



Pengaruh Pemberian Air Buah Kelapa Tua dengan Level yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. *Thailand*)

Try Hardianti Alfriani^{1*}, Liman¹, Muhtarudin¹, Erwanto¹

¹ Prgram Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*Email : tryhardiantial08@gmail.com

ABSTRAK

KATA KUNCI:

Rumput pakchong
Zat pengatur tumbuh
Air buah kelapa tua

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian air buah kelapa tua dengan level yang berbeda terhadap tinggi tanaman, jumlah tunas, dan jumlah daun pada rumput pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. *Thailand*). Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Desember 2024 yang berlokasi di Rumah Kaca Laboratorium Lapangan Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan 4 dan 5 ulangan. Adapun susunan perlakuan dalam penelitian ini yaitu P0 : tanpa pemberian air buah kelapa tua (kontrol), P1 : pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25%, P2 : pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50%, P3 : pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75%. Data yang diperoleh akan dibuat dalam bentuk grafik untuk dianalisis secara statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konsentrasi 25% memberikan respon rata-rata tinggi rumput pakchong yang cukup baik di umur 2 minggu hingga 7 minggu, dan konsentrasi 50% memberikan respon yang cukup baik di umur 9 minggu hingga 11 minggu. Pada jumlah tunas rumput pakchong, konsentrasi 25% memberikan respon yang cukup baik di minggu ke-10 (1,4 tunas) dan minggu ke 11 (1,6 tunas). Pada jumlah daun rumput pakchong, konsentrasi 50% memberikan respon yang cukup baik di umur 2 minggu hingga 9 minggu, sementara konsentrasi 75% memberikan respon cukup baik di umur 10 minggu dan 11 minggu. Perbedaan tersebut mengindikasikan kebutuhan zat pengatur tumbuh yang berbeda saat bertambahnya umur tanaman untuk meningkatkan pertumbuhan.

ABSTRACT

KEYWORDS:

Pakchong grass
Growth regulators
Old Coconut fruit water

This study aims to determine the response of old coconut fruit water with different levels to plant high, number of shoots, and number of leaves in pakchong grass (*Pennisetum purpureum* cv. *Thailand*). This research was conducted in September-December 2024 which was located at the Integrated Field Laboratory Greenhouse, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study used a Complete Random Design (RAL) with treatment 4 and 5 replicates. The treatment arrangement in this study is P0: no old coconut water (control), P1: old coconut water with a concentration of 25%, P2: old coconut water with a concentration of 50%, P3: old coconut water with a concentration of 75%. The data obtained will be made in the form of graphs to be analyzed statistically descriptively. The results of this study showed that a concentration of 25% gave a fairly good average response to the height of pakchong grass at the age of 2 weeks to 7 weeks, and a concentration of 50% gave a fairly good response at

© 2025 The Author(s). Published by
Department of Animal Husbandry,
Faculty of Agriculture, University of
Lampung

the age of 9 weeks to 11 weeks. In the number of pakchong grass shoots, the concentration of 25% gave a fairly good response in the 10th week (1.4 buds) and the 11th week (1.6 buds). In the number of leaves of pakchong grass, the concentration of 50% gave a fairly good response at the age of 2 weeks to 9 weeks, while the concentration of 75% gave a fairly good response at the age of 10 weeks and 11 weeks. These differences indicate the need for different growth regulators as the plant ages to increase growth.

1. Pendahuluan

Hijauan banyak digunakan sebagai pakan utama ternak ruminansia. Penggunaan hijauan memerlukan ketersediaan tidak terbatas sepanjang tahun baik secara kuantitatif maupun kualitatif dalam sistem produksi ternak ruminansia (Ridla *et al.*, 2023). Hijauan ini terbagi menjadi 3 jenis yaitu rumput (*Gramineae*), leguminosa (*Leguminosae*), dan non rumput maupun non legum. Tiga jenis tersebut yang paling banyak diberikan yaitu jenis rumput-rumputan. Salah satu jenis rumput unggul dan memiliki kualitas yang tinggi yaitu rumput pakchong. Rumput pakchong memiliki beberapa keunggulan diantaranya adaptasi yang baik, memiliki kandungan protein kasar sebesar 16,45% dan produktivitas rumput mencapai 1500 ton/ha/tahun lebih tinggi dibandingkan rumput lain (Mardewi *et al.*, 2023). Oleh karena itu, rumput pakchong perlu dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pakan hijauan ternak ruminansia dengan cara memperbanyak pembibitan rumput pakchong.

