



## PENGARUH AIR KELAPA (*Cocos Nucifera*) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN HIAS

Amanda Irmayanti<sup>1</sup>, Lussana Rossita Dewi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Pendidikan Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknik Informasi, Universitas PGRI Semarang, Indonesia  
Email: [amandairmayantii@gmail.com](mailto:amandairmayantii@gmail.com)

### Abstract

*Ornamental plants have aesthetic roles and environmental benefits, but their care often requires chemicals that are less environmentally friendly. This study aims to evaluate the potential of young coconut water (*Cocos nucifera*) as a natural plant growth regulator (PGR) through a literature study. Coconut water is rich in nutrients, growth hormones (auxins, cytokinins, gibberellins), and other bioactive compounds, which can support various aspects of ornamental plant growth. The literature study included 15 relevant studies from 2016–2024, which evaluated the effect of coconut water concentration on various parameters, such as number of leaves, root length, and number of shoots in various ornamental plant species. The results showed that coconut water provided significant benefits, especially at concentrations of 15–20%, although plant responses varied depending on species and environmental conditions. In the *in vitro* culture method, coconut water was shown to replace synthetic hormones such as cytokinins with high effectiveness. The combination of coconut water with other ingredients, such as peptone and gibberellins, also increased plant growth, although some studies noted insignificant effects under certain conditions. These findings confirm that coconut water can be an economical and sustainable natural PGR alternative to enhance the growth of ornamental plants. However, further research is needed to optimize its use in various types of plants and environments.*

*Keywords: Coconut Water, Growth, Ornamental plants*

### Abstrak

Tanaman hias memiliki peran estetika dan manfaat lingkungan, tetapi perawatannya sering memerlukan bahan kimia yang kurang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi potensi air kelapa muda (*Cocos nucifera*) sebagai zat pengatur tumbuh (ZPT) alami melalui studi literatur. Air kelapa kaya akan nutrisi, hormon pertumbuhan (auksin, sitokinin, giberelin), serta senyawa bioaktif lainnya, yang dapat mendukung berbagai aspek pertumbuhan tanaman hias. Studi literatur mencakup 15 penelitian relevan dari 2016–2024, yang mengevaluasi pengaruh konsentrasi air kelapa terhadap berbagai parameter, seperti jumlah daun, panjang akar, dan jumlah tunas pada beragam spesies tanaman hias. Hasil menunjukkan bahwa air kelapa memberikan manfaat signifikan, terutama pada konsentrasi 15–20%, meskipun respon tanaman bervariasi tergantung spesies dan kondisi lingkungan. Pada metode kultur *in vitro*, air kelapa terbukti menggantikan hormon sintesis seperti sitokinin dengan efektivitas tinggi. Kombinasi air kelapa dengan bahan lain, seperti pepton dan giberelin, juga meningkatkan pertumbuhan tanaman, meskipun beberapa penelitian mencatat efek yang tidak signifikan pada kondisi tertentu. Temuan ini menegaskan bahwa air kelapa dapat menjadi alternatif ZPT alami yang ekonomis dan berkelanjutan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman hias.

Namun, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan penggunaannya pada berbagai jenis tanaman dan lingkungan.

Kata Kunci: Air Kelapa, Pertumbuhan, Tanaman Hias

## 1. Pendahuluan

Keindahan bentuk dan warna yang beragam membuat tanaman hias menjadi elemen dekorasi yang populer di berbagai budaya. Selain nilai estetikanya, tanaman hias juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas udara, mengurangi stres, dan mendukung kesehatan mental (Fakhri Mashar, 2021). Namun, di tengah pesatnya perkembangan industri tanaman hias, masih banyak tantangan yang perlu diatasi, seperti penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang perawatan tanaman hias (Hanum, 2008).

Keindahan bentuk dan warna yang beragam membuat tanaman hias menjadi elemen dekorasi yang populer di berbagai budaya. Selain nilai estetikanya, tanaman hias juga memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas udara, mengurangi stres, dan mendukung kesehatan mental (Fakhri Mashar, 2021). Namun, di tengah pesatnya perkembangan industri tanaman hias, masih banyak tantangan yang perlu diatasi, seperti penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang perawatan tanaman hias (Hanum, 2008). Perawatan tanaman hias sering kali mengalami masalah kekurangan nutrisi, dan mengakibatkan daun menguning dan pertumbuhan terhambat. Hal ini dapat diatasi dengan dimulai dari memanfaatkan bahan yang ada dilingkungan sekitar.

