

h_Bahan_Asal_Stek_Dan_Media _Tanam_Terhadap_Pertumbuh an_Nilam.pdf

by

Submission date: 15-May-2023 02:28AM (UTC-0500)

Submission ID: 2093531782

File name: h_Bahan_Asal_Stek_Dan_Media_Tanam_Terhadap_Pertumbuhan_Nilam.pdf (121.98K)

Word count: 3526

Character count: 21243

**PENGARUH BAHAN ASAL STEK DAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN NILAM (*Pogostemon cablin* Benth)**

Oleh:

River Wedilen Bona Simatupang*, Irwan Mahakam Lesmono Aji, dan Dwi Sukma Rini
Program Studi Kehutanan Universitas Mataram
riverwedilensimatupang@gmail.com

Abstract

Patchouli plant (*Pogostemon cablin* Benth.) is one of the essential oil producing plants that is useful in the fields of pharmaceutical, cosmetics and perfume as a mixture or fixation (binding of fragrances). The success rate of patchouli early growth, is largely determined by the cultivation techniques used, one of which includes vegetative cultivation of various selected stem cutting, and planting media. This study aims to determine the effect of material from cuttings and planting media on the growth of patchouli plants. The research was conducted at the Greenhouse of the University of Mataram Forestry Study Program, using a Factorial Completely Randomized Design (FCRD). The first factor is various stem cutting with three levels, namely tip stem cuttings, middle stem cuttings and base stem cuttings and the second factor is planting media with four levels, namely forest soil media, soil:cocopeat (1:1), soil:cocopeat (1:2) and soil:cocopeat (2:1). The results showed that the effect of material from stem significantly affected the percentage of life, number of shoots, number of leaves, shoot length. For the planting media, it had a significant effect on the length of the shoot, shoot diameter, leaf area, dry trimming weight. The interaction effect of various stem cutting and plan media did not have a significant effect on the growth parameters of patchouli. The treatment of material from cuttings in patchouli plants had the best growth effect on the treatment of S2 (middle stem cuttings) and the treatment of planting media had the best growth effect on the M0 (soil media) treatment.

Keywords : Dampak, Perladangan Liar, Masyarakat

Abstrak

Tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri (*essential oils*) yang bermanfaat dalam bidang, farmasi, kosmetik dan parfum sebagai bahan campuran atau fiksasi (pengikat wangi-wangian). Tingkat keberhasilan dari pertumbuhan awal nilam, sangat ditentukan oleh teknik budidaya yang digunakan, salah satunya termasuk pembudidayaan vegetatif dari berbagai bibit stek yang dipilih, dan media tanam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bahan asal stek dan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman nilam. Penelitian dilaksanakan di Greenhouse Program Studi Kehutanan Universitas Mataram, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Faktor pertama adalah bahan asal stek dengan 3 aras yaitu stek pucuk, stek batang tengah dan stek batang pangkal dan faktor kedua adalah media tanam dengan 4 aras yaitu media tanah hutan, media tanah:cocopeat (1:1), media tanah:cocopeat (1:2) dan media tanah:cocopeat (2:1). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh bahan asal stek berpengaruh nyata terhadap persentase hidup, jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas. Untuk media tanam berpengaruh nyata terhadap panjang tunas, diameter tunas, luas daun, berat berangkas kering. Adapun interaksi bahan asal stek dan media tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman nilam. Perlakuan bahan asal stek pada tanaman nilam memiliki pengaruh pertumbuhan paling baik pada perlakuan S2 (stek batang tengah) dan pada perlakuan media tanam memiliki pengaruh pertumbuhan paling baik pada perlakuan M0 (media tanah).

Kata Kunci: Nilam, Bahan Asal Stek, Media Tanam, Media Cocopeat.

PEN⁹AHULUAN

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) merupakan herba tropis penghasil minyak atsiri yang dalam perdagangan internasional dikenal sebagai minyak patchouli (patchai: hijau dan ellai: daun) (Rusli,2010). Nilam dikembangkan karena mempunyai alasan sebagai salah satu penyumbang devisa di Negara Indonesia berangkat dari minyak atsiri yang dihasilkan dari produk (Hasil Hutan Bukan Kayu) (Krismawati, 2005). Minyak atsiri (*Patchouli oil*) adalah produk olahan yang merupakan hasil minyak yang diperoleh melalui tanaman-tanaman tertentu dari 70 jenis minyak atsiri yang diperdagangkan di pasar internasional di Indonesia (Rusli, 2010).

Menurut data yang dilansirkan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan pada tahun 2016 tentang minyak atsiri khususnya yang berasal dari nilam, merupakan jenis komoditas ekspor dengan persentase tertinggi, di mana Indonesia memasok sekitar 90% dari kebut¹⁰an dunia atau 1.600 ton per tahun. Adapun nilai ekspor di komoditas nilam, pada tahun 2015 mencapai mencapai US\$= 23,933 milyar atau setara dengan Rp 311,138 triliun dengan asumsi 1US\$= Rp.13.000 (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017).

