

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PEMBERIAN  
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PENINGKATAN  
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ALPUKAT  
(*Persea americana* Mill.) ASAL SAMBUNG  
PUCUK DI POLYBAG**

Oleh

**BENI ISMAIL**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2024**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PEMBERIAN  
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PENINGKATAN  
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ALPUKAT  
(*Persea americana* Mill.) ASAL SAMBUNG  
PUCUK DI POLYBAG**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PEMBERIAN  
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PENINGKATAN  
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ALPUKAT  
(*Persea americana* Mill.) ASAL SAMBUNG  
PUCUK DI POLYBAG**

**Oleh**

**Beni Ismail**

**422019005**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM DAN DOSIS PEMBERIAN  
PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PENINGKATAN  
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ALPUKAT  
(*Persea americana* Mill.) ASAL SAMBUNG  
PUCUK DI POLYBAG**

Oleh

**Beni Ismail**

**42 2019 005**

Telah dipertahankan pada ujian, 30 April 2024

**Pembimbing Utama,**

**Pembimbing Pendamping,**



**(Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si)**



**(Dr. Yopie Moelyohadi, S.P., M.Si)**

**Palembang, 08 Mei 2024**

**Dekan**

**Fakultas Pertanian**

**Universitas Muhammadiyah Palembang**



**(Dr. Helmizuryani, S.Pi, M.Si)**  
**NIDN/NBM.0210066903/959874**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Peningkatan Pertumbuhan Bibit Tanaman Alpukat (*Persea americana* Mill.) Asal Sambung Pucuk di Polybag”** yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan kali ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu **Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si** sebagai pembimbing utama dan bapak **Dr. Yopie Moelyohadi, S.P., M.Si.** sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan dan masukan selama penyusunan skripsi ini. Serta kepada ibu **Nurbaiti Amir, SE, S.P., M.Si** dan ibu **Ika Paridawati, S.P., M.Si** sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin

Palembang, April 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	iv
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	viii
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	ix
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Klasifikasi Alpukat .....	5
2.1.2. Syarat Tumbuh Alpukat.....	7
2.1.3. Peranan Komposisi Media Tanam .....	9
2.1.4. Pupuk Organik Cair dan Pemanfaatannya.....	11
2.2. Hipotesis .....	12
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	13
3.1. Tempat dan Waktu .....	13
3.2. Bahan dan Alat.....	13
3.3. Metode Penelitian .....	13
3.4. Analisis Statistik .....	14
3.5. Cara Kerja.....	16
3.5.1. Persiapan Media Tanam.....	16
3.5.2. Persiapan Bahan Tanam.....	16
3.5.3. Penanaman.....	17
3.5.4. Pemeliharaan.....	17

3.6. Peubah yang Diamati.....	18
3.6.1. Pertambahan Tinggi Tanaman .....	18
3.6.2. Pertambahan Jumlah Daun .....	18
3.6.3. Pertambahan Jumlah Cabang Primer .....	18
3.6.4. Pertambahan Lilit Batang.....	19
3.6.5. Pertambahan Jumlah Akar Primer.....	19
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1. Hasil.....	20
4.1.1. Pertambahan Tinggi Tanaman .....	21
4.1.2. Pertambahan Jumlah Daun .....	23
4.1.3. Pertambahan Jumlah Cabang Primer .....	25
4.1.4. Pertambahan Lilit Batang.....	28
4.1.5. Pertambahan Jumlah Akar Primer.....	30
4.2. Pembahasan .....	32
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair .....	14
2. Analisis Rancangan Petak Terbagi (Split Plot).....	15
3. Rangkuman Hasil Analisis Keragaman Perlakuan terhadap Semua Peubah yang diamati.....	20
4. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam terhadap peubah pertambahan tinggi tanaman (cm).....	21
5. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertambahan tinggi tanaman (cm) .....	21
6. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam terhadap Pertambahan jumlah daun (helai).....	23
7. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertambahan jumlah daun (helai).....	24
8. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam terhadap Pertambahan Jumlah cabang primer (cabang).....	26
9. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam terhadap Pertambahan Lilit batang (cm).....	28
10. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertambahan lilit batang (cm) .....	28
11. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam terhadap Pertambahan Jumlah akar primer (akar) .....	30
12. Pengaruh Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertambahan jumlah akar primer (akar).....	31



