

## ABSTRAK

**Suganda. A. 1610432.** Pertumbuhan Stek Batang Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Sumber ZPT. Di bawah bimbingan Oktavianus dan Nani Yulianti.

---

Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight) merupakan sayuran *indigenous* yang banyak mengandung senyawa *fenol*, *asam askorbat*, *β-karoten*, dan *α-tofokerol* sebagai sumber antioksidan. Stek batang salah satu alternatif perbanyakan tanaman pohpohan yang memerlukan media tanam dan zat pengatur tumbuh (ZPT) untuk meningkatkan produktivitas pohpohan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh media tanam dan ZPT yang terbaik untuk pertumbuhan stek batang pohpohan (*Pilea trinervia* Wight). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas dua faktor, yaitu media tanam (arang sekam 100%, *cocopeat* 100%, arang sekam 50% + *cocopeat* 50%, dan *rockwool* 100%) dan konsentrasi ZPT (air kelapa 100%, ekstrak taugé 100%, Rootone-F 100%, dan ZPT 0%). Hasil penelitian perlakuan media tanam campuran arang sekam 50% + *cocopeat* 50% menunjukkan hasil stek pohpohan terbaik pada peubah tinggi tanaman, diameter batang, panjang tunas, volume akar, bobot basah, dan bobot kering dibanding dengan arang sekam 100%, *cocopeat* 100%, dan *rockwool* 100%. Perlakuan ZPT Rootone-F 100%, nyata meningkatkan panjang akar, volume akar, bobot segar, dan bobot kering dibanding dengan air kelapa 100%, ekstrak taugé 100%, dan ZPT 0%.

Kata kunci: *pilea trinervia*, *indigenous*, *cocopeat*, *rockwool*, *rootone-f*

## ABSTRACT

**Suganda.A.1610432.Growth of Pohpohan Stem Cuttings (*Pilea trinervia* Wight.) on Various Planting Media Compositions and PGR Sources. Under the guidance of Octavian and Nani Yulianti**

---

Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) vegetable *indigenous* that contains many phenolic compounds, *ascorbic acid*, *-carotene*, and *-tofokerol* as a source of antioxidants. Stem cuttings are one of the alternatives for propagation of popohan plants that require planting media and growth regulators (ZPT) to increase pohpohan productivity. This study aimed to obtain the best growing media and PGR for the growth of pohpohan stem cuttings (*Pilea trinervia* Wight). This study used a completely randomized design consisting of two factors, namely growing media (100% husk charcoal, 100% *cocopeat* , 50% husk charcoal + *cocopeat* , and *rockwool* ) and ZPT concentration (100% coconut water, bean sprout extract, 100%, Rootone-F 100%, and ZPT 0%). The results of the research on planting media with a mixture of 50% husk charcoal + 50% *cocopeat* showed the best pohpohan cuttings on the variables of plant height, stem diameter, shoot length, root volume, wet weight, and dry weight compared to husk charcoal 100%, *cocopeat* 100%, and *rockwool* 100%. Treatment of ZPT Rootone-F 100% significantly increased root length, root volume, fresh weight, and dry weight compared to 100% coconut water, 100% bean sprout extract, and 0% PGR.

Keywords: *pilea trinervia*, *indigenous*, *cocopeat*, *rockwool*, *rootone-f*

## RINGKASAN

**Suganda. A. 1610432.** Pertumbuhan Stek Batang Pohpohan (*Pilea Trinervia* Wight.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Sumber ZPT. Di bawah bimbingan Oktavianus dan Nani Yulianti.

---

Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) merupakan tanaman yang banyak tumbuh di dataran tinggi daerah kepulauan Jawa, daun pohpohan berkhasiat untuk mengurangi radikal bebas, menetralkan racun, mencegah peradangan dan mencegah timbulnya penyakit penyakit jantung, diabetes, stroke dan osteoporosis serta dapat menyembuhkan luka bakar. Pohpohan dapat diperbanyak dengan teknik stek batang. Upaya untuk meningkatkan produktivitas stek pohpohan antara lain dengan menggunakan media tanam yang gembur dan berdrainase baik. Selain itu untuk memacu pertumbuhan akar stek batang pohpohan perlu menggunakan zat pengatur tumbuh eksogen yang didapatkan dari bahan sintetik atau alami dari golongan auksin seperti IAA, NAA, dan IBA.

Tujuan penelitian ini untuk memperoleh media tanam dan ZPT yang terbaik untuk pertumbuhan stek batang pohpohan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2021 yang bertempat di Kebun Percobaan Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.

Rancangan acak lengkap faktorial. Faktor pertama yaitu media tanaman dan faktor kedua yaitu zat pengatur tumbuh (ZPT). Media tanaman terdiri dari empat taraf perlakuan, yaitu: arang sekam 100%, *cocopeat* 100%, arang sekam 50% + *cocopeat* 50%, dan *rockwool* 100%. ZPT terdiri dari empat taraf perlakuan, yaitu: air kelapa 100%, ekstrak taugé 100%, Rootone-F 100%, dan ZPT 0%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media tanam campuran arang sekam 50% + *cocopeat* 50% menunjukkan hasil stek pohpohan terbaik dibanding dengan arang sekam 100%, *cocopeat* 100%, dan *rockwool* 100%. Perlakuan media tanam campuran arang sekam 50% + *cocopeat* 50% memberikan hasil tidak berbeda nyata pada peubah jumlah daun, jumlah tunas, dan panjang akar kecuali pada peubah tinggi tanaman, diameter batang, panjang tunas, volume akar, bobot basah, dan bobot kering. Perlakuan ZPT Rootone-F 100%, nyata meningkatkan panjang akar, volume akar, bobot segar, dan bobot kering dibanding dengan ZPT lainnya.