Sebagai komoditas ekspor yang baik sehingga dibutuhkan secara kontinyu dan bernilai ekonomi yang cukup tinggi pada minyak atsiri, hal ini disebabkan karena nilam mempunyai banyak manfaat, menurut Mangun *et al* (2012) bahwa minyak nilam memiliki manfaat yang cukup bervariasi biasanya digunakan sebagai bahan baku pengikat (fiksasi), selain itu minyak nilam dapat digunakan sebagai bahan pengendali penerbang (eteris) untuk parfum, bahan campuran produk kosmetik, industri makanan, industri farmasi, serta berbagai kebutuhan industri lainnya.

Pada tahun 2017 KPH Rinjani Barat mulai mengembangkan tanaman nilam, karena memiliki prospek bisnis yang sangat menjanjikan sehingga atas dorongan tersebut masyarakat sekitar hutan mulai melakukan pembudidayaan yang pada akhirnya masyarakat mendapat manfaat yang optimal dalam pengelolaan hutan. Dilihat pengembangan terhadap tanaman nilam bahwa hal yang paling penting adalah menjaga nilai ekspor, manfaat serta potensinya. Untuk menjaga ketiga poin penting tersebut maka hal mendasar yang harus diketahui adalah cara pembudidayaan yang baik,

salah satu caranya adalah memilih bibit bahan stek dan media tanam yang tepat.

Stek yang baik merupakan stek yang mampu menghasilkan akar dan tunas yang seimbang Rismunandar (1995), mengemukakan bawah dari pembentukan akar pada stek memerlukan energi yang diperoleh dari tubuhnya sendiri. Energi tersebut diperoleh dari karbohidrat dan protein ²⁴g tersimpan dalam jaringan. Bila stek memiliki kandungan karbohidrat dan protein seimbang maka pertumbuhan yang dihasilkan sangat baik dalam pertumbuhan akar dan tunas. Peran akar sebagai penyerap unsur hara dan tunas sebagai penghasil daun yang berperan penting dalam fotosintesis.

Selain faktor dari bahan asal stek media tanam juga mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Fungsi media tanam adalah sebagai tempat menancapnya akar tanaman dan tumbuh berkembang. Selain itu juga media memiliki fungsi yang paling utama yaitu sebagai penyedia unsur hara dan air yang dimanfaatkan oleh tanaman. Cocopeat bisa dijadikan contoh sebagai media tanam yang memiliki unsur hara yang tersedia dan memiliki daya serap air yang tinggi.

Bertolak dari uraian tersebut dalam upaya meningkatkan produktivitas nilam, penelitian ini perlu dilakukan yang berjudul, penelitian ini perlu dilakukan yang berjudul “Pengaruh Bahan Asal Stek Dan Pemberian Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Nilam (*pogostemon cablin* benth)”.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April– Juli 2019 di Green House ³³gram Studi Kehutanan Universitas Mataram. Alat-alat dan bahan yang digunakan adalah pengayak tanah, gembor, polybag, sekop mini, cangkul, kertas label, kamera, penggaris, timbangan analitik, karung, alat tulis, *tallysheet*, kaliper, stek nilam (*Pogostemon cablin*) (stek pucuk, stek batang tengah dan stek batang pangkal) , serbuk sabut kelapa (¹⁴opeat), tanah dan tanah hutan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimental yang merupakan kegiatan percobaan dan membandingkan suatu faktor yang diujikan guna mengetahui hasil dan mendapatkan informasi dari ¹⁷il percobaan tersebut (Hanafiah, 2016). Rancangan Percobaan yang

digunakan adalah model Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL Faktorial). Perlakuan terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu bahan asal stek yang terdiri dari 3 aras yaitu S1 (Stek pucuk), S2 (Stek batang tengah), S3 (Stek batang pangkal) dan faktor kedua yaitu media tanam yang terdiri dari 4 aras yaitu M0 (Tanah), M1 (Tanah+cocopeat 1:1), M2 (Tanah+cocopeat 1:2), M3 (Tanah + cocopeat 2:1). Dari kedua faktor tersebut diperoleh 12 kombinasi perlakuan, masing-masing kombinasi perlakuan diulang 3 kali sehingga total unit percobaan 36 polybag. Parameter yang diukur dalam penelitian ini meliputi persentase hidup, jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas, diameter tunas, luas daun, dan berat berangkas kering. Analisis data menggunakan analisis keragaman (anova) pada taraf 5% dan uji lanjut dengan uji Duncan (DMRT).

HASIL dan PEMBAHASAN

a. Analisis Pertumbuhan

Analisis pertumbuhan merupakan suatu cara mengikuti dinamika fotosintesis yang diukur oleh produksi tanaman atau suatu cara untuk memperoleh ukuran kuantitatif dalam mengikuti dan membandingkan pertumbuhan tanaman, dalam aspek fisiologi maupun ekologis, baik secara individu maupun kelompok (Mursito & Kawiji, 2002).