Perbanyakan bibit rumput pakchong dapat dilakukan dengan cara stek. Proses perbanyakan melalui stek dilakukan untuk menciptakan tanama baru dengan sistem akarnya sendiri dan menjaga kualitas genetik tanaman induknya. Namun, metode stek memiliki kendala di pertumbuhan akar yang lambat, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat. Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhan akar dengan memberikan zat pengatur tumbuh. Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik bukan nutrisi yang memiliki fungsi pada konsentrasi rendah untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Zat pengatur tumbuh alami yang mudah didapatkan dengan harga yang ekonomis adalah air buah kelapa tua.

Air buah kelapa tua mengandung hormon yang dapat memperlaju pertumbuhan tanaman. Menurut Setiawati *et al.* (2021), air buah kelapa tua mengandung hormon auksin, sitokinin, dan giberelin yang memiliki fungsi untuk pembelahan, pembentukan tunas, dan pemanjangan batang. Selain itu, hormon tumbuh yang berada dalam air buah

kelapa tua mampu meningkatkan pertumbuhan mencapai 20-70% (Banna *et al.*, 2023). Berdasarkan deskripsi tersebut, diperlukannya penelitian mengenai pengaruh pemberian air buah kelapa tua dengan level yang berbeda terhadap pertumbuhan rumput pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*).

2. Materi dan Metode

Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Desember 2024, yang berlokasi di Rumah Kaca Laboratorium Lapangan Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

2.1. Materi

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi peralatan tulis (buku dan pena), pisau, sendok, karung, planterbag 15 L sebanyak 20, cangkul, terpal, tali rafia, timbangan digital, nampan, gayung, ayakan tanah, botol spray, tabung ukur, jeriken, bambu, roll meter, kamera HP dan gerobak dorong. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian yaitu tanah, pupuk kotoran kambing, EM4, gula, air, stek rumput pakchong, dan air buah kelapa tua.

2.2. Metode

2.2.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Adapun susunan perlakuan dalam penelitian ini sebagai berikut :

P0 : Tanpa pemberian air buah kelapa tua (kontrol)

P1 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25% per tanaman

P2 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50% per tanaman

P3 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75% per tanaman

2.2.2. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari beberapa tahapan, yaitu pembuatan pupuk, persiapan bibit stek rumput pakchong, persiapan media tanam, perendaman stek rumput pakchong menggunakan larutan air buah kelapa tua dengan konsentrasi (0%, 25%, 50%, dan 75%) selama 2 jam, penanaman, pemeliharaan yang terdiri dari penyiraman, penyiangan dan penyemprotan larutan air buah kelapa tua dengan konsentrasi (0%,

25%, 50%, dan 75%) tiap satu minggu sekali dimulai umur 2 minggu, serta pengukuran rumput pakchong dari umur 2 minggu hingga 11 minggu.

2.2.3. Peubah yang diamati

Peubah yang diamati untuk memperoleh data penelitian yaitu tinggi rumput pakchong, jumlah tunas rumput pakchong, dan jumlah daun rumput pakchong.

2.2.4. Analisis data

Pada penelitian ini, data yang diperoleh masing-masing perlakuan setiap minggunya dibuat dalam bentuk diagram grafik sehingga dapat dianalisis secara statistik deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Tinggi Rumput Pakchong

Hasil rata-rata pengukuran tinggi rumput pakchong tiap minggu sekali dimulai umur 2 minggu sampai 11 minggu disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Rata-rata tinggi rumput pakchong

Perlakuan	Minggu Ke-									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	----- (cm) -----									
P0	38,2	68,6	78,2	128,6	152,7	174,8	192,2	212,6	249,4	262,0
P1	46,4	60,4	100,6	129,0	177,4	189,6	198,6	223,0	252,2	271,8
P2	31,8	56,5	82,6	125,3	165,4	185,6	199,0	237,2	282,8	286,4
P3	41,6	68,3	88,3	126,6	159,4	187,2	203,0	230,2	262,2	270,2

Keterangan :

P0 : Tanpa pemberian air buah kelapa tua (kontrol)

