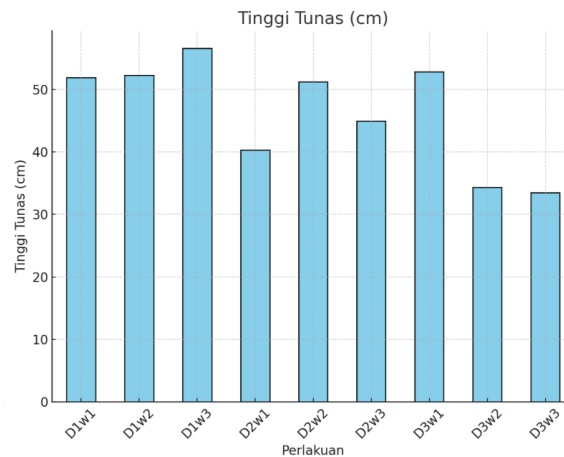
Gambar 1. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Umur Muncul Tunas

Pengamatan dilakukan setiap hari untuk mengetahui kapan tunas pertama kali muncul setelah kelapa genjah entog Kebumen diberi perlakuan. Hal ini dilakukan agar bisa melihat seberapa cepat tunas tumbuh setelah direndam dengan larutan ZPT. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah kombinasi dosis ZPT dan waktu perendaman berpengaruh terhadap kemunculan tunas.

Gambar 1. Menunjukkan bahwa umur muncul tunas kelapa genjah entog Kebumen berbeda-beda antar kombinasi perlakuan dosis ZPT dan waktu perendaman. Umur muncul tunas tercepat dihasilkan pada perlakuan dosis ZPT 20 ml/L dengan waktu perendaman 1 jam, sedangkan umur muncul tunas paling lambat dihasilkan oleh dosis ZPT 20 ml/L dengan waktu perendaman 3 jam. Namun, tidak terdapat perbedaan nyata secara statistik pada taraf 5%, yang mengindikasikan bahwa dosis ZPT dan waktu perendaman belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap percepatan muncul tunas pada kelapa genjah entog Kebumen.

Pada kombinasi perlakuan dosis ZPT 20 ml/L dan waktu perendaman 3 jam menunjukkan hasil umur muncul tunas paling lambat karena konsentrasi ZPT yang terlalu tinggi menyebabkan ketidakseimbangan hormon di dalam kelapa genjah entog Kebumen. Menurut Salsabila dkk. (2021), zat pengatur tumbuh seperti auksin dan sitokinin yang terkandung dalam ZPT memiliki pengaruh terhadap kecepatan munculnya tunas, terutama pada fase awal pertumbuhan vegetatif. Akan tetapi, apabila konsentrasi hormon terlalu tinggi atau lama perendaman tidak sesuai, maka dapat terjadi ketidakseimbangan fisiologis yang justru menghambat pertumbuhan awal tanaman. Hal ini didukung juga oleh pernyataan Salsabila dkk. (2021), yang menjelaskan bahwa konsentrasi ZPT yang terlalu tinggi dapat merusak jaringan tanaman akibat kelebihan hormon, yang menyebabkan keterlambatan kemunculan tunas.

Tinggi Tunas

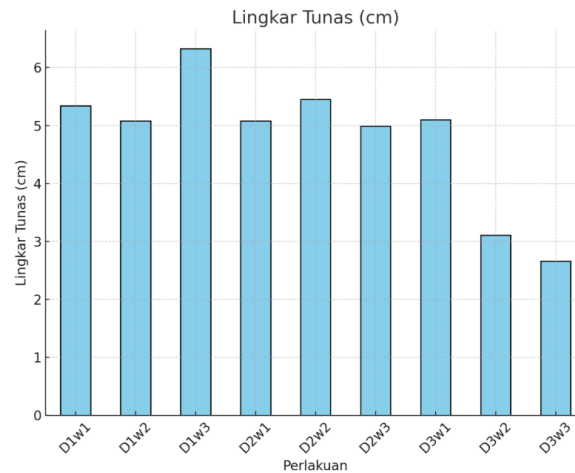


Gambar 2. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Tinggi Tunas

Pengamatan terhadap tinggi tunas dilakukan pada minggu ke-10 setelah kelapa genjah entog Kebumen diberi perlakuan. Pengukuran dilakukan menggunakan meteran pita dari pangkal batang hingga ujung tunas. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui apakah kombinasi dosis ZPT dan lama perendaman berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tunas.

Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 1, terdapat terlihat bahwa rata-rata tinggi tunas tertinggi diperoleh pada dosis ZPT 10 ml/L dengan rata-rata 53.62 cm, diikuti oleh dosis ZPT 15 ml/L (45.5 cm), dan yang terendah pada dosis ZPT 20 ml/L (40.23 cm). Namun, analisis statistik (ANOVA) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata secara signifikan antara perlakuan dosis ZPT dan waktu perendaman terhadap tinggi tunas kelapa genjah entog Kebumen. Hal ini menunjukkan bahwa, dalam rentang dosis dan waktu perendaman yang diuji, ZPT belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan tinggi tunas. Meskipun demikian, secara deskriptif, perlakuan D1 (10 ml/L) dengan perendaman 3 jam (W3) menunjukkan tinggi tunas tertinggi sebesar 56.62 cm, sedangkan perlakuan D3 (20 ml/L) dengan perendaman 3 jam (W3) menunjukkan tinggi tunas terendah sebesar 33.5 cm. Ini dapat mengindikasikan adanya kecenderungan bahwa dosis ZPT yang terlalu tinggi justru dapat menghambat pertumbuhan vegetatif.

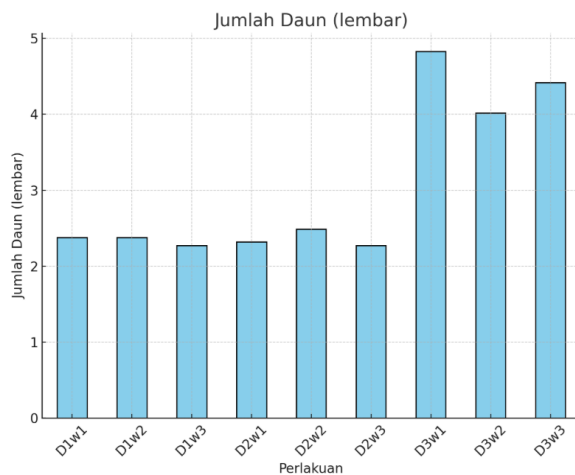
Lingkar Tunas



Gambar 3. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Lingkar Tunas

Berdasarkan data lingkar tunas, perlakuan D1 (10 ml/L) dengan perendaman 3 jam (W3) menunjukkan lingkar batang terbesar sebesar 6.33 cm, dan rata-ratanya (5.58 cm) juga cenderung lebih tinggi dibandingkan dosis lainnya. Sebaliknya, dosis ZPT 20 ml/L, terutama pada waktu perendaman 3 jam (W3), menghasilkan lingkar tunas yang paling kecil (2.66 cm), dengan rata-rata terendah (3.62 cm). Meskipun ada variasi, secara statistik (ditunjukkan dengan notasi 'abc' dan 'bc'), perbedaan antar perlakuan untuk lingkar tunas belum menunjukkan perbedaan yang signifikan, namun ada kecenderungan bahwa dosis ZPT yang lebih rendah dan waktu perendaman yang lebih lama (pada dosis rendah) dapat memberikan hasil yang lebih baik pada lingkar tunas. Konsentrasi ZPT yang terlalu tinggi (D3) tampak menghambat perkembangan lingkar tunas.

Jumlah Daun

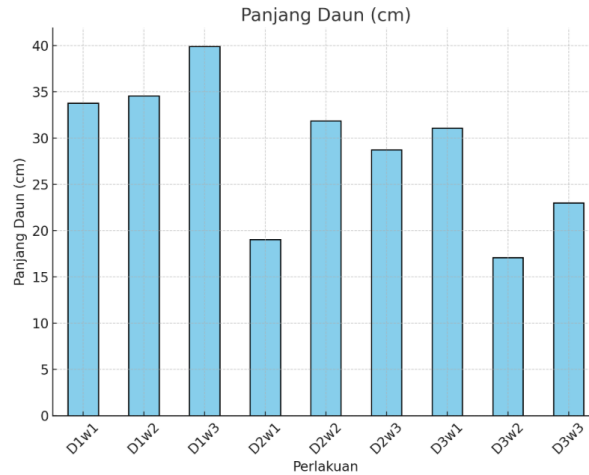


Gambar 4. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Jumlah Daun

Pada parameter jumlah daun, terlihat perbedaan yang signifikan. Perlakuan dosis ZPT 20 ml/L (D3) secara konsisten menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak (rata-rata 4.42), dan secara statistik berbeda nyata dengan dosis ZPT 10 ml/L (D1) dan 15 ml/L (D2) yang memiliki rata-rata jumlah daun sekitar 2.34 dan

2.36. Hal ini menunjukkan bahwa dosis ZPT yang lebih tinggi (20 ml/L) kemungkinan berperan dalam merangsang pembentukan daun pada kelapa genjah entog Kebumen, meskipun pada parameter lain seperti tinggi tunas dan lingkaran batang justru menunjukkan efek yang kurang optimal atau bahkan menghambat.