Tabel 1. Hasil Analisis Sidik Ragam Parameter Penelitian

No Parameter	Bahan Asal Stek	Media Tanam	Bahan Asal Stek dan Media Tanam
1 Persentase Hidup	*	ns	ns
2 Jumlah Tunas	**	ns	ns
3 Jumlah Daun	**	ns	ns
4 Panjang Tunas	*	**	ns
5 Diameter Tunas	ns	**	ns
6 Luas Daun	ns	**	ns
7 Berat Berangkas Kering	ns	*	ns

Keterangan: * = Beda Nyata, ** = Sangat Beda Nyata, ns = Tidak Beda Nyata.

b. Persentase Hidup

Persentase stek tumbuh merupakan indikator keberhasilan penyetakan. Secara umum pertumbuhan adalah suatu proses yang dilakukan oleh tanaman hidup pada lingkungan

tertentu dan dengan sifat-sifat tertentu untuk menghasilkan kemajuan perkembangan dengan menggunakan faktor lingkungan (Sitompul & Guritno, 1995). Persentase stek tumbuh merupakan indikator keberhasilan penyetakan.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan bahan asal stek terhadap persentase hidup tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-Rata (%)	Notasi
Pucuk Batang Tengah	S ₁	77,9	ab
Batang Pangkal	S ₂	88,9	a
	S ₃	55,5	b

Tingkat persentase hidup pada masing-masing bahan stek, mempunyai nilai yang berbeda satu sama lain. Perbedaan tersebut diduga karena persentase hidup dari bahan asal stek dipengaruhi oleh umur, perbedaan ketersediaan energi atau cadangan makanan yang terkandung di dalamnya, sehingga dapat memacu adanya pertumbuhan organ-organ penting seperti pertumbuhan akar dan tunas. Keadaan ini sesuai dengan yang dikemukakan Hartman *et al* (1990), bahwa keberhasilan bahan asal stek dalam pembentukan akar dipengaruhi oleh umur tanaman, fase pertumbuhan dan perbedaan bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan stek. Bagian pada batang tersebut berkaitan dengan kandungan nutrisi didalamnya terutama karbohidrat, protein, dan nitrogen.

c. Jumlah Tunas

Tunas pada umumnya merupakan suatu pertumbuhan batang muda yang terjadi pada bagian buku batang suatu tanaman atau ujung batang tanaman induk yang pada mulanya berkembang dan menjadi bagian batang utama sehingga menghasilkan daun muda yang digunakan untuk fotosintesis (Sitompul & Guritno, 1995).

Tabel 3. Pengaruh Perlakuan bahan asal stek terhadap jumlah tunas tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-Rata (tunas)	Notasi
Pucuk Batang Tengah	S ₁	1,3	b
Batang Pangkal	S ₂	3,0	a
	S ₃	2,8	a

Keterangan: Notasi huruf yang sama pada Tabel menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah tunas stek pucuk bervariasi. Diduga dari bahan stek pucuk (S_1) memiliki umur yang lebih juvenil daripada stek batang tengah (S_2) dan stek pangkal (S_3) yang memiliki umur lebih tua, sehingga batang yang lebih tua memiliki ketersediaan karbohidrat, nitrogen yang seimbang untuk mendukung pertumbuhan jumlah tunas yang terdapat pada batang stek, namun pada stek pucuk (S_1) cenderung memiliki auksin lebih tinggi dibandingkan dengan dibawahnya yaitu stek batang tengah (S_2) dan stek batang pangkal (S_3), karena auksin suatu tanaman diproduksi dari jaringan meristem dan menyebabkan adanya dominasi apikal. Syakir *et al* (1992) mengatakan kandungan auksin yang terdapat pada perbanyak stek lebih dominan terhadap stek yang lebih muda sehingga pertumbuhan tunas yang dihasilkan cenderung pada pertumbuhan tunas apikal (tunas pucuk). Terjadinya dominasi apikal pada stek pucuk membuat sering terjadinya dorman dibagian pembentuk tunas lateral.

d. Jumlah Daun

Daun pada umumnya merupakan salah satu bagian yang terdapat dari bagian tanaman, biasa tumbuh di bagian sela-sela batang atau pada bagian pucuk tanaman induk itu sendiri, mempunyai ciri-ciri berwarna hijau dan mengandung klorofil. Fungsi dari daun sangat penting untuk tanaman salah satunya yang terpenting adalah sebagai penangkap energi dari cahaya matahari untuk berfotosintesis (Sitompul & Guritno (1995).