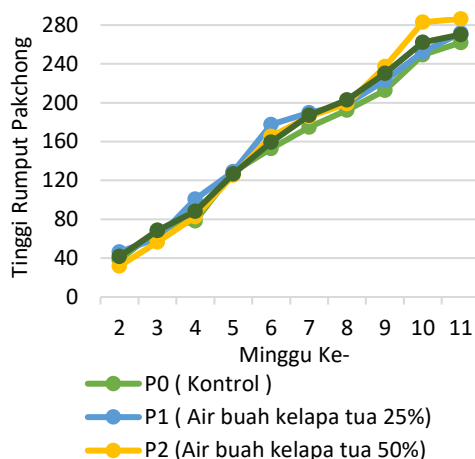
P1 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25%

P2 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50%

P3 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75%

Tabel 1 mengindikasikan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan level yang berbeda memberikan respon peningkatan terhadap rata-rata tinggi rumput pakchong. Peningkatan rata-rata tinggi disebabkan adanya hormon auksin yang merangsang jenis protein tertentu dalam membran plasma tanaman untuk memompa ion H^+ ke dinding sel dan memproses perpanjangan sel. Ion H^+ akan mempengaruhi enzim tertentu sehingga menyebabkan putusya sebagian ikatan hidrogen rantai molekul selulosa yang menyusun dinding sel. Akibatnya, air masuk ke dalam sel tumbuhan dan

melakukan proses osmosis, sehingga tumbuhan mengalami pemanjangan (Debitama *et al.*, 2022). Demikian juga, hormon sitokinin yang terkandung dalam air buah kelapa tua dapat merangsang pembelahan sel, diferensial sel menjadi jaringan dan berkontribusi pada peningkatan tinggi tanaman, sehingga tanaman yang diberikan air buah kelapa tua cenderung memiliki respon rata-rata tinggi yang cukup baik dibandingkan yang tidak disajikan pada grafik di **Gambar 1**.



Gambar 1. Grafik rata-rata tinggi rumput pakchong

Gambar 1 menunjukkan bahwa perlakuan air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25% secara konsisten memberikan respon rata-rata tinggi yang lebih baik di minggu ke 2 hingga minggu ke-7. Hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Nohong *et al.* (2023), yang memiliki rata-rata tinggi rumput pakchong sekitar 99,45 cm sampai 131,42 cm. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25% memberikan hasil rata-rata tinggi tomat yang lebih baik.

Perlakuan air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50%, juga menunjukkan respon rata-rata tinggi rumput pakchong yang cukup baik di minggu ke-9 hingga minggu ke-11. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Amsyahputra *et al.* (2016), yang menyatakan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50% memberikan pengaruh terhadap tinggi, penambahan lingkaran batang, luas daun, dan rasio tajuk dari bibit kopi robusta. Hal ini membuktikan bahwa air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25% dan 50% memberikan respon rata-rata tinggi yang cukup baik dibandingkan konsentrasi 75%. Respon yang kurang pada konsentrasi 75% disebabkan oleh tingginya konsentrasi. konsentrasi yang tinggi menyebabkan pertumbuhan terhambat/kematingan

pada tanaman, berbanding terbalik dengan konsentrasi yang rendah dapat memicu pertumbuhan tanaman yang cukup baik. Menurut Mudaningrat & Nada, (2021) air buah kelapa tua memiliki senyawa fenolik berupa asam benzoic yang dapat menghambat proses pertumbuhan. Oleh karena itu, pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75% mengalami respon yang kurang terhadap tinggi tanaman.

3.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Tunas Rumput Pakchong

Hasil rata-rata jumlah tunas rumput pakchong tiap minggu sekali dimulai umur 2 minggu sampai 11 minggu disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Rata-rata jumlah tunas rumput pakchong

Perlakuan	Minggu Ke-									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	(tunas/anakan)									
P0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
P1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,4	1,6
P2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,6
P3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6

Keterangan:

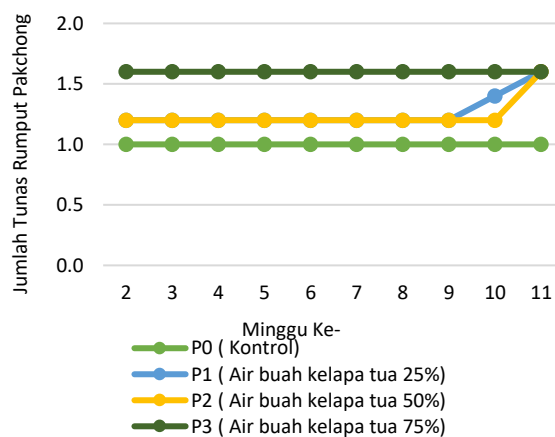
P0 : Tanpa pemberian air buah kelapa tua (kontrol)