Bahan alami yang sangat mudah dijangkau salah satunya ialah air kelapa muda. Air kelapa muda diperoleh dari buah kelapa yang masih muda, merupakan cairan jernih yang kaya akan nutrisi (Ariswan, 2018). Tumbuhan ini, dengan nama ilmiah *Cocos nucifera*, tumbuh subur di daerah tropis, termasuk Indonesia, di mana pohon kelapa dapat ditemukan dengan mudah di pesisir pantai. Air kelapa muda memiliki potensi yang signifikan sebagai pupuk alami untuk tanaman. Kaya akan nutrisi, air kelapa mengandung berbagai mineral dan hormon yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Beberapa bagian penting air kelapa (*Cocos nucifera*) termasuk ion organik seperti Cl, Mg, Cu, fosfat, K, Na, dan S; komponen nitrogen; asam amino; enzim (katalase, dehidrogenase, diastase, peroxidase, dan RNA polymerase); asam fosfat; vitamin (biotin, asam folik, niasin, asam pentotenat, riboflavin, piridoksin, dan tiamin); dan gula (fruktosa, glukosa, dan sukrosa) serta hormon pertumbuhan (auksin, sitokinin, dan giberelin) (Arditti, 2008). Berdasarkan hal tersebut, kandungan yang terdapat pada air kelapa mampu mempercepat pembelahan sel serta meningkatkan pertumbuhan tunas dan akar.

Tujuan dari penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap berbagai aspek pertumbuhan tanaman hias melalui tudy literatur. Penelitian ini akan menggunakan metodologi studi literatur untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi dari berbagai sumber yang berkaitan dengan subjek penelitian, seperti jurnal ilmiah dan artikel. Melalui penggabungan temuan dan perspektif dari penelitian sebelumnya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih

komprehensif mengenai pengaruh pemberian air kelapa muda terhadap pertumbuhan tanaman hias.

## 2. Bahan dan Metode

Pada penelitian ini, metode yang dipilih adalah metode studi literatur. Menurut Zed dalam Chairudin et al., (2023) karakteristik utama dari penelitian ini adalah peneliti langsung berinteraksi dengan teks (data pustaka) yang tersedia melalui bermacam referensi seperti jurnal, buku, dan sumber lainnya tanpa perlu melakukan penelitian lapangan karena keterbatasan ruang dan waktu. Penelitian harus membahas pengaruh air kelapa terhadap tanaman secara langsung, terutama pada tanaman hias. Pada ini sumber pustaka yang dipilih diidentifikasi dengan mencakup parameter yang relevan dengan pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman. Sumber pustaka yang digunakan adalah jurnal dan artikel, dengan kata kunci “Pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman hias” atau “*Coconut water on ornamental plant growth*”. Dilakukan studi literatur dengan memilih artikel yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah terakreditasi atau bereputasi tinggi untuk menjamin kualitas penelitian. Sumber pustaka yang dipilih ialah dengan rentan waktu penelitian dari tahun 2016 hingga 2024. Penelitian sejak 2016 sering kali lebih relevan karena memperhitungkan teknologi, metode, dan perspektif terbaru dalam hortikultura dan agronomi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini terdapat beberapa penelitian yang relevan terkait pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman hias.