Tabel 4. Pengaruh Perlakuan bahan asal stek terhadap jumlah daun tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-	
		Rata (helai)	Notasi
Pucuk	S_1	11,1	b
Batang Tengah	S_2	22,3	a
Batang Pangkal	S_3	22,2	a

Keterangan: Notasi huruf yang 4, ama pada Tabel menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata

Dari tingkat pertumbuhan pada jumlah daun menunjukkan bahwa batang tengah (S_2) menghasilkan jumlah daun terbanyak. Diduga pertumbuhan pada stek batang tengah (S_2) dan stek batang pangkal (S_3) lebih didominasi

banyak tunas dan panjang tunas lebih tinggi, karena dipengaruhi adanya persediaan energi karbohidrat dan nitrogen seimbang, sedangkan stek pucuk (S_1) lebih lambat pertumbuhan tunasnya karena terjadinya dominasi apikal yang dipengaruhi tingkat auksin lebih banyak, secara otomatis banyak nya daun pada stek batang tengah (S_2) dan stek batang pangkal (S_3) dipengaruhi oleh banyaknya jumlah tunas dan pertumbuhan panjang tunas. Kledi (1998 cit Yustisia, 2016) mengatakan semakin banyak tunas yang dihasilkan, semakin banyak pula jumlah daun yang dihasilkan.

e. Panjang Tunas

Pertumbuhan dapat dicirikan dengan kenaikan panjang suatu tanaman atau kenaikan panjang dari bagian tanaman, sedangkan peningkatan jumlah sel dan ukuran sel terjadi pada jaringan meristem ujung, meristem interkalar dan meristem lateral. Pertumbuhan pada meristem ujung menghasilkan sel-sel baru diujung sehingga mengakibatkan tanaman bertambah tinggi dan panjang (Sumiati, 1999).

Tabel 5. Pengaruh Perlakuan bahan asal stek terhadap panjang tunas tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-	
		Rata (cm)	Notasi
Pucuk	S_1	5,4	a
Batang Tengah	S_2	9,7	a
Batang Pangkal	S_3	9,1	a

Keterangan: Notasi huruf yang 4, ama pada Tabel menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata.

f. Diameter Tunas

Dari tingkat pertumbuhan panjang tunas menunjukkan bahwa batang tengah (S_2) menghasilkan tunas terpanjang. Diduga pengaruh pertumbuhan tinggi tunas bahan asal stek tercermin pada tingkat energi yang terkandung di dalamnya, terutama kandungan nitrogen yang berperan dalam proses pembelahan dan perpanjangan sel, bahwa kandungan tersebut lebih terdapat pada stek batang tengah (S_2) dan batang pangkal (S_3) dari pada stek pucuk (S_1) yang memiliki kandungan nitrogen lebih rendah. Kemampuan stek membentuk tunas dan akar dipengaruhi oleh adanya karbohidrat, nitrogen dan keseimbangan hormon (auksin) yang tercermin pada nisbah C dan N. Rismunandar (1995) mengatakan bahwa

pada laju pertumbuhan tinggi tunas pada stek disebabkan adanya ketersediaan kandungan energi yang diperlukan. Bila kandungan karbohidrat rendah maka kandungan protein tinggi, stek akan lebih cepat mendukung pertumbuhan tinggi tunas.

Tabel 6. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap panjang tunas tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-Rata (cm)	Notasi
Tanah	M ₀	15,4	a
Tanah:Cocopeat (1:1)	M ₁	5,0	b
Tanah:Cocopeat (1:2)	M ₂	5,0	b
Tanah:Cocopeat (2:1)	M ₃	6,7	b

Keterangan: Notasi huruf yang berbeda menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata.

Dari tingkat pertumbuhan tersebut dapat dinyatakan bahwa dari perlakuan media tanah (M₀) menghasilkan pertumbuhan diameter tunas yang lebih baik daripada perlakuan campuran tanah:cocopeat. Diduga media tanah (M₀) menyediakan unsur hara nitrogen, dimana unsur hara tersebut sangat penting membantu dalam pertumbuhan tunas. Walaupun memiliki kadar yang terbatas, ketersediaan nitrogen dalam tanah dapat tercukupi untuk mendukung pertumbuhan diameter tunas. Menurut Putri *et al* (2018) unsur hara nitrogen yang terkandung dalam suatu media berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan vegetatif, mempercepat pembentukan batang yaitu berperan dalam laju pertumbuhan dan perkembangan tunas. Adapun media campuran tanah:cocopeat menunjukkan hasil yang rendah dan masing-masing memiliki hasil yang hampir serupa. Sukarman *et al* (2012) menyatakan bahwa pemakaian media cocopeat mempunyai kekurangan yaitu memiliki kandungan zat tanin di dalamnya, senyawa tanin yang berasal dari cocopeat merupakan salah satu senyawa penghalang mekanis dalam penyerapan unsur hara.

g. Luas Daun

Luas daun menjadi parameter utama karena laju fotosintesis pertumbuhan per satuan tanaman dominan ditentukan oleh luas daun. Fungsi utama daun adalah sebagai tempat berlangsungnya proses fotosintesis. Pengamatan daun didasarkan pada fungsinya sebagai

penerima cahaya dan tempat terjadinya fotosintesis (Sitompul & Guritno, 1995).