P1 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25%

P2 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50%

P3 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75%

Tabel 2 mengindikasikan bahwa rumput pakchong yang diberikan air buah kelapa tua memiliki respon cukup baik terhadap rata-rata jumlah tunas. Hal ini diduga karena kandungan hormon sitokinin pada air buah kelapa yang memiliki peran untuk pembentukan tunas, mempengaruhi proses metabolisme sel dan merangsang sel dorman (Karjadi & Buchory, 2008). Selanjutnya, untuk melihat grafik rata-rata jumlah tunas rumput pakchong disajikan pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Grafik rata-rata jumlah tunas rumput pakchong

Gambar 2 menunjukkan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25%, memiliki respon rata-rata jumlah tunas yang cukup baik di minggu ke 10 (1,4 tunas) dan di minggu ke 11 sebesar (1,6 tunas). Hal ini sejalan dengan penelitian Khair & Hamdani (2013), yang mengatakan bahwa konsentrasi 25% memberikan pengaruh yang cukup baik, karena konsentrasi yang terlalu tinggi akan membuat larutan semakin pekat dan menyebabkan sel pada permukaan tuna terhambat. Konsentrasi yang tinggi dapat merusak sel dan mematikan yang berakibat plasmolisis.

Aplikasikan air buah kelapa tua dengan cara di rendam selama 2 jam menunjukkan konsentrasi 25% cenderung memberikan respon yang optimal. Hal ini di duga karena adanya hormon auksin pada air buah kelapa tua yang mendorong pembentukan sel-sel baru pada organ tanaman dan merangsang perkembangan sel sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tunas. Namun, pemberian air buah kelapa yang mengandung auksin dengan konsentrasi yang tepat, akar tidak menghambat pertumbuhan tunas. Menurut Martana *et al.* (2020), hormon auksin yang terdapat di dalam air buah kelapa diberikan dalam konsentrasi yang tepat, menunjukan respon baik pada sel sehingga meningkatkan tekanan osmotik. Selain itu, konsentrasi yang tepat juga dapat meningkatkan permeabilitas sel sehingga difusi meningkat dan masuknya air dan hara ke dalam sel. Oleh karena itu, konsentrasi 25% cenderung memiliki respon yang baik dibandingkan perlakuan P2 (50%), P3 (75%), dan P0 (0%).

Respon rata-rata jumlah tunas yang kurang baik pada perlakuan P0 disebabkan tidak adanya ZPT berupa air buah kelapa tua untuk merangsang pertumbuhan yang optimal, berbeda dengan perlakuan yang diberikan ZPT cenderung memiliki pertumbuhan yang cukup optimal. Hal ini di duga karena ZPT mengandung hormon auksin eksogen yang dapat mengoptimalkan kegiatan endogen dalam jaringan stek, sehingga memacu pembelahan sel dan menyebabkan tunas muncul lebih awal. Selain itu, menurut Rosniawaty et al. (2018) air buah kelapa tua mengandung mineral berupa Na (0,002%), Ca (0,006%), dan Mg (0,005%). Kandungan Na memiliki fungsi untuk mempercepat kegiatan auksin endogen, sehingga mempercepat pertumbuhan tunas lebih awal. Selain itu, kandungan Ca berfungsi sebagai kofaktor untuk berbagai enzim yang mempengaruhi proses fisiologi untuk pertumbuhan tunas. Sedangkan, Mg berfungsi membantu aktivitas enzim pada proses hormon auksin dan sitokinin, sehingga meningkatkan efektivitas hormon.