**Tabel 1.** *Literatur review*

No	Data Artikel (Judul, Penulis, Tahun)	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Pengaruh Pemberian Air Kelapa Terhadap Perakaran Anggrek Kelinci ( <i>Dendrodium Antennatum</i> Lindl.), Agustriani R. Warpur dan Ingrid N. Kailola, 2017.	Variabel independen: air kelapa Variabel dependen: Panjang akar dan jumlah akar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media perakaran kelinci ( <i>D. antennatum</i> Lindl.) dipengaruhi oleh air kelapa. Untuk pertumbuhan anggrek kelinci ( <i>D. antennatum</i> Lindl.), volume air kelapa 300 mililiter adalah yang terbaik untuk pertumbuhan panjang dan jumlah akar. Anggrek ini memiliki panjang akar 9,8 milimeter dan 16 helai akar, dan nilai F hitung untuk masing-masing parameter lebih besar dari nilai F table pada $\hat{I} \pm 0.05$ .
2.	Pertumbuhan Tunas Dan Akar Setek Tanaman Mawar ( <i>Rosa sp.</i> ) Akibat Konsentrasi Air Kelapa, Martana, Sofyadi, 2020.	Umur pertunas, jumlah tunas, jumlah daun, luas daun, panjang akar, dan volume akar adalah parameter yang diukur dalam penelitian ini.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi air kelapa yang ideal tidak mempengaruhi pertumbuhan tunas dan akar setek batang tanaman mawar. Konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% menunjukkan pengaruh yang sama dengan tanpa perlakuan pada pertumbuhan tunas dan akar setek tanaman mawar.
3.	Optimasi Penggunaan Air Kelapa Sebagai Substitusi Sitokinin Pada Media In Vitro Protokorm Anggrek <i>Vanda sp.</i> Tuwo, Tambaru, Muslimah, Ghita. 2024	Konsentrasi air kelapa adalah variabel independen, yang terdiri dari 5%, 10%, 15%, 20%, dan 25%. Jumlah tunas dan daun adalah variabel dependen, dan penambahan air kelapa terbukti meningkatkan jumlah tunas dan daun dibandingkan dengan kontrol.	Untuk meningkatkan efisiensi propagasi anggrek <i>Vanda sp.</i> secara in vitro, perlakuan air kelapa pada konsentrasi 20%–25% menghasilkan jumlah tunas tertinggi, rata-rata 28.2 tunas, dan jumlah daun tertinggi, rata-rata 32.6 daun.
4.	Substitusi Fitohormon Dengan Air Kelapa ( <i>Cocos Nucifera L.</i> ) Pada Medium	Variabel independen: konsentrasi air kelapa ( <i>Cocos nucifera L.</i> ) dengan empat	Jumlah tunas dan daun terbanyak dibuat pada konsentrasi air kelapa 600 ml/L (konsentrasi 60%), dengan 2,8 tunas dan 10,8 helai daun rata-rata. Jumlah akar terbanyak dan

