

**KOMPOSISI MEDIA TANAM COCOPEAT DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
PRE-NURSERY (*Elaeis gueneensis* Jacq) DI POLYBAG**

**Oleh  
ALI ALATAS**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**KOMPOSISI MEDIA TANAM COCOPEAT DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
PRE-NURSERY (*Elaeis guineensis* Jacq) DI POLYBAG**

**KOMPOSISI MEDIA TANAM COCOPEAT DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
PRE-NURSERY (*Elaeis gueneensis* Jacq) DI POLYBAG**

**Oleh**

**ALI ALATAS  
422016017**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**

**PADA  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH PALEMBANG  
PALEMBANG  
2022**

*Motto:*

***“Boleh jadi kamu membenci sesuatu padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi pula kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui”***

***( Q.S AL-Baqarah, 216)***

***Puji syukur kelkadirat Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada :***

- ❖ Orang tua saya Bapak H.Nurbin dan Ibu Yunita yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.***
- ❖ Bapak Dr.Ir. Yopie Moelyohadi, M.Si dan ibu Dessy Tri Astuti,S.P,M.Si selaku dosen pembimbing saya serta dosen - dosen fakultas pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.***
- ❖ Dan yang terutama untuk istri saya dan anak terlucu saya***
- ❖ Teman-teman seperjuangan di lahan penelitian***
- ❖ Teman-temau seperjuangan Prodi Agroteknologi angkatan 2016.***

***Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....***

## RINGKASAN

**ALI ALATAS**, pengaruh takaran cocopeat dan dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre nursery (*Elaeis guineensis* jacq) di polybag. dibimbing oleh **YOPIE MOEL YOHADI** dan **DESSY TRI ASTUTI**.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari Komposisi Media Tanam Cocopeat Dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre-Nursery (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Polybag.

. Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan milik petani yang terletak di Jl.H.M.Asyik Aqil KM.16,Rt.49,Rw.17,Kelurahan Sukajadi,Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini akan dilaksanakan dari bulan agustus sampai oktober 2020.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 12 kombinasi perlakuan yang masing-masing diulang 3 kali sehingga diperoleh 3 unit percobaan setiap unit percobaan terdiri dari 6 tanaman sehingga diperoleh 216 unit percobaan. Adapun faktor perlakuan pertama adalah takaran cocopeat dan faktor perlakuan kedua adalah dosis pupuk cair Faktor I Perlakuan Cocopeat (C) 4 kombinasi :  $C_0$  = Tanpa Cocopeat,  $C_1$  = Cocopeat 200 gram,  $C_2$  = Cocopeat 300 gram,  $C_3$  = Cocopeat 400 gram. Faktor II Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair Nasa (P),  $P_1$  = 4 cc/Liter,  $P_2$  = 8 cc/ Liter,  $P_3$  = 12 cc/ Liter. Peubahan yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman ( cm ),jumlah daun ( helai ),jumlah akar,panjang akar,bobot berat kering, dari hasil penelitian ini Kombinasi pemberian cocopeat pada tingkat pemupukan 400g/polybag dan Pemberian pupuk organik cair pada dosis pemupukan 12 cc/liter air memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit pada stadia Pre-nursery di polybag.

## SUMARRY

ALI ALATAS, the effect of cocopeat dose and liquid organic fertilizer dose on the growth of pre-nursery oil palm (*Elacis gueneensis jaca*) seedlings in polybags (supervised by YOPIE MOEL YOHADI and DESSY TRI ASTUTI). The purpose of this study was to determine and study the effect of cocopeat and liquid organic fertilizer doses on the growth of pre-nursery oil palm (*Elacis gueneensis Jacg*) dl\_polybag seedlings. 16 Rt.49. Rw.17 Sukajadi Village, Talang Kelapa District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research will be carried out from August to October 2020. This study used a factorial randomized block design with 12 treatment combinations, each repeated 3 times so that 3 experimental units were obtained, each experimental unit consisted of 6 plants so that 216 experimental units were obtained. The first treatment factor is the dose of cocopeat and the second treatment factor is the dose of liquid fertilizer. Factor I Treatment of Cocopeat (C) 4 combinations: Co = No Cocopeat. C = Cocopeat 200 grams, C<sub>1</sub> = Cocopeat 300 %3D grams, C<sub>2</sub> = Cocopeat 400 grams. Factor II Dosage Treatment of Liquid Organic Fertilizer %3D Nasa (P), P = 4 cc Liters, P<sub>1</sub> 8 cc Liters, P<sub>2</sub> = 12 cc Liters. The changes observed in this study were plant height (cm) number of leaves (strands).