3.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun Rumpuk Pakchong

Hasil rata-rata jumlah daun rumpuk pakchong tiap minggu sekali dimulai umur 2 minggu sampai 11 minggu disajikan pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun rumpuk pakchong

Perlakuan	Minggu Ke-									
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	(helai/tanaman)									
P0	12,0	16,6	21,4	26,4	31,0	33,8	36,8	41,0	45,2	49,6
P1	12,2	17,0	24,2	28,8	33,0	36,2	39,8	43,2	47,4	50,4
P2	14,8	21,2	26,8	31,0	35,4	38,2	41,4	44,0	46,6	50,2
P3	12,8	18,0	23,8	28,0	33,8	37,4	39,6	44,0	48,0	53,0

Keterangan :

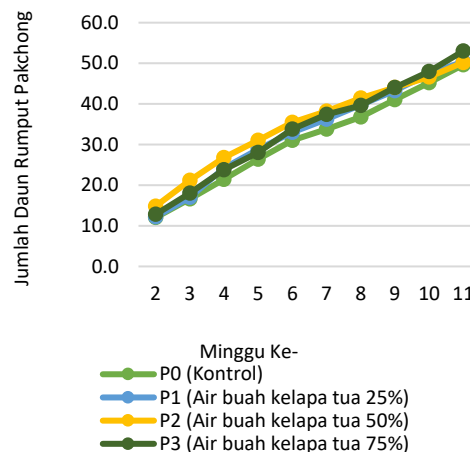
P0 : Tanpa pemberian air buah kelapa tua (kontrol)

P1 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25%

P2 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50%

P3 : Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 75%

Tabel 3 mengindikasikan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan level yang berbeda memberikan respon terhadap rata-rata jumlah daun. Rata-rata jumlah daun yang cukup baik ini dikarenakan kandungan air buah kelapa tua yang mengandung N (0,0018%), P (13,850%), dan K (0,120%) (Rosniawaty *et al.*, 2018). Ketiga kandungan ini, memiliki dampak terhadap jumlah daun, warna daun, dan kandungan nutrisi pada daun.



Gambar 3. Grafik rata-rata jumlah daun rumpuk pakchong

Gambar 3 menunjukkan bahwa perlakuan air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50% secara konsisten memberikan respon terhadap rata-rata jumlah daun yang cukup baik dari minggu ke-2 hingga minggu ke-9. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Malalantang *et al.* (2024), menyatakan bahwa memperoleh rata-rata jumlah daun 18,00 sampai 20,67 helai daun. Penelitian ini sejalan

dengan penelitian Rosniawaty *et al.* (2020), yang menyatakan bahwa pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 50% memberikan pengaruh terhadap tinggi, diameter batang, luas daun, dan jumlah daun. Selain itu, perlakuan P3, memiliki respon rata-rata yang cukup baik di dua minggu terakhir. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan P2 dan P3 memiliki respon cukup baik dibandingkan P1 dan P2.

Peningkatan jumlah daun disebabkan oleh penyemprotan air buah kelapa tua. Apalikasi tersebut digunakan untuk penyerapan zat pengatur tumbuh secara langsung dan langsung di proses untuk kebutuhan pertumbuhannya. Selain itu, peningkatan jumlah daun juga dipengaruhi hormon auksin dan giberelin pada air buah kelapa. Hormon giberelin berfungsi untuk memicu pemanjangan ruas-ruas dibatang, sehingga meningkatkan jumlah nodus pada batang. Jumlah nodus meningkat menyebabkan jumlah daun mengalami peningkatan (Reginasari *et al.*, 2020).

4. Kesimpulan

Pemberian air buah kelapa tua dengan konsentrasi 25% memberikan respon yang cukup baik terhadap rata-rata tinggi rumput pakchong di umur 2 minggu hingga 7 minggu, sementara konsentrasi 50% memberikan respon rata-rata tinggi cukup baik di minggu ke-9 hingga minggu ke-11. Pada jumlah tunas konsentrasi 25% memberikan respon yang cukup baik. Sedangkan pada jumlah daun konsentrasi 50% memberikan respon yang cukup baik di umur 2 minggu hingga 9 minggu, sementara konsentrasi 75% memberikan respon yang cukup baik di minggu ke-10 dan minggu ke-11. Perbedaan tersebut mengindikasikan kebutuhan yang berbeda saat bertambahnya umur tanaman dalam meningkatkan pertumbuhan.