Tabel 7. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap luas daun tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-Rata (cm)	Notasi
Tanah	M ₀	11,3	a
Tanah:Cocopeat (1:1)	M ₁	6,7	b
Tanah:Cocopeat (1:2)	M ₂	6,4	b
Tanah:Cocopeat (2:1)	M ₃	7,6	b

Keterangan: Notasi huruf yang berbeda menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata.

Dari tingkat pertumbuhan tersebut dapat dinyatakan bahwa perlakuan media tanah (M₀) menghasilkan pertumbuhan luas daun yang lebih baik daripada perlakuan campuran media tanah:cocopeat. Hal ini diduga walau media tanam tanah memiliki kandungan unsur hara yang terbatas ternyata dapat menyediakan unsur hara yang cukup terutama P (fosfor) dan N (nitrogen), dalam perkembangan luas daun. unsur P (fosfor) dalam tanah berperan dalam proses pembelahan sel, fotosintesis dan proses respirasi, sehingga mendorong pertumbuhan tanaman pada bagian daun (Hakim *et al*, 1986) sedangkan pada unsur N (nitrogen) merupakan penyusun utama biomassa tanaman yang berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif dan berpengaruh pada perkembangan luas permukaan daun tanaman Suriatna (1988 *cit* Daryadi *et al*, 2017). Adapun media campuran tanah:cocopeat menunjukkan hasil yang rendah dan masing-masing memiliki hasil yang hampir serupa. Keadaan tersebut disebabkan cocopeat yang digunakan memiliki kandungan zat tanin yang tinggi sehingga dapat memperlambat laju pertumbuhan tanaman. Cocopeat juga mengandung klor yang cukup tinggi, bila klor bereaksi dengan air maka akan terbentuk asam klorida (Astuti *et al*, 2018).

h. Berat Berangkas Kering

Berat kering pada tanaman adalah salah satu indikator pertumbuhan pada tanaman karena berat kering tanaman merupakan hasil akumulasi asimilat tanaman yang diperoleh dari total pertumbuhan dan perkembangan tanaman selama hidupnya, semakin besar berat kering berangkas berarti semakin baik pertumbuhan

dan perkembangan tanaman tersebut (Mursito & Kawiji, 2002).

12 Tabel 8. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap berat berangkas kering tanaman nilam

Perlakuan	Kode	Nilai Rata-Rata (gram)	Notasi
Tanah	M ₀	4,6	a
Tanah:Cocopeat (1:1)	M ₁	2,1	b
Tanah:Cocopeat (1:2)	M ₂	2,0	b
Tanah:Cocopeat (2:1)	M ₃	3,3	b

11 Keterangan: Notasi huruf yang **4** ma pada Tabel menunjukkan tidak beda nyata, notasi huruf yang berbeda menunjukkan beda nyata.

Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa perlakuan media tanah (M₀) menunjukkan berat berangkas kering tertinggi daripada perlakuan campuran media cocopeat. Diduga ketersediaan unsur hara luas yang terkandung pada perlakuan tanah (M₀) memberikan pembentukan yang baik terhadap pertumbuhan organ bagi tanaman nilam sehingga menghasilkan bobot kering nilam lebih besar. Lingga & Marsono (2000 cit Qaidah, 2019) mengatakan bahwa media dengan tingkat kesuburan tanah yang seimbang mampu menyediakan unsur hara yang dapat larut di air tanah dalam jumlah yang cukup untuk mendukung pertumbuhan normal tanaman. Adapun media campuran tanah:cocopeat menunjukkan hasil yang rendah dan masing-masing memiliki hasil yang hampir serupa. Sukarman **7** al (2012) mengatakan bahwa kandungan pada media cocopeat terdapat zat tanin yang merupakan senyawa penghalang mekanisme dalam penyerapan unsur hara, zat tannin yang terkandung di **7** m media cocopeat tersebut berperan sebagai penghambat aktivitas hormon giberelin dan mengganggu proses transpot unsur hara terutama N (nitrogen) dan P (fosfor).

KESIMPULAN

- 27** 1. Perlakuan bahan asal stek berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas, dan serta presentasi hidup pada tanaman nilam. **8**
2. Perlakuan media tanam berpengaruh nyata terhadap parameter panjang tunas, diameter

tunas, luas daun, dan berangkas kering pada tanaman nilam.

3. Interaksi dari perlakuan bahan asal stek dan media cocopeat menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter (persentase hidup stek, jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas, diameter tunas, luas daun dan berat berangkas kering).