	Vacin And Went Terhadap Pertumbuhan Eksplan Anggrek Dendrobium Sp Secara In Vitro, Wulan Dari Neng Gumiwang, 2020.	taraf konsentrasi yaitu 0% (sebagai kontrol), 15%, 30%, dan 60%. Variabel dependen: jumlah tunas dan jumlah daun	panjang akar terpanjang dibuat pada konsentrasi air kelapa 150 ml/L (konsentrasi 15%), dengan 6 akar rata-rata dan 0,5 cm panjang akar.
5.	Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Bawang Merah dan Air Kelapa Pada Media MS Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek Bulan ( <i>Phalaenopsis amabilis</i> ), Achmad Ilham, Nova Triani, Ida Retno Moeljani, 2024	Variabel independen: pengaruh konsentrasi ZPT Variabel dependen: tinggi planlet, penambahan panjang akar dan berat basah planlet	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi 20 g/l ekstrak bawang merah dan 50 ml/l air kelapa memengaruhi semua faktor yang diteliti.
6.	Penerapan Media MS Secara In Vitro Terhadap Konsentrasi Air Kelapa dan Hormon Kinetin Pertumbuhan Planlet Tanaman Anggrek ( <i>Orchidaceae</i> ), Dasuha, D. R. (2022).	Variabel independen: Konsentrasi Air Kelapa dan Hormon Kinetin Parameter yang diamati adalah persentase tanaman tumbuh, tinggi planlet, jumlah daun, jumlah tunas, dan jumlah akar.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua parameter yang diamati benar-benar dipengaruhi oleh penggunaan kinetin dan air kelapa. Selain itu, interaksi antara kedua perlakuan tidak mempengaruhi semua parameter yang diamati.
7.	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Dosis Arang Aktif Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek Dendrobium Sp Dengan Media Vw Secara In Vitro, Setia Murni Telaumbanua, 2022	Variabel independen: pemberian air kelapa dan arang aktif dengan dosis yang berbeda. Ada empat tingkat konsentrasi air kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> L.) sebagai faktor independen: nol (sebagai kontrol), lima belas, tiga puluh, dan enam puluh persen.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi arang aktif tidak meningkatkan persentase planlet yang hidup, tetapi meningkatkan jumlah daun, tunas, akar, dan tinggi planlet. Sebaliknya, konsentrasi air kelapa meningkatkan jumlah daun dan tinggi planlet.
8.	Effect of Coconut Water and Peptone in Micropropagation of <i>Phalaenopsis amabilis</i> (L.) Blume Orchid, S N Salsabila, K Fatimah, S Noorhazira, T S T A B Halimatun, M Aurifullah and Z Suhana. 2022	Variabel independen: air kelapa, peptone variabel dependen: daun dan akar	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada perlakuan 10 penambahan 5% CW dan 2% pepton menghasilkan tinggi tanaman tertinggi, yaitu 1,14 ±0,060 cm. Pada perlakuan 11 (7,5% CW dan 2% pepton), jumlah daun tertinggi adalah 2,18 ±0,507, dan pada perlakuan 9 (0% CW dan 2% pepton), jumlah akar tertinggi adalah 1,928 ±0,286. Air kelapa terbukti dapat merangsang dan meningkatkan pertumbuhan dan proliferasi <i>Phalaenopsis amabilis</i> (L.). Selain itu, karena kandungan pepton, yang merupakan sumber karbon dan nitrogen, perkembangan dan persentase kelangsungan hidup <i>Phalaenopsis amabilis</i> (L.) dapat meningkat. Hasil observasi menunjukkan bahwa eksplan sehat karena aditif alami dapat menggantikan ZPT sintesis.
9.	The Effect Of Pgr Kinetin And Coconut Water On The Growth And Development Of The Orchid <i>Dendrobium mirbelianum</i> In Vitro, Agnes Theresia Tungga, Wenny Tilaar, Stella Maria Theresia Tulung, Jantje Pongoh, Rinny Mamarimbing, Bertje R.A. Sumayku, 2023	Variabel independen: Pengaruh ZPT Kinetin dan Air Kelapa variabel dependen: jumlah daun, tinggi tunas, jumlah tunas, dan berat basah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor kinetin tunggal memiliki dampak nyata terhadap jumlah tunas, namun, variabel tinggi tunas, jumlah tunas, jumlah daun, dan persentase berat basah tunas anggrek <i>Dendrobium mirbelianum</i> semuanya diteliti karena faktor lain tidak benar-benar berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan tunas anggrek.
10.	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa ( <i>Cocos Nucifera</i> L.) Terhadap Eksplan Krisan ( <i>Chrysanthemum Morifolium</i> ) Kultivar 'Xanne Agrihorti' Secara In Vitro, Solihah, Supriyatna dan Adawiyah, 2021	Variabel independen: konsentrasi air kelapa yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0 ml/liter, 100 ml/liter, 150 ml/liter, 200 ml/liter. variabel dependen: Parameter yang diamati adalah jumlah tunas, tinggi batang, jumlah akar, panjang akar dan tingkat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa menambah air kelapa dengan konsentrasi 150 ml/L menghasilkan pembentukan 11 helai daun, sedangkan konsentrasi 100 ml/L menghasilkan pembentukan 10 helai daun, dan persentase kelangsungan hidup 100%.