**KOMPOSISI MEDIA TANAM COCOPEAT DAN DOSIS PUPUK  
ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT  
PRE-NURSERY (*Elaeis guineensis* Jacq) DI POLYBAG**

Oleh  
**ALI ALATAS**  
422016017

**TELAH DI PERTAHANKAN PADA UJIAN 21 APRIL 2022**

**Pembimbing Utama,**



Dr. Yopic Moelyohadi, S.P., M.Si

**Pembimbing Pendamping,**



Dessy Tri Astuti, S.P., M.Si

**Palembang, April 2022**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Palembang**



Ir. Rosmiah, M.Si.

NBM/NIDN.913811/0003056411

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Ali Alatas  
Tempat/Tanggal lahir : Musi Banyuasin/10 Oktober 1996  
NIM : 422016017  
Program studi : Agroteknologi  
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/ mempublikasikannya di media secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 21 April 2022

  
Ali Alatas  
422016017



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-nya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Komposisi Media Tanam Cocopeat Dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre-Nursery (*Elaeis gueneensis* Jacq) Di Polybag“.dan di susun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih bapak Dr.Yopie Moelyohadi,S.P,M.Si sebagai pembimbing utama dan ibu Dessy Tri Astuti,S.P,M.Si sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan skripsi penelitian.

Akhirnya tidak ada yang sempurna kecuali Allah SWT. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan sifatnya membangun dalam rangka penyempurnaan penulisan skripsi ini. Kiranya hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 21 April 2022

Penulis

Ali alat

422016017

## **RIWAYAT HIDUP**

ALI ALATAS, anak ketiga dari pasangan Bapak H.Nurbin dan Ibu Yunita, dilahirkan pada tanggal 10 oktober 1996 di Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Bapak bekerja sebagai petani dan Ibu bekerja sebagai Ibu rumah tangga.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar (SD) Negeri 1 sidorahayu b2 pada tahun 2010, Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) negri 1 plakat tinggi pada tahun 2014 dan penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 plakat tinggi lulus pada tahun 2016. Tahun 2016 pertengahan terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (FP-UMP).

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (Magang) di PTPN 7 unit usahaan betung , Kecamatan LAIS, Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dimulai dari September sampai Oktober 2019. Dan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) angkatan 54 pada bulan Januari sampai Februari tahun 2020 di ariodillah 2, kec.ilir timur 1 kota Palembang Sumatera Selatan.

Penulis melaksanakan penelitian di lahan milik petani di JL.H.M Asyik Aqil KM.16,rt39.rw17 kelurahan sukajadi,kecamatan talang kelapa, kabupaten banyuasin, sumatra selatan. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan agustus sampai oktober 2020, dengan judul “Komposisi Media Tanam Cocopeat Dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre-Nursery (*Elaeis gueneensis* Jacq) Di Polybag “

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	<b>1</b>
B. Tujuan Penelitian .....	<b>4</b>
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b> .....	<b>5</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	<b>5</b>
1. Sistmatika dan Botani Kelapa Sawit .....	<b>5</b>
2. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit .....	<b>8</b>
3. Peranan Cocopeat .....	<b>9</b>
4. Peranan Pupuk Organik Cair .....	<b>12</b>
B. Hipotesis .....	<b>14</b>
<b>BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	<b>15</b>
A. Tempat dan Waktu .....	<b>15</b>
B. Bahan dan Alat .....	<b>15</b>
C. Metode Penelitian .....	<b>15</b>
D. Analisis Statistik .....	<b>16</b>
E. Cara Kerja .....	<b>17</b>
F. Peubah yang Diamati .....	<b>21</b>
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>24</b>
A. Hasil .....	<b>24</b>
B. Pembahasan .....	<b>36</b>
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>43</b>
A. Kesimpulan .....	<b>43</b>

B. Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok .....	16
2. Hasil analisis keragaman pengaruh perlakuan pemberian cocopeat dan dosis pupuk organik cair terhadap peubah yang diamati .....	24
3. Pengaruh perlakuan dosis pupuk organik terhadap peubah tinggi/ tanaman (cm).....	26
4. Pengaruh perlakuan cocopeat terhadap peubah jumlah daun/tanaman (pelepah daun).....	28
5. Pengaruh perlakuan pemberian cocopeat terhadap peubah jumlah akar primer/tanaman (akar primer) .....	31
6. Pengaruh perlakuan dosis pupuk organik terhadap peubah jumlah akar primer/tanaman (akar primer) .....	32
7. Hasil uji BNJ pengaruh perlakuan pemberian cocopeat dan dosis pupuk organik cair serta interaksi antar perlakuan terhadap peubah panjang akar primer/tanaman (cm) .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar Tumbuhan Kelapa Sawit .....	4
2. Kegiatan Penyiapan Media Tanam .....	17
3. Kegiatan Penyiapan Serbuk Cocopeat .....	18
4. Kegiatan Persiapan Benih Kecambah .....	18
5. Kegiatan Penanaman .....	19
6. Kegiatan Penyiraman .....	19
7. Kegiatan Pemeliharaan Hama Gulma .....	20
8. Kegiatan Pemupukan .....	20
9. Kegiatan Pengukuran Tinggi Tanaman .....	21
10. Kegiatan Menghitung Jumlah Daun Pelepah Pertanaman .....	21
11. Kegiatan Pengukuran Panjang Akar .....	22
12. Kegiatan Penghitungan Jumlah Akar .....	22
13. Kegiatan Penimbangan Bobot Berat Kering Pertanaman .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	47
2. Pengaruh pemberian cocopeat dan dosis pupuk cair terhadap peubah tinggi tanaman (cm) .....	49
3. Pengaruh pemberian cocopeat dan dosis pupuk cair terhadap peubah jumlah daun/tanaman (helai daun) .....	50
4. Pengaruh pemberian cocopeat dan dosis pupuk cair terhadap peubah jumlah akar primer/tanaman (akar primer) .....	51
5. Pengaruh pemberian cocopeat dan dosis pupuk cair terhadap peubah panjang akar primer/tanaman (cm) .....	52
6. Hasil analisa tanah.....	53

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan penghasil minyak nabati yang telah menjadi komoditas pertanian utama dan unggulan di Indonesia. Perkebunan kelapa sawit merupakan sumber pendapatan bagi jutaan keluarga petani, sumber devisa negara, penyedia lapangan kerja, serta sebagai pendorong tumbuh dan berkembangnya industri hilir berbasis minyak kelapa sawit di Indonesia (Nu'man, 2009).

Pembibitan merupakan langkah awal dari seluruh rangkaian kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Pembibitan kelapa sawit telah banyak mengalami kemajuan yang sangat berarti. Menurut Lubis (2008) pembibitan masih menggunakan bibit tanam (*field nursery*). Kecambah ditanam dalam bak pasir selama satu bulan kemudian ditanam langsung di tanah pada lokasi pembibitan. Sistem ini sudah tidak digunakan lagi karena memiliki banyak kelemahan dan tidak efisien. Menurut Pardamean (2012) ada dua sistem pembibitan kelapa sawit, yaitu sistem satu tahap (tahap tunggal) atau *single stage system* dan sistem pembibitan dua tahap (tahap ganda) atau *double stage system*. Pada pembibitan satu tahap kecambah langsung ditanam di polybag besar sehingga tidak perlu dibesarkan dahulu. Pembibitan dua tahap kecambah ditanam dan dipelihara dahulu pada polybag kecil selama 3 bulan, yang disebut juga tahap awal (pre-nursery).