Daftar Pustaka

- Amsyahputra, A., Adiwirman, & Nurbaiti. (2016). Pemberian Berbagai Konsentrasi Air Kelapa pada Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora Pierre*). *JOM Faperta*, 3(2), 1–12.
- Banna, N. Z. A., Ilmiyah, N., & Khairunnisa. (2023). Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Tua sebagai Zat Pengatur Tumbuh Alami Pertumbuhan Sawi (*Brassica juncea L.*). *Al Kawnu: Science and Local Wisdom Journal*, 3(1), 11–20. <https://doi.org/10.18592/alkawnu.v3i1.8826>
- Debitama, A. M. N. H., Mawarni, I. A., & Hasanah, U. (2022). Pengaruh Hormon Auksin sebagai Zat Pengatur Tumbuh pada Beberapa Jenis Tumbuhan *Monocotyledoneae* dan *Dicotyledoneae*. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 17(1), 120–122. <http://dx.doi.org/10.30870/biodidaktika.v17i1.16111>

- Karjadi, A. K., & Buchory, A. (2008). Pengaruh Auksin dan Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Jaringan Meristem Kentang Kultivar Granola. *J. Hort*, 18(4), 380–382. [10.21082/jhort.v18n4.2008.p%p](https://doi.org/10.21082/jhort.v18n4.2008.p%p)
- Khair, H., & Hamdani, Z. R. (2013). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah dan Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Melati Putih (*Jasminum sambac* L.). *Agrium*, 18(2), 130–138. <https://doi.org/10.30596/agrium.v18i2.354>
- Malalantang, S. S., Chrisanto, J., & Anis, A. D. (2024). Pengaruh Tinggi Pemotongan terhadap Pertumbuhan Vegetatif Rumput Gajah Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. *Thailand*) di Peternakan Sapi “Batukurung” Desa Poopo Kabupaten Minahasa Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 5(1), 535–542. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v5i1.1135>
- Mardewi, N. K., Santika, I. W. A., & Tonga, Y. (2023). Nutritional Quality of Pakchong, Zanzibar and Bio Grass Harvested at Different Ages. *SEAS (Sustainable Environment Agricultural Science)*, 7(1), 30–38. <https://doi.org/10.22225/seas.7.1.6733.30-38>
- Martana, S. B., Sofyadi, E., & Widyastuti, S. N. L. (2020). Pertumbuhan Tunas Dan Akar Setek Tanaman Mawar (*Rosa* sp.) Akibat Konsentrasi Air Kelapa. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 8(1), 31–36. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v8i1.150>
- Mudaningrat, A., & Nada, S. (2021). Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh dalam Kandungan Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Jahe (*Zingiber officinale*) dan Tanaman Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Prosiding Semnas Biologi Ke-9*, 1–9.
- Nohong, B., Rinduwati, Andika, & Nursyamsi. (2023). Pertumbuhan, Produksi, dan Kualitas Rumput Pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. *Thailand*) yang diberi Pupuk Nitrogen Berbeda. *Buletin Nutrisi Dan Makanan Ternak*, 17(1), 41–43.
- Reginasari, I. S., Roviq, M., & Wardiyati, T. (2020). Pengaruh Pupuk Daun dan GA3 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bunga Potong Krisan (*Chrysanthemum morifolium*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 8(5), 456–463.
- Ridla, M., Harianti, F., & Abdullah, L. (2023). Pertumbuhan dan Produksi Hijauan Rumput Gajah Pakchong Panen Pertama pada Pemberian Dosis Pupuk dan Umur Potong Berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 21(02), 69–70. <https://doi.org/10.29244/jintp.21.2.69-74>
- Rosniawaty, S., Anjarsari, I. R. D., & Sudirja, R. (2018). Aplikasi Sitokinin untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Teh di Dataran Rendah. *Journal of Industrial and Beverage Crops*, 5(1), 31–33.
- Rosniawaty, S., Suherman, C., Sudirja, R., & Istigomah, D. N. A. (2020). Aplikasi Beberapa Konsentrasi Air Kelapa untuk Meningkatkan Pertumbuhan Bibit Kakao Kultivar ICCRI 08 H. *Kultivasi*, 19(2), 1119–1125. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v19i2.26671>
- Sari, D. I., Gresinta, E., & Noer, S. (2021). Efektivitas Pemberian Air Kelapa (*Cocos nucifera*) sebagai Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*). *Efektifitas Pemberian Air Kelapa EduBiologia*, 1(1), 41–47.
- Setiawati, T., Astuti, A. L., Nurzaman, M., & Ratningsih, N. (2021). Analisis Pertumbuhan dan Kandungan Total Flavonoid Kultur Kalus Krisan (*Chrysanthemum morifolium* Ramat) dengan Pemberian Asam 2,4-Diklorofenoksiasetat (2,4-D) dan Air Kelapa. *Jurnal Pro-Life*, 8(1), 32–33.