kelangsungan hidup.			
11.	Pengaruh Pemberian Gibberelin Dan Air Kelapa Terhadap Perkecambah Biji Anggrek Bulan ( <i>Phalaenopsis</i> Sp.), Mukminin, L. H., Al Asna, P. M., & Setiowati, F. K., 2016	Variabel independen: variabel dependen: perkembangan morfologi protocorm dan fase perkembangan protocorm	Pada tiga perlakuan, perkembangan protocorm menunjukkan fase yang berbeda. Ada protocorm hijau bulat, protocorm putih yang menyerap bulu, protocorm putih kekuningan, dan embrio yang membengkak dan merobek testa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gibberelin (GA3) memiliki daya kecambah yang paling rendah dalam konsentrasi 3 ppm. Selain itu, kombinasi GA3 dan air kelapa menunjukkan bahwa dengan perlakuan MS, daya kecambah tidak berubah sama sekali.
12.	Pemanfaatan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Pucuk Merah ( <i>Syzygium Myrtyfolium Walp.</i> ) Aulia, N., Yarza, H. N., & Anugrah, D., 2024.	Variabel independen: A0 tanpa pemberian air kelapa (kontrol) A1 25 ml, A2 50 ml, A3 75 ml, A4 100 ml air kelapa tua. Variabel dependen: berat basah, panjang akar, keberhasilan hidup stek, dan jumlah daun.	Studi ini menemukan bahwa perlakuan A4 pada stek batang pucuk merah paling berdampak pada jumlah daun, tetapi perlakuan A4 paling berdampak pada panjang akar tanaman 6,25 cm, keberhasilan hidup stek 75 %, dan berat basah 3,825 g. Hal ini menunjukkan bahwa, sebagai pengatur pertumbuhan, air kelapa dapat mempengaruhi pertumbuhan stek batang pucuk merah ( <i>Syzygium myrtyfolium walp.</i> ).
13.	Pengaruh Pemberian Gula Pasir Dan Air Kelapa Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Anggrek Bulan ( <i>Phalaenopsis Hibrida</i> ) Pasca Aklimatisasi, Rika Sita Sari, Dewi Ratna Nurhayati dan Siswadi, 2023	Variabel independen: pemberian gula pasir dan air kelapa Variabel dependen: jumlah daun, lebar daun, panjang akar dan presentase hidup	Menurut penelitian ini, jumlah daun, lebar daun, panjang akar, dan presentase hidup dipengaruhi oleh pemberian konsentrat air kelapa dan perlakuan gula pasir; perlakuan gula pasir terutama mempengaruhi panjang akar dan presentase hidup; dan interaksi antara konsentrat air kelapa dan gula pasir mempengaruhi jumlah daun terakhir, lebar daun, dan panjang akar.
14.	Medium composition, coconut water, and chitosan effects on <i>Phalaenopsis</i> protocorm growth and development, D. Sukmaa, S.A. Aziz, N. Andini, H.A. Putri and S. Sudarsono, 2019.	Variabel independen: Komposisi medium, air kelapa, dan kitosan Variabel dependen: jumlah daun dan jumlah akar	Hasil percobaan kedua menunjukkan bahwa media CF dengan 15% CW adalah yang terbaik untuk perbanyakan protokorm dan regenerasi batang. Kitosan tidak meningkatkan perbanyakan protokorm atau regenerasi batang, jadi penggunaan media CF mungkin bermanfaat karena lebih murah daripada media MS.
15.	Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Bibit Setek Tanaman Pucuk Merah ( <i>Syzygium Oleana</i> F.Muell.B. Hyland). Suhartoyo, Gustian (2020)	Variabel independen: lama perendaman dan konsentrasi air kelapa. Variabel dependen: tinggi tanaman, lebar daun, panjang daun, dan jumlah daun	Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi air kelapa yang digunakan selama perendaman yang lama memengaruhi pertumbuhan jumlah daun, jumlah tunas, panjang akar stek, dan panjang tunas bibit pucuk merah.

Dari kumpulan data penelitian yang telah disajikan, terlihat jelas bahwa air kelapa memiliki potensi yang signifikan sebagai ZPT alami untuk meningkatkan pertumbuhan berbagai jenis tanaman hias. Kandungan nutrisi, hormon pertumbuhan, dan senyawa bioaktif dalam air kelapa memberikan manfaat yang beragam bagi tanaman, mulai dari perkecambahan biji hingga pertumbuhan vegetatif. Hampir semua penelitian menyakan bahwa penambahan air kelapa pada media tanam atau sebagai perendaman stek dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, baik dalam hal jumlah daun, panjang akar, tinggi tanaman, maupun jumlah tunas. Konsentrasi air kelapa yang optimal bervariasi tergantung pada jenis tanaman dan fase pertumbuhan. Namun, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 15-20% memberikan hasil yang paling baik. Meskipun air kelapa memberikan manfaat umum, respons tanaman terhadap perlakuan air kelapa dapat bervariasi tergantung pada spesies tanaman dan kondisi lingkungan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa air kelapa berperan dalam merangsang pembentukan akar dan tunas pada tanaman. Misalnya, penelitian oleh Agustriani R.

Warpur dan Ingrid N. Kailola, (2017) pada anggrek kelinci menunjukkan bahwa pemberian air kelapa sebanyak 300 ml menghasilkan panjang dan jumlah akar yang optimal. Penelitian ini mengindikasikan bahwa air kelapa, yang kaya akan hormon sitokinin dan auksin, dapat merangsang pertumbuhan akar. Temuan ini didukung oleh penelitian Martana et al., (2020) yang menggunakan setek tanaman mawar, walaupun hasilnya menunjukkan bahwa variasi konsentrasi air kelapa tidak memberikan perbedaan signifikan pada parameter pertumbuhan tunas.