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, P., Zulfita, D., Rahmidiyani. 2018. *Pengaruh Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe Merah*. Budidaya Pertanian Universitas Tanjungpura. Vol. 8 (1) : 24-25. Pontianak.
- Daryadi., Ardian .2017. *Pengaruh Pemberian Kompos Ampas Tahu Dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (Theobroma cacao L.)*. Fakultas Pertanian. Program Studi Agroteknologi. Universitas Riau. Riau.
- Dirjenbun. 2017. *Statistic Perkebunan Indonesia 2015-2017 Nilam (Tree Crop Estate Statistics of Indonesia 2015-2017 Nilam)*. Secretariat Direktorat Jendral Perkebunan, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Hartman H.T., Kester D.E., & Davies Jr. F. T. 1990. *Plant Propagation, Principles and Practices. Fifth edition*. Prentice-Hall Inc. New Jersey.
- Krismawati, A. 2005. *Nilam dan Potensi Pengembangannya Kalimantan Tengah Jadikan Komoditas Rintisan*. PT DKS Sinar tani. Kalimantan Tengah.
- Lakitan. 2000. *Dasar- Dasar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mangun, H.M.S., Waluyo, H., Purnama, S. A. 2012. *Nilam, hasilkan Rendemen Minyak Hingga 5 Kali Lipat Dengan Fermentasi Kapang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mursito, D., Kawiji. 2002. *Pengaruh Kerapatan Tanam dan Kedalaman Olah Tanah Terhadap Hasil Umbi Lobak (Raphanus sativus L.)*. Jurnal Agrosains. Vol. 4 (1) Hal. 1-6.
- Putri, F. B., Fakhurrozi, Y., Rahayu, S. 2018. *Pengaruh Perbedaan Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Hoya coronaria Berbunga Kuning Dari Kawasan Hutan Kerangas Air Anyir, Bangka*.

- Jurusan Biologi. Universitas Bangka Belitung. Vol. 3 (1) : 3-5. Bangka Belitung.
- Qaidah, W. 2019. *Pengaruh Komposisi Media Tanam Dan Dosis Pupuk Kandang Kambing Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Murbei (Morus alba L.)* Skripsi. Silvikultur, Fakultas Pertanian Program Studi Kehutanan. Universitas Mataram. Mataram.
- Rismunandar. 1995. *Budidaya Bunga Potong*. Penebar Swadaya Pressindo. Jakarta.
- Risnawati, B. 2016. *Pengaruh Penambahan Serbuk Sabut Kelapa (Cocopeat) pada Media Arang Sekam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (Brassica juncea L.) Secara Hidroponik*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin. Makasar.
- Rusli, M.S. 2010. *Sukses Memproduksi Minyak atsiri*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Sitompul, S. M., dan Guritno B. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sukarman., Kainde, R., Rombang, J., & Thomas, A. 2012. Pertumbuhan Bibit Sengon (*Paraserianthes Falcataria*) pada Berbagai Media Tumbuh. *Jurnal Eugenia* Vol. 18 (3) Hal. 215-221. Manado.
- Sumiati. 1999. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun cair dan Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan dan hasil Tanaman Mentimun Jepang*. Skripsi . UNS Press. Surakarta.
- Syakir, M., M.H. Bintoro, D., Amrin Y. D. 1992. *Pengaruh Berbagai Zat Pengatur Tumbuh dan Bahan Setek terhadap Pertumbuhan Setek Cabang Buah Lada*. *Pembr Litri*. Vol. 19 (3-4) : 59-65. Bogor.
- Yustisia, D. 2016. *Respon Pemberian Berbagai Konsentrasi Air Kelapa Pada Pertumbuhan Stek Nilam (Pogostemon Cablin Bent)*. *Jurnal Agrominansia*, Vol. 1 (1) : 4-6 . STIP Muhammadiyah Sinjai. Sulawesi Selatan.

ORIGINALITY REPORT

20%
SIMILARITY INDEX

%
INTERNET SOURCES

20%
PUBLICATIONS

%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Noli Novidahlia, Titi Rohmayanti, Yuni Nurmilasari. "Karakteristik Fisikokimia Jelly Drink Daging Semangka, Albedo Semangka, dan Tomat dengan Penambahan Karagenan dan Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume)", *JURNAL AGROINDUSTRI HALAL*, 2019
Publication **2%**
- 2** Eftrida Yuliana Pasaribu, Nugraheni Widyawati, Alfred Jansen Sutrisno. "PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BUNGA GLADIOL (*Gladiolus hybridus* L.)", *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 2020
Publication **1%**
- 3** Antonius Th. Metboki. "Pengaruh Jenis Biochar terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Jenis Cover Crop dalam Tumpang Sari dengan Jagung Varietas Lokal (*Zea Mays* L)", *Savana Cendana*, 2019
Publication **1%**

4

Rahma Laelia, Pramudya Kurnia. "The effect of frying frequency on acid value and peroxides in various types of oil", Ilmu Gizi Indonesia, 2019

Publication

1 %

5

Ucu Mutia Muniri, Intan Permatasari Permatasari, Maemunah Maemunah. "PENINGKATAN PRODUKTIFITAS TANAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.) MELALUI PENAMBAHAN PUPUK LIMBAH BAGLOG JAMUR TIRAM(*Pleurotus ostreatus*) DAN NPK 16:16:16", AGROSCIENCE (AGSCI), 2022

Publication

1 %

6

Wenty Irvantia, Indriyanto ., Melya Riniarti. "Pengaruh Jumlah Ruas Cabang Terhadap Pertumbuhan Setek Bambu Hitam (*Gigantochloa Atroviolacea*)", Jurnal Sylva Lestari, 2014

Publication

1 %

7

Dimas Ramadhan, Melya Riniarti, Trio Santoso. "Pemanfaatan Cocopeat sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*)", Jurnal Sylva Lestari, 2018

Publication

1 %

8

Sapri Sapri, Akhyarnis Febrialdi. "PENGARUH JUMLAH RUAS STEK TERHADAP

1 %

PERTUMBUHAN BIBIT KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)", Jurnal Sains Agro, 2021

Publication

9

Irma Irayanti. "ANALISIS SALURAN TATANIAGA NILAM UNTUK MENDUKUNG EKONOMI KERAKYATAN DALAM PANDANGAN EKONOMI ISLAM DI KABUPATEN KONAWE", Li Falah : Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam, 2019

Publication

1 %

10

Deny Putra, Zulgani Zulgani, Parmadi Parmadi. "Analisis determinan produksi kopi di Kecamatan Kuala Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat", e-Jurnal Perspektif Ekonomi dan Pembangunan Daerah, 2021

Publication

1 %

11

Wilhelmina Seran, Astin Elise Mau, Mamie Elsyana Pellondo'u. "Concentration and Soaking Duration Organic Growth Regulators for Stimulated Jati Unggul Nusantara (JUN) Shoots Cuttings", Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 2020

Publication

1 %

12

Muhammad Ali Almaahdi, Sugiatno Sugiatno, Rugayah Rugayah, Herry Susanto. "Pengaruh Pemotong Daun terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) pada

1 %

Komposisi Media yang Berbeda", JURNAL
AGROTROPIKA, 2022

Publication

13

Ahmad Nasir Daulay, Hangger Gahara
Mawandha, Ety Rosa Setyawati. "Pengaruh
Media Tanam dan Macam Bahan Stek
Terhadap Pertumbuhan Turnera subulata",
Jurnal Pertanian, 2023

Publication

1 %

14

Asmawati Asmawati, Jumisayati Jumisayati,
Adi Saputrayadi. "The Quality Analysis Of
Sambal Masin (Sumbawa Specialties) With
Variation Concentrations Of Salt And
Tamarind", Agrikan: Jurnal Agribisnis
Perikanan, 2020

Publication

1 %

15

Andhini Siti Fatiha, Anthony Walsen, Herman
Rehatta. "Application of Different Fertilizers
Type and Concentration on Growth and Yield
of Pakcoy (Brassica Rapa L.) in Hydroponic
System", Agrologia, 2022

Publication

1 %

16

Rovi Ratna Sari, Nunik Cokrowati, Nanda
Diniarti. "Pertumbuhan Sargassum sp.
dengan Berat Bibit Berbeda pada Budidaya
dengan Metode Patok Dasar", Jurnal Airaha,
2021

Publication

1 %

17

Dingin Prayoga, Melya Riniarti, Duyat Duryat. "Aplikasi Rhizobium dan Urea pada Pertumbuhan Semai Sengon Laut", Jurnal Sylva Lestari, 2018

Publication

<1 %

18

Intan Kusumaningrum Kusumaningrum. "FORMULASI CRISPY COOKIES BERBAHAN BAKU TEPUNG KACANG KORO PEDANG (Canavalia ensiformis) TERMODIFIKASI", JURNAL AGROINDUSTRI HALAL, 2018

Publication

<1 %

19

Riska Palesa, Wahyu Harso. "PERTUMBUHAN BAWANG MERAH (*Allium cepa* L.) YANG DIBERI PUPUK KOMPOS CAIR DAN JAMUR MIKORIZA ARBUSKULAR", Biocелеbes, 2020

Publication

<1 %

20

Bella Febryskhia Putri, Yulian Fakhurrozi, Sri Rahayu. "PENGARUH PERBEDAAN JENIS MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SETEK *Hoya coronaria* BERBUNGA KUNING DARI KAWASAN HUTAN KERANGAS AIR ANYIR, BANGKA", EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi, 2019

Publication

<1 %

21

Fredy Agus Saputra Pantie, Titin Apung Atikah, Lusia Widiastuti. "Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang

<1 %

Daun pada Tanah Gambut Pedalaman", Daun:
Jurnal Ilmiah Pertanian dan Kehutanan, 2018

Publication

22

Agung Setya Wibowo, Amelia Nur Suprianto,
Yusuf Elhasani Al Iksan. "PENGARUH MEDIA
TANAM DAN BERBAGAI JENIS TANAMAN
UNTUK MENGETAHUI PERTUMBUHAN AWAL",
Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia, 2022

Publication

23

Nanang Hanafi, Nurul Hidayati. "UJI
PERKEMBANGBIAKAN VEGETATIF SINTOK
(Cinnamomun sintoc Blume.) DENGAN
PERLAKUAN HORMON DAN MEDIA TUMBUH",
Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas
Muhammadiyah Purwokerto, 2020

Publication

24

Anita Padang, Rochman Subiyanto, Marwa
Marwa, Fira Aditya. "Pengaruh pemberian
pakan ragi metode tetes dengan dosis yang
berbeda terhadap kepadatan Brachionus
plicatilis", Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan,
2017

Publication

25

Eisal Vepin Nainggolan, Yudhi Harini Bertham,
Sigit Sudjarmiko. "PENGARUH PEMBERIAN
PUPUK HAYATI MIKORIZA DAN PUPUK
KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN HASIL TANAMAN KACANG PANJANG

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

(Vigna sinensis L.) DI ULTISOL", Jurnal Ilmu-
Ilmu Pertanian Indonesia, 2020

Publication

26

G C T Manurung, Y Hasanah, C Hanum, L Mawarni. " The role of bamboo shoot and shallot extracts combination as natural plant growth regulator on the growth of binahong ((Ten.) Steenis.) in Medan ", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2020

<1 %

Publication

27

Ida Yulianti, Yulian Fakhurrozi, Sri Rahayu. "PERTUMBUHAN SETEK BEBERAPA VARIETAS Hoya coronaria DARI KAWASAN HUTAN KERANGAS AIR AINYIR, BANGKA", EKOTONIA: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi dan Mikrobiologi, 2018

<1 %

Publication

28

Nana Ronawan Rambe. "CERITA BERGAMBAR TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMBACA TEKS NARASI SMP NEGERI 7 PADANGSIDIMPUAN (PICTORIAL STORY TOWARD THE STUDENTS' ABILITY IN READING NARRATIVE TEXT SMP NEGERI 7 PADANGSIDIMPUAN)", Lingue : Jurnal Bahasa, Budaya, dan Sastra, 2021

<1 %

Publication

29

Silfi Indrasari, Maria Viva Rini, Mas Achmad Syamsul Arif, Ainin Niswati. "Seleksi Isolat

<1 %

Orchid mycorrhiza pada Bibit Anggrek
Phalaenopsis amabilis pada Media Cocopeat
dan Arang Sekam Saat Aklimatisasi", Jurnal
Agrotek Tropika, 2020

Publication

30

Siswanto Siswanto, Abdul Muis, Sulmi Sulmi.
"ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI NILAM
(Pogostemon cablin Benth) DIKECAMATAN
TINOMBO SELATAN KABUPATEN PARIGI
MOUTONG", Jurnal Pembangunan Agribisnis
(Journal of Agribusiness Development), 2022

Publication

31

Cinthiya Muizz Abita Sari, Arrin Rosmala,
Syariful Mubarak. "Pengaruh ZPT dan Media
Tanam terhadap Pertumbuhan Setek Daun
Violces (Saintpaulia ionantha)", AGROSCRIPT
Journal of Applied Agricultural Sciences, 2020

Publication

32

Iin Arsensi, Markus Y Yopi Boy, Tutik
Nugrahini. "PENGARUH PUPUK NPK DAN
BOKASHI DAUN GAMAL TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (Theobroma
cacao L)", Agrifor, 2022

Publication

33

Ulfa Khaerunnisa, Arifah Rahayu, Yanyan
Mulyaningsih. "PENAMPILAN AGRONOMI
BERBAGAI AKSESI KATUK {Sauropus

<1 %

<1 %

<1 %

<1 %

androgynus (L.) Merr.} PADA DOSIS PUPUK
UREA BERBEDA", JURNAL AGRONIDA, 2021

Publication

34

Dr. Irfanuddin Wahid Marzuki, S.S, M.A.
"Perkembangan Manado Masa Kolonial (1789-
1945)", Tumotowa, 2020

Publication

<1 %

35

Edy Kustiani, Saptorini Saptorini.
"OPTIMALISASI DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR
MIKROORGANISME LOKAL TERHADAP
PERTUMBUHAN SAWI DAGING", Jurnal
Agrinika : Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis,
2019

Publication

<1 %

36

M Azhari, Novrianti. "Potential of essential oil
of galam (Melaleuca cajuputi) leaf waste in
Palangka Raya City", IOP Conference Series:
Earth and Environmental Science, 2021

Publication

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On