Pembibitan awal merupakan kegiatan pembibitan yang ditujukan untuk memperoleh bibit yang pertumbuhannya seragam sebelum dipindahkan ke pembibitan utama (Pardamean, 2012). Pre-nursery atau pembibitan awal dapat dilakukan pada bedengan yang tanahnya ditinggikan hingga mencapai 35 cm atau bibit ditanam dalam polybag kecil dengan media tanah bagian atas (top soil) yang sudah dibersihkan (Sastrosayono, 2008).

Pada tahap pembibitan inilah nantinya akan menjadi penentu apakah bibit yang tumbuh sesuai dengan kriteria pertumbuhan bibit yang baik atau tidak. Salah satu yang menentukan hal tersebut adalah media tanam yang digunakan. Media tanam sebagai penyedia unsur hara dan air perlu dikaji pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (Hartawan, 2008).



Penggunaan media tanam yang bersumber dari bahan organik memiliki kelebihan dibandingkan dengan media tanam anorganik, yaitu memiliki kandungan unsur hara (Nasution *et al.*, 2014). Salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai media tumbuh adalah limbah sabut kelapa, olahan sabut kelapa yang digunakan sebagai media tumbuh semai disebut dengan cocopeat. Cocopeat merupakan salah satu media tumbuh yang dihasilkan dari proses penghancuran sabut kelapa, proses penghancuran sabut menghasilkan serat halus atau yang disebut dengan cocopeat (Irawan *et al.*, 2014).

Cocopeat merupakan bahan organik dari limbah kelapa dalam yang memiliki kandungan unsur hara yang cukup untuk menunjang pertumbuhan tanaman. Agustin (2009) melaporkan cocopeat memiliki pH (5,2- 6,8) dan mengandung 2,91% N; 0,08% P; 0,42% K; 0,4% Cl; 0,01% Na; dan nisbah C/N. Bahan organik cocopeat memiliki sifat fisik seperti berat jenis; 0,75 g/cm<sup>3</sup>, berat volume; 0,13 g/cm<sup>3</sup>, dan porositas; 91,9%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Andri *et al.*, (2016), dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang baik di pre nursery pada tanah subsoil ultisol adalah dengan pemberian cocopeat, dengan dosis 50 g cocopeat. Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami

Cocopeat atau serabut kelapa memiliki kemampuan meningkatkan daya simpan air dan dapat memperbaiki tekstur media tanam sehingga akar tanaman dapat mudah menembus media tanam dan mudah berkembang (Kardiyono, 2016). Cocopeat memiliki struktur jaringan mesokarp yang mirip dengan sarang burung sehingga memiliki luas permukaan yang tinggi tiap volume dan juga memiliki sifat hidrofilik yang menyebabkan kelembaban menyebar di seluruh permukaan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa cocopeat memiliki daya serap air 6—8 kali bobot keringnya. Cocopeat mengandung 0,31% N, 213 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, dan 1441 ppm K<sub>2</sub>O (Imanda dan Suketi, 2017)

Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur

haranya lebih dari satu unsur. Bahan baku pupuk organik cair yang sangat bagus yaitu bahan organik basah atau bahan organik yang mempunyai kandungan air tinggi seperti sisa-sisa buah-buahan dan sisa sayur-sayuran

POC dapat diartikan sebagai pupuk yang dibuat secara alami melalui proses fermentasi sehingga menghasilkan larutan hasil pembusukan dari sisa tanaman, maupun kotoran hewan atau manusia bagi sebagian orang pupuk organik cair lebih baik untuk digunakan karena terhindar dari bahan-bahan kimia/sintetis serta dampak yang baik bagi kesehatan. Pupuk organik cair terdiri dari mikroorganisme yang berperan penting dalam membantu pertumbuhan tanaman.