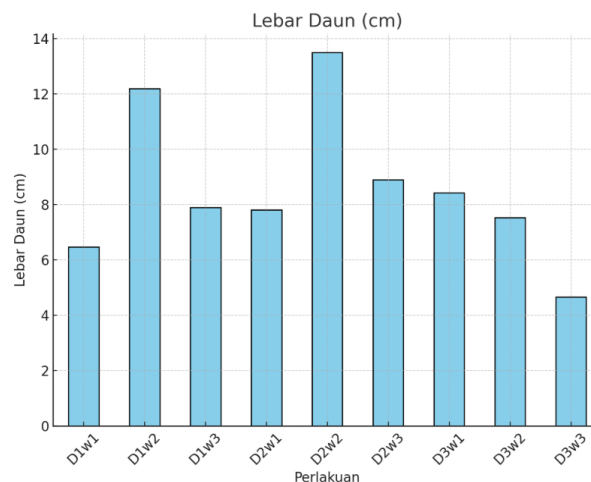
Panjang Daun



Gambar 5. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Tinggi Tunas

Data panjang daun menunjukkan variasi antar perlakuan. Dosis ZPT 10 ml/L (D1) dengan perendaman 3 jam (W3) menghasilkan panjang daun terpanjang (39.91 cm), dan rata-rata dosis ini (36.07 cm) merupakan yang tertinggi. Sementara itu, dosis ZPT 20 ml/L dengan perendaman 2 jam (W2) menunjukkan panjang daun terpendek (17.10 cm). Meskipun secara rata-rata tidak ada perbedaan signifikan yang ditandai dengan notasi 'ab', tren menunjukkan bahwa dosis ZPT yang lebih rendah dan waktu perendaman yang lebih lama pada dosis tersebut cenderung menghasilkan panjang daun yang lebih baik. Sebaliknya, dosis ZPT yang terlalu tinggi (20 ml/L) pada waktu perendaman tertentu justru dapat mengurangi panjang daun.

Lebar daun



Gambar 6. Pengaruh Dosis ZPT dan Waktu Perendaman Terhadap Pembibitan Tanaman Kelapa Genjah Entog Kebumen terhadap Parameter Lebar Daun

Pada lebar daun, tidak ada perbedaan signifikan secara statistik antar perlakuan (ditunjukkan dengan notasi 'a'). Namun, secara deskriptif, dosis ZPT 15 ml/L dengan perendaman 2 jam (W2) menghasilkan lebar daun terbesar (13.5 cm), dan rata-rata dosis ini (10.06 cm) juga yang tertinggi. Dosis ZPT 20 ml/L dengan perendaman 3 jam (W3) menunjukkan lebar daun terendah (4.66 cm), dengan rata-rata terendah (6.87 cm). Hal ini memperkuat indikasi bahwa dosis ZPT yang terlalu tinggi dan/atau waktu perendaman yang terlalu lama pada dosis tinggi dapat berdampak negatif pada pertumbuhan vegetatif, termasuk lebar daun.