Pada penelitian yang menggunakan metode kultur in vitro, konsentrasi air kelapa menjadikan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Contohnya, penelitian Tuwo et al., (2024) menunjukkan bahwa konsentrasi air kelapa sebesar 20-25% meningkatkan jumlah tunas dan daun pada anggrek *Vanda sp.* Sebaliknya, beberapa penelitian seperti oleh Dasuha (2022) dan Telaumbanua (2022) menyatakan bahwa meskipun air kelapa memberikan efek positif pada parameter seperti jumlah daun dan tinggi planlet, konsentrasi tinggi tidak selalu menghasilkan peningkatan signifikan pada pertumbuhan tanaman.

Air kelapa juga digunakan sebagai substitusi fitohormon sintetis dalam media kultur jaringan. Penelitian oleh Gumiwang (2020) menemukan bahwa air kelapa pada konsentrasi 15% menggantikan peran sitokinin pada media kultur anggrek *Dendrobium sp.*, yang berdampak pada peningkatan jumlah tunas dan daun. Hal tersebut menyatakan potensi air kelapa sebagai alternatif alami yang lebih ekonomis dibandingkan hormon sintetis.

Kombinasi air kelapa dengan zat pengatur tumbuh lain, seperti pepton dan giberelin, juga menunjukkan hasil positif pada beberapa penelitian. Penelitian oleh Salsabila et al. (2022) menunjukkan bahwa kombinasi air kelapa dengan pepton meningkatkan pertumbuhan daun dan akar pada anggrek *Phalaenopsis amabilis*. Selain itu, penelitian oleh Mukminin et al. (2016) menunjukkan bahwa kombinasi giberelin dengan air kelapa meningkatkan daya kecambah biji anggrek bulan, meskipun efeknya tidak lebih signifikan dibandingkan media kontrol MS.

Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa efek air kelapa tidak terbatas pada satu spesies tanaman. Misalnya, penelitian oleh Suhartoyo (2020) menunjukkan bahwa perendaman bibit pucuk merah dalam larutan air kelapa meningkatkan jumlah daun dan panjang akar, dan pada penelitian (Aulia et al., 2024) menunjukkan bahwa, sebagai pengatur pertumbuhan, air kelapa dapat mempengaruhi pertumbuhan stek batang pucuk merah (*Syzygium myrtyfolium walp.*) sementara penelitian Solihah et al. (2021) pada krisan menunjukkan bahwa konsentrasi 150 ml/L memberikan hasil optimal dalam pembentukan daun dan akar.

Meskipun banyak studi menunjukkan hasil positif, beberapa penelitian, seperti oleh Dasuha (2022), menemukan bahwa penggunaan air kelapa dan kinetin tidak selalu menghasilkan efek signifikan pada parameter pertumbuhan anggrek. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh air kelapa juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti jenis media, kondisi lingkungan, dan jenis tanaman yang digunakan.

Air kelapa menjadi alternatif yang menarik bagi petani dan produsen tanaman hias sebagai zat pengatur tumbuh alami yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Sehingga, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi senyawa aktif spesifik dalam air kelapa yang bertanggung jawab atas efek pertumbuhannya, serta mekanisme kerja yang lebih detail.

#### 4. Simpulan

Secara keseluruhan, literatur yang dikaji menunjukkan kenyataan air kelapa memiliki potensi yang besar sebagai bahan alami dalam mendorong pertumbuhan tanaman hias, terutama pada tanaman jenis anggrek dan tanaman hias lainnya yang membutuhkan stimulan pertumbuhan akar dan tunas. Namun, respons tanaman terhadap air kelapa juga bergantung pada spesies, kondisi lingkungan, dan jenis media tanam. Oleh karena itu, diperlukan uji coba bertahap dengan konsentrasi yang disesuaikan untuk setiap tanaman, misalnya 20–25% untuk kultur anggrek dan 15% untuk krisan. Sebagai bahan alami, air kelapa menjadi alternatif ramah lingkungan dan ekonomis dibandingkan ZPT sintetis. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi senyawa aktif spesifik dalam air kelapa dan mekanisme kerjanya untuk mendukung aplikasi yang lebih luas di bidang hortikultura.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berkontribusi dalam menyelesaikan penelitian sehingga penelitian terlaksana dengan baik.

#### 5. Referensi

- Agustriani R. Warpur, & Ingrid N. Kailola. (2017). PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA TERHADAP PERAKARAN ANGGREK KELINCI (*Dendrodium antennatum* Lindl.). *Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 3(2), 84–90. <https://doi.org/10.46703/jurnalpapaasia.vol3.iss2.74>
- Arditti, J. (2008). Micropropagation of Orchids. *Micropropagation of Orchids*, 1. <https://doi.org/10.1002/9781119187080>
- Ariswan, M. (2018). *Pengaruh Jenis Pemanis dan Aroma Pada Minuman VCO Dengan Pelarut Air Kelapa Muda*.
- Aulia, N., Yarza, H. N., & Anugrah, D. (2024). Pemanfaatan Air Kelapa terhadap Pertumbuhan Stek Batang Pucuk Merah (*Syzygium myrtyfolium* walp). *Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Sains (JRIPS)*, 3(2), 97–108.
- Chairudin, M., Yustianingsih, T., & Aidah, Z. (2023). *STUDI LITERATUR PEMANFAATAN APLIKASI ASSEMBLR EDU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA JENJANG SMP/MTS*. 4(2), 1312–1318.
- Dasuha, D. R. (2022). Penerapan Media MS secara In Vitro terhadap Konsentrasi Air Kelapa dan Hormon Kinetin Pertumbuhan Planlet Tanaman Anggrek (Orchidaceae). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 2(1), 1–11.
- Fakhri Mashar, M. (2021). Fungsi Psikologis Ruang Terbuka Hijau. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(10), 1930–1943. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i10.332>
- Gumiwang, W. D. N. (2020). *SUBSTITUSI FITOHORMON DENGAN AIR KELAPA (Cocos nucifera L.) PADA MEDIUM VACIN AND WENT TERHADAP PERTUMBUHAN EKSPLAN ANGGREK Dendrobium sp SECARA IN VITRO*. 21(1), 1–26.
- Hanum, C. (2008). *Teknik Budidaya Tanaman Padi (Oryza sativa L.)*.
- Martana, S. B., Sofyadi, E., & Widyastuti L., S. N. (2020). Pertumbuhan Tunas Dan Akar Setek Tanaman Mawar (*Rosa sp.*) Akibat Konsentrasi Air Kelapa. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.35138/paspalum.v8i1.150>
- Mukminin, L. H., Al Asna, P. M., & Setiowati, F. K. (2016). PENGARUH PEMBERIAN GIBERELIN DAN AIR KELAPA TERHADAP PERKECAMBAHAN BIJI ANGGREK BULAN (*Phalaenopsis*

- sp.). *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 2(2), 90.  
<https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v2i2.2487>
- Salsabila, S. N., Fatimah, K., Noorhazira, S., Halimatun, T. S. T. A. B., Aurifullah, M., & Suhana, Z. (2022). Effect of Coconut Water and Peptone in Micropropagation of *Phalaenopsis amabilis* (L.) Blume Orchid. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1102(1).  
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1102/1/012002>
- Solihah, S. F., Supriyatna, A., & Adawiyah, A. (2021). Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Terhadap Eksplan Krisan (*Chrysanthemum morifolium*) Kultivar “Xanne Agrihorti” Secara In Vitro. *Gunung Djati Conference Series*, 6, 2021. <https://conference.uinsgd.ac.id/index.php/>
- Subhan, Nurtika, N., & Gunadi, N. (2009). Respons Tanaman Tomat Terhadap Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 15-15-15 Pada Tanah Latosol Pada Musim Kemarau. *Jurnal Hortikultura*, 19(1), 40–48.
- Suhartoyo, G. (2020). *Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Lama Perendaman terhadap Pertumbuhan Bibit Setek Tanaman Pucu (Syzygium oleana F. Muell.B. Hyland)* (Vol. 2507, Issue February).
- Telaumbanua, S. M. (2022). PENGARUH KONSENTRASI AIR KELAPA DAN DOSIS ARANG AKTIF TERHADAP PERTUMBUHAN PLANLET ANGGREK *Dendrobium* sp DENGAN MEDIA VW SECARA IN VITRO. *Jurnal Sapta Agrica*, 1(1), 26–33.
- Tuwo, M., Tambaru, E., Muslimah, A., & Ghita, G. Z. A. A. M. (2024). Optimasi Penggunaan Air Kelapa Sebagai Substitusi Sitokinin Pada Media In Vitro Protokorm Anggrek *Vanda* sp. Mustika. *Jurnal Ilmu*, 15(2), 62–68.