Judul : Pertumbuhan Stek Batang Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Sumber ZPT

Nama Mahasiswa : Suganda

Nim : A. 1610432

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Oktavianianus LT, Ir., M.S

Nani Yulianti, SP., M.Si

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Djuanda Bogor,

Dr. Yudi Wahyudin, S.Pi., M.Si  
NIP: 213870698

## **PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pertumbuhan Stek Batang Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Sumber ZPT”, merupakan hasil karya sendiri dengan arahan dari pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi manapun maupun lembaga lain. Sumber referensi yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Bogor, Mei 2022

Suganda

A.1610432

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis merupakan anak ke tiga dari empat bersaudara yang dilahirkan dari pasangan Bapak Jamhur dan Ibu Marsonah pada tanggal 03 Juli 1997 di Lebak, Banten.

Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis adalah Sekolah Dasar SDN 1 Sogong, tahun 2004-2010, kemudian penulis melanjutkan pendidikannya ke SMPN 07 Panggarangan, tahun 2010-2013. Pada tahun 2013-2016 penulis menyelesaikan sekolah di SMAN 1 Panggarangan. Pada tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK), Ikatan Senat Mahasiswa Pertanian Indonesia (ISMPI), Keluarga Mahasiswa Banten (KMB).

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, serta salawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Stek Batang Pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi ZPT”. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Oktavianus LT, Ir., M.S selaku pembimbing 1 (satu) atas semua bimbingan, nasehat, kritikan, dan saran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Nani Yulianti, S.P., M.Si. selaku pembimbing 2 (kedua) atas semua bimbingan, nasehat, kritikan, dan saran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan membutuhkan.

Bogor, Mei 2022

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Selama penelitian dan penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak pihak yang membantu baik moril, materi, maupun doa. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 Rektor dan Wakil Rektor Universitas Djuanda.
- 2 Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian.
- 3 Ketua Program Studi Agroteknologi.
- 4 Para Dosen Agroteknologi.
- 5 Kepala dan Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian.
- 6 Kedua Orangtua Bapak Jamhur dan Ibu Marsonah yang memotivasi saya untuk selalu berjuang.
- 7 Saudara-saudara saya Jarnasih, Biah, dan Hernawati, yang senantiasa memberikan bantuan dan perhatiannya.
- 11 Keluarga besar Mahasiswa Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UNIDA
- 12 Keluarga Mahasiswa Banten (KMB-Bogor) UNIDA
- 13 Ikatan Senat Mahasiswa Pertanian Indonesia (ISMPI)

Oleh karena itu, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang sudah membantu penulis dalam bentuk materi tau motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi.

Bogor, Mei 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Hipotesis.....	3
II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Pohpohan ( <i>Pilea trinervia</i> Wight.).....	4
2.2 Morfologi dan Klasifikasi .....	4
2.3 Kandungan Gizi dan Manfaat Pohpohan .....	5
2.4 Stek Tanaman Pohpohan.....	6
2.5 Media Tanam.....	6
2.5.1 Arang Sekam .....	6
2.5.2 <i>Cocopeat</i> .....	7
2.5.3 <i>Rockwool</i> .....	8
2.6 Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).....	8
2.6.1 Air Kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> L.).....	9
2.6.2 Kecambah Kacang Hijau .....	9
2.6.3 Rootone-F.....	10
III METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	11
3.2 Alat dan Bahan .....	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	14
4.1 Keadaan Umum.....	14
4.2 Hasil Pengamatan.....	14
4.2.1 Tinggi Tanaman.....	14
4.2.2 Diameter Batang.....	15
4.2.3 Jumlah Daun .....	16
4.2.4 Jumlah Tunas.....	16
4.2.5 Panjang Tunas .....	17
4.2.6 Pertumbuhan Akar.....	17
4.2.7 Produktivitas.....	18
4.3 Pembahasan.....	19
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA .....	27
LAMPIRAN.....	34

## DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Bahan aktif hormon penumbuh akar Rootone-F.....	10
2. Tinggi tanaman stek pohpohan .....	15
3. Diameter batang stek pohpohan.....	15
4. Jumlah daun stek pohpohan .....	16
5. Jumlah tunas stek pohpohan .....	16
6. Panjang tunas stek pohpohan .....	17
7. Pertumbuhan akar stek pohpohan .....	18
8. Produktivitas stek pohpohan .....	19

## DAFTAR TABEL

No		Halaman
1.	Anova tinggi tanaman 7-22 HST .....	35
2.	Anova diameter batang 7-22 HST. ....	36
3.	Anova jumlah daun 7-22 HST. ....	37
4.	Anova jumlah tunas 7-22 HST. ....	38
5.	Anova panjang tunas 7-22 HST.....	39
6.	Anova panjang dan volume akar stek pohpohan. ....	40
7.	Anova bobot basah dan bobot kering stek pohpohan. ....	40
8.	Perlakuan media tanam pada pertumbuhan stek pohpohan. ....	41
9.	Perlakuan media tanam pada pertumbuhan akar stek pohpohan .....	42