Pupuk organik cair Nasa mengandung unsur nitrogen yang di gunakan untuk pembentukan protein yang ada di dalam sel sehingga terjadi pembelahan, pembesaran dan pemanjangan sel pada titik-titik tumbuh meristem akar dan daun. unsur phosphor yang ada pada POC Nasa digunakan untuk membantu proses phosphorilasi dimana unsur P digunakan untuk merubah ADP menjadi ATP. Energi ini sangat dibutuhkan tanaman dalam proses biokimia untuk menghasilkan fotosintat. Unsur Kalium dapat digunakan tanaman untuk pertumbuhan akar. Unsur hara yang diserap oleh akar diperlukan dalam proses fotosintesis yang hasilnya dapat digunakan untuk memacu pertumbuhan tanaman terutama tinggi tanaman. Sesuai dengan pendapat Sitompul dan Guritno (2001), bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang akan mempengaruhi jumlah karbohidrat, protein dan lemak pada proses fotosintesis..

Novizan (2002), menjelaskan bahwa manfaat dari POC Nasa adalah menambah daya serap hara dari tanah oleh tanaman. Bahan aktif dari POC Nasa salah satunya yaitu sitokinin yang berfungsi untuk memacu pembelahan sel berarti peningkatan jumlah sel dan pembentukan organ cukup tersedia dan mendukung proses fisiologis untuk pertumbuhan tanaman.

Pupuk organik merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah secara aman, dalam arti produk pertanian yang dihasilkan terbebas dari bahan – bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan manusia sehingga aman dikonsumsi (Musnamar, 2003). Saat ini ada beberapa jenis pupuk organik sebagai pupuk alam berdasarkan bahan dasarnya, yaitu pupuk

kandang, kompos, humus, pupuk hijau, dan pupuk mikroba. Sedangkan ditinjau dari bentuknya ada pupuk organik cair yang dibuat dari bahan organik cair dan ada pupuk organik padat. Sebagai contoh kompos merupakan contoh pupuk organik padat yang dibuat dari bahan organik padat (tumbuh-tumbuhan), sedangkan thilurine adalah pupuk organik cair yang dibuat dari bahan organik cair (urine sapi). Pupuk organik dapat dibuat dari limbah, contohnya limbah peternakan sapi perah baik berupa feses maupun urinennya, limbah rumah pemotongan hewan berupa rumen sapi juga dapat dijadikan bahan pembuatan pupuk organik cair.

Berdasarkan hasil uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian tentang komposisi media tanam cocopeat dan dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre-nursery (*Elaeis gueneensis* jacq) di polybag

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi media tanam cocopeat dan dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pre-nursery (*Elaeis gueneensis* jacq) di polybag.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin F, Soetanto dan Cahyoadi. 2009. Pemanfaatan Kompos Sabut Kelapa dan Zeolit Sebagai Campuran Tanah Untuk Media Pertumbuhan Bibit Kakao Pada Beberapa Tingkat Ketersediaan Air. Pelita Perkebunan. Universitas Jember. 14 hal.
- Agoes, D.2009. Berbagai Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Andri S, Nelvia, Saputra SI., 2016. *Pemberian Kompos TKKS Dan Cocopeat Pada Tanah Subsoil Ultisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq.) Di Pre Nursery*. Jurnal Agroteknologi 2(1):1-6
- Anonimous. 2011. Basisdata Pertanian tahun 2011. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id), diakses pada tanggal 14 juli 2020.
- Anonim 2004, 'Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.)', dalam Rizqiani, NF, Ambarwati, E & Yuwono, NW 2007, 'Pengaruh dosis dan frekuensi pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dataran rendah', Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan, vol. 7, no.1, hlm. 43-53.
- BPPP. 2008. Teknologi kelapa sawit. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Djafar, Z.R. Dartius, Aedi; Dotti S, Erwin Y, Hadiyono, Yurnawati, S. Aswad, M.dan Saeri, S. 1997. Dasar-Dasar Agronomi. Diktat Kuliah.Kerjasama BKS-B dan USAID. Palembang.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). 2012. Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG) di Provinsi Sumatera Utara: BPTP. 20 hal
- Fauzi, Y.2002. Budidaya Kelapa Sawit, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran. Jakarta
- Hartawan, R., 2008. *Variabilitas Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) Asal Benih Unggul dan Liar*. Jurnal Media Akademik. 2 (1) : 34-43
- Hayati E, Sabaruddin dan Rahmawati. 2012. Pengaruh Jumlah Mata Tunas Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Jurnal Agrista Vol. 16 No. 3, 2012

- Hasriani, Kalsim DK dan Sukendro A, 2013. Kajian serbuk sabut kelapa (cocopeat) sebagai media tanam. <http://dedikalsim.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 13 juli 2020. Hlm 56
- Hanafiah, KA. 2000. Perancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Rajawali Press. Jakarta.
- Hadisuwito, S., 2007, Membuat Pupuk Kompos Cair, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Irawan, A. dan Kafiar, Y. 2014. Pemanfaatan cocopeat dan arang sekam padi sebagai media tanam bibit cempaka (*Elmerrillia ovalis*). Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. 1 (4) : 805 – 808.
- Imanda, N. dan K. Suketi. 2017. Pengaruh jenis media tanam terhadap pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya L.*) genotipe IPB 3, IPB 4, dan IPB 9. Buletin Agrohorti 6(1): 101-113.
- Khaswarina, S., 2001. Jurnal Natur Indonesia Keragaman Bibit Kelapa Sawit Terhadap Pemberian Berbagai Kombinasi Pupuk di Pembibitan Utama. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
- Kardiyono. 2008. Efektivitas Abu Sekam dan Cocopeat dalam pembibitan kelapa sawit. Banten: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Kardinan, A. 2011. Penggunaan Pestisida Nabati Sebagai Kearifan Lokal dalam Pengendalian Hama Tanaman Menuju Sistem Pertanian Organik Dalam Pengembangan Inovasi Pertanian, 4(4), 262-278.
- Lubis, A. U. 2000. Kelapa Sawit, Teknik Budidaya Tanaman. Penerbit Sinar. Medan.
- Mangoensoekarjo dan Semangun. 2008. Manajemen Agrobisnis Kelapa Sawit. Yogyakarta (ID) : UGM Press. 605 hal.
- Musnamar, E. I. 2003. Pupuk Organik Padat: Pembuatan dan Aplikasinya. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nu'man, M. 2009. Pengelolaan Tenaga Kerja Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Perkebunan PT Cipta Futura Plantation, Muara Enim Sumatra Selatan. Skripsi. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor
- Nasution, S. H., C. Hanum, dan J. Ginting. 2014. Pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) pada berbagai perbandingan media tanam solid decanter dan tandan kosong kelapa sawit pada sistem single stage. AGROEKOTEKNOLOGI 2(2): 691-701.

- Novizan, 2002. Petunjuk pemupukan yang efektif, Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Purwowidodo. 2002. Panduan Praktikum Konservasi Tanah dan Air. Laboratorium Pengaruh Hutan. Edisi 3. Jurusan Manajemen Hutan. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Sastrosayono, 2008. Budidaya Kelapa Sawit. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Sutedjo, M. M. dan A. G. Kartasapoetra. 2011. Pengantar Ilmu Tanah. Cetakan Ketiga. Rineka Cipta. Jakarta
- Setiadi, Antom. 2001. Kajian Teknologi dan Finansial Proses Pengolahan Sabut Kelapa di Mitra PT. Sukaraja Putra Sejati, Jawa Barat. [Skripsi]. Program Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sari, 2015. Pengaruh volume pupuk organik cair berbahan dasar sabut kelapa (*Cocos Nucifera*) terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). Skripsi. Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Sitompul, S. M dan B. Guritno. 2001. Analisis pertumbuhan tanaman. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press. 421 hal.
- Wahyuni, M. 2007. Botani dan Morfologi Kelapa Sawit. Bahan Ajar. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Agrobisnis Perkebunan. Medan
- Yahya, S. 2010. Budidaya Kelapa Sawit (*Elais guineensis* Jacq.). Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor: Bogor. Hal 42 – 51. = 20 cm