KESIMPULAN

Pemberian kombinasi perlakuan dosis ZPT dan waktu perendaman berpengaruh terhadap lingkaran batang, jumlah daun, dan panjang daun dan tidak berpengaruh terhadap umur muncul tunas, tinggi tunas, dan lebar daun. Perlakuan D1W3 menunjukkan hasil terbaik, dilihat dari tiga parameter penting pertumbuhan vegetatif, yaitu tinggi tunas, lingkaran tunas, dan panjang daun, dengan umur muncul tunas sebesar 23,72 HSR, tinggi tunas mencapai 56,62 cm, lingkaran tunas sebesar 6,33 cm, jumlah daun sebanyak 2,27 lembar, panjang daun mencapai 39,91 cm, dan lebar daun sebesar 7,89 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Amin, M. I. (2021). *katadata.co.id*. Manfaat Pohon Kelapa dari Akar hingga Pucuk Daun: <https://katadata.co.id/intan/berita/617830cae66fc/manfaat-pohon-kelapa-dari-akar-hingga-pucuk-daun>.
- Amin, A., Juanda, B. R., & Zaini, M. (2017). Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam ZPT auksin terhadap viabilitas benih semangka (*Citrullus lunatus*) kadaluarsa. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 4(1), 45-57.
- Ananda, M. O., Harun, M. H. M., Tan, P. L., Sharkawi, S., & Saad, S. (2024). Mixed intercropping with long-term and short-term crops in Gubuk Alang, Kopang, Lombok, Indonesia. *Tropical Agriculture*, 101(4), 510-516.
- Asra, R., Samarlina, R. A., & Silalahi, M. (2020). Hormon tumbuhan.
- Efendi, A., Napitupulu, R., & Margaretha, M. (2023). Prosedur Teknis Pembenihan Kelapa Genjah Salak, Komoditas yang Berpotensi Untuk Dikembangkan di Provinsi Kalimantan Timur. *Warta BSIP Perkebunan*, 1(1), 1-6.
- Finaka, A. W. (2021). *indonesiabaik.id*. Kelapa Indonesia, Tanaman Sejuta Manfaat yang Mendunia: <https://indonesiabaik.id/infografis/kelapa-indonesia-tanaman-sejuta-manfaat-yang-mendunia>.
- Gresiyanti, D. M., & Rahayu, Y. S. (2023). Efektivitas Kombinasi Berbagai ZPT Alami Terhadap Perkecambahan Biji, Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 12(3), 307-316.
- Hady, L. J. K., Afriani, Y., Supiani, S., Putri, N. W. K., Prihatiningsih, D., Rizqia, D. A., ... & Misbahuddin, M. (2023). Penampakan Kelapa Genjah Sebagai Alternatif Tanaman Lahan Kering, Untuk Mendukung Program Pertanian Maju dan Berkelanjutan. *Jurnal Warta Desa (JWD)*, 5(2), 113-119.
- Intan Indriyani, U. B. (2023). *Budidaya dan Produksi Benih Kelapa Genjah Entog Kebumen*. Banjarnegara : PT. Penerbit Qriset Indonesia.



- Kendel, N. K. S. (2019). Pendapatan Usaha Pembibitan Kelapa Genjah (*Cocosnucifera* L.) Pada UD. Pesona Adenium Di Kelurahan Pendem Kecamatan Jembrana Kabupaten Jembrana. *Jurnal dwijenAGRO*, 9(2), 92-99.
- Mashud, N., & Matana, Y. (2014). Kelapa Genjah Sebagai Sumber Nira Untuk Pembuatan Gula. *Prosiding Konferensi Nasional Kelapa*, 8, 179-184.
- Maskromo, I., Karouw, S., Pandin, D. S., Mahayu, W. M., Santosa, B., & Alouw, J. C. (2020). Physicochemical properties of Kebumen Entog Dwarf coconut. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 418, No. 1, p. 012037). IOP Publishing.
- Pamungkas, P. H. (2022). *lindungihutan.com*. Pohon Kelapa:Klasifikasi, Ciri-ciri dan Manfaat: <https://lindungihutan.com/blog/pohon-kelapa/>.
- Riono, Y., Marlina, M., Yusuf, E. Y., Apriyanto, M., Novitasari, R., & Mardesci, H. (2022). Karakteristik Dan Analisis Kekerbatan Ragam Serta Pemanfaatan Tanaman Kelapa (*Cocos Nucifera*) Oleh Masyarakat Di Desa Sungai Sorik Dan Desa Rawang Ogung Kecamatan Kuantan Hilir Seberang Kabupaten Kuantan Singingi. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 8(1), 57-66.
- Rizaty, M. A. (2023). *DataIndonesia.id*. Produksi Kelapa di Indonesia Sebanyak 2,87 Juta Ton pada 2022: <https://dataindonesia.id/agribisnis-kehutanan/detail/produksi-kelapa-di-indonesia-sebanyak-287-juta-ton-pada-2022>.
- Rukmana, R dan Yudirachman, H. 2016. Untung Berlipat Dari Budidaya Kelapa. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Samah, E., & Ardiansyah, A. (2022). Budidaya Kelapa Hibrida. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(4), 50-56.
- Santosa, B. (2018). Kelapa Genjah Sebagai Sumber Gula dan Potensi Pengembangan. *Perspektif Review Penelitian Tanaman Industri*, 17(1), 76-83.
- Sari, N. N. Y. P. (2022). Skripsi: Respon Pertumbuhan Tunas Aksilar Krisan (*Chrysanthemum Dendranthema* T.) Varietas Arosuka Pelangi Yang Diberi Benzyl Amino Purine (Bap) Dan Penambahan Air Kelapa (Doctoral Dissertation, Politeknik Negeri Lampung).
- Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. (2023). Outlook Komoditas Kelapa. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian