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Persiapan Media Tanam .....	16
2. Persiapan Bahan Tanam .....	16
3. Penanaman Bibit Tanaman .....	17
4. Pemeliharaan Tanaman.....	17
5. Pertambahan Tinggi Tanaman.....	18
6. Pertambahan Jumlah Daun.....	18
7. Pertambahan Jumlah Cabang Primer.....	19
8. Pertambahan Lilit Batang .....	19
9. Pertambahan Jumlah Akar Primer.....	19
10. Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertambahan tinggi tanaman.....	22
11. Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertambahan jumlah daun.....	24
12. Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair terhadap Pertambahan jumlah cabang primer .....	26
13. Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertambahan jumlah cabang primer.....	27
14. Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertambahan lilit batang .....	29
15. Pengaruh Kombinasi Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertambahan Jumlah Akar Primer .....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	41
2. Deskripsi Tanaman Alpukat .....	42
3a. Data Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tinggi Tanaman Alpukat (cm) .....	43
3b. Hasil Analisis Keragaman Pertambahan Tinggi Tanaman .....	43
4b. Data Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Jumlah Daun Alpukat (helai).....	44
4b. Hasil Analisis Keragaman Pertambahan Jumlah Daun .....	44
5a. Data Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Jumlah Cabang Alpukat (cabang) .....	45
5b. Hasil Analisis Keragaman Pertambahan Jumlah Cabang .....	45
6a. Data Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Lilit Batang Alpukat (cm) .....	46
6b. Hasil Analisis Keragaman Pertambahan Lilit Batang .....	46
7a. Data Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Jumlah Akar Primer Alpukat (akar) .....	47
7b. Hasil Analisis Keragaman Pertambahan Jumlah Akar Primer .....	47

*Motto :*

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”  
(Q.S Al-Baqarah : 286)***

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

- ❖ *Orang tua saya Bapak Bastari (Alm) dan Ibu Suryani yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.*
- ❖ *Ibu Dr. Ir. Iin Siti Aminah, M.Si dan Bapak Dr. Yopie Moelyohadi, S.P, M.Si selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya ibu Nurbaiti Amir, SE, S.P., M.Si dan ibu Ika Paridawati, S.P., M.Si serta dosen-dosen fakultas pertanian yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya.*
- ❖ *Seluruh keluarga besar yang telah mendoakan yang terbaik untuk keberhasilan saya.*
- ❖ *Sahabat-sahabat seperjuangan saya Wawandi, Almuddasir, Nery Suzanti dan Nanda Rizki Kurniawan yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ *Teman-teman seperjuangan Prodi Agroteknologi Angkatan 2019, terima kasih atas kebersamaan, dukungan dan bantuan dalam keadaan suka maupun duka*
- ❖ *Seluruh pengurus HIMAGROTEK FP UMPalembang angkatan 2019*

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

## RINGKASAN

**BENI ISMAIL.** Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Peningkatan Pertumbuhan Bibit Tanaman Alpukat (*Persea americana* Mill.) Asal Sambung Pucuk di Polybag (dibimbing oleh **IIN SITI AMINAH** dan **YOPIE MOELYOHADI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan menentukan Komposisi Media Tanam dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair yang berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) asal sambung pucuk di polybag. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun pembibitan tanaman buah-buahan milik petani penangkar tanaman buah-buahan yang terletak di Desa Sukaraja Baru, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan April 2023 sampai dengan Juli 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (Split plot) dengan 12 kombinasi perlakuan dan di ulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah Komposisi Media Tanam (M) yang terdiri dari  $M_1$  = Tanah Topsoil : Kompos Kotoran Ayam (2:1),  $M_2$  = Tanah Topsoil : Kompos Kotoran Ayam : Sekam Bakar (2:1:1) serta  $M_3$  = Tanah Topsoil : Kompos Kotoran Ayam : Sekam Bakar (1:1:2). Lalu faktor kedua adalah Dosis Pupuk Pelengkap Cair (D) yang terdiri dari  $D_0$  = Tanpa Pupuk,  $D_1$  = 4 cc/1 liter air,  $D_2$  = 6 cc/1 liter air, dan  $D_3$  = 8 cc/1 liter air. Peubah yang diamati yaitu pertambahan tinggi tanaman (cm), pertambahan jumlah daun (helai), pertambahan jumlah cabang primer (cabang), pertambahan lilit batang (cm), dan pertambahan jumlah akar primer (akar). Perlakuan Komposisi Media Tanam Tanah Topsoil : Kompos Kotoran Ayam : Sekam Bakar (1:1:2) memberikan hasil terbaik terhadap peubah pertambahan tinggi tanaman (18,88 cm), pertambahan jumlah daun (32,11 helai), pertambahan jumlah cabang (3,44 cabang), pertambahan lilit batang (1,4 cm), dan pertambahan jumlah akar primer (19,22 akar). Perlakuan Dosis Pupuk Organik Cair 8 cc/liter air memberikan hasil terbaik terhadap pertambahan tinggi tanaman (13,67 cm), pertambahan jumlah daun (27,56 helai), pertambahan jumlah cabang (1,55 cabang), pertambahan lilit batang (0,98 cm), dan pertambahan jumlah akar primer (13,56 akar). Secara tabulasi kombinasi perlakuan Komposisi Media Tanam Tanah Topsoil : Kompos Kotoran Ayam : Sekam Bakar (1:1:2) dan Dosis Pupuk Organik Cair 8 cc/1 liter air memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat.

## SUMMARY

**BENI ISMAIL.** The Effect of the Composition of the Growing Media and the Dose of Liquid Organic Fertilizer on Increasing the Growth of Avocado Plant Seeds (*Persea americana* Mill.) The origin of the shoot connection in Polybag (guided by **IIN SITI AMINAH** and **YOPIE MOELYOHADI**).

This study aims to study and determine the Composition of Planting Media and the Dose of Liquid Organic Fertilizer that has the best effect on the growth of avocado plant seeds (*Persea americana* Mill.) from the origin of the shoots in polybags. This research has been carried out in a fruit plant nursery owned by fruit plant breeders located in Sukaraja Baru Village, Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The research period starts from April 2023 to July 2023. This study used a Split plot design with 12 treatment combinations and repeated 3 times. The first factor is the Composition of the Growing Media (M) which consists of M1 = Topsoil Soil: Chicken Manure Compost (2:1), M2 = Topsoil Soil: Chicken Manure Compost: Burnt Husk (2:1:1) and M3 = Topsoil Soil: Chicken Manure Compost: Burnt Husk (1:1:2). Then the second factor is the Dose of Liquid Complementary Fertilizer (D) consisting of D0 = No Fertilizer, D1 = 4 cc / 1 liter of water, D2 = 6 cc / 1 liter of water, and D3 = 8 cc / 1 liter of water. The observed variables are the increase in plant height (cm), the increase in the number of leaves (strands), the increase in the number of primary branches (branches), the increase in the wound of the stem (cm), and the increase in the number of primary roots (roots). Topsoil Soil Planting Media Composition Treatment: Chicken Manure Compost: Burnt Husk (1: 1: 2) gave the best results on the variables of plant height increase (18.88 cm), leaf count increase (32.11 strands), branch count increase (3.44 branches), stem wrap increase (1.4 cm), and primary root count increase (19.22 roots). Tabulated the combination of treatment of Topsoil Soil Planting Media Composition: Chicken Manure Compost: Burnt Husk (1: 1: 2) and Liquid Organic Fertilizer Dose of 8 cc / 1 liter of water gives the best results for the growth of avocado plant seeds.

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Beni Ismail  
Tempat/Tanggal Lahir : Terate, 16 Maret 2000  
NIM : 42 2019 005  
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 dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk mengganggu 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 akademisi 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, April 2024

  
(Beni Ismail)

## RIWAYAT HIDUP

**BENI ISMAIL** lahir di Terate pada 16 Maret 2000, putra bungsu dari 4 bersaudara, ayahanda bernama Bastari dan ibunda bernama Suryani.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan pada Tahun 2011 di SD Negeri 1 Sirah Pulau Padang. Sekolah Menengah Pertama Tahun 2014 di SMP Negeri 1 Sirah Pulau Padang. Sekolah Menengah Atas Tahun 2017 di SMA Negeri 1 Sirah Pulau Padang. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada Tahun 2019.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pusat Penelitian Karet - Balai Penelitian Sembawa yang berada di Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan pada Tahun 2022. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata pada bulan Januari sampai Maret 2023 angkatan ke-59 di Desa Sungai Rengit, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan.

Selanjutnya penulis melaksanakan penelitian di kebun pembibitan tanaman buah-buahan milik petani penangkar tanaman buah-buahan yang terletak di Desa Sukaraja Baru, Kecamatan Indralaya, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Pelaksanaan dimulai pada bulan April – Juli 2023 dengan judul penelitian “Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Peningkatan Pertumbuhan Bibit Tanaman Alpukat (*Persea americana* Mill.) Asal Sambung Pucuk di Polybag”

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Alpukat (*Persea americana* Mill.) merupakan tanaman buah berupa pohon. Tanaman ini berasal dari dataran rendah Amerika Tengah dan diperkirakan masuk ke Indonesia pada abad ke-18. Tanaman alpukat berbentuk pohon dengan tinggi 5-8 meter, bentuk daun bulat panjang, bentuk buah lonjong. Buah alpukat mengandung gizi yang bermanfaat bagi kesehatan, baik daging, buah, biji dan kulitnya. Kandungan gizi yang terdapat pada daging buah alpukat yaitu karbohidrat, lemak, protein, serat, vitamin dan mineral. Daging buah alpukat juga merupakan sumber vitamin A, C, K, B6, tiamin, riboflavin, niasin, serat pangan, potasium, folat, magnesium dan tembaga (Marsigit, 2016).

Tanaman alpukat merupakan salah satu tanaman hortikultura yang perlu dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan pasar yang luas. Permintaan konsumen terhadap buah alpukat terus meningkat diikuti dengan luas lahan panen yang setiap tahunnya juga meningkat (Direktorat Jendral Hortikultura, 2014). Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2016) impor buah alpukat ke Indonesia pada tahun 2015 sebesar 7.401 kg dan mengalami kenaikan pada tahun 2016 sebanyak 8.251 kg. Hal ini menunjukkan potensi dan pengembangan alpukat di Indonesia sangat besar. Langkah awal untuk pengembangan tanaman alpukat adalah menyediakan bibit yang bermutu dalam jumlah yang banyak dengan waktu yang relatif singkat.

Salah satu faktor penting yang sangat mempengaruhi peningkatan pertumbuhan bibit tanaman buah di polybag adalah penggunaan komposisi media tanam yang dipergunakan. Menurut Sarief (2006), komposisi campuran media tanam yang baik yaitu harus dapat mensuplai unsur hara dan ketersediaan air untuk mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman, selain itu struktur tanah pada media tanam harus cukup gembur untuk memberi keleluasaan bagi pertumbuhan akar tanaman. Komposisi campuran media tanam dapat disusun dari berbagai jenis bahan, akan tetapi yang umum dilakukan adalah dengan membuat



komposisi media tanam yang terdiri dari tanah top soil yang gembur, abu sekam padi dan pupuk organik.

Penggunaan tanah top soil yang memiliki struktur remah sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan bibit tanaman dan sebaiknya dikombinasikan dengan pasir dan pupuk kandang atau pasir dan sekam padi dengan perbandingan 1:1 (Sarief, 2006).

Kompos merupakan salah satu jenis pupuk yang berasal dari sisa bahan organik seperti tanaman, hewan, dan limbah organik yang telah mengalami dekomposisi atau fermentasi dan berfungsi sebagai penyuplai unsur hara tanah sehingga dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah. Salah satu jenis pupuk organik yang banyak dipergunakan didalam komposisi media tanam adalah pupuk kompos kotoran ayam. Hasil penelitian Hawayanti (2019) mengungkapkan bahwa pupuk organik kotoran ayam memiliki kandungan unsur hara N-total 2,02%, P-total 3,57% dan K-total 2,13%.

Arang sekam padi juga dapat digunakan sebagai bahan media tanam, Keunggulan arang sekam yaitu memiliki sifat aerasi dan drainase yang baik sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan kimia tanah (Same dan Gusta, 2019). Arang sekam memiliki kandungan unsur hara C (31%), SiO<sub>2</sub> (52%), N (0,18%), K (0.3%), F (0,08%), dan kalsium (0,14%) (Izhar et al., 2016), terdapat juga beberapa jenis unsur hara mikro walaupun dalam jumlah yang kecil dan beberapa jenis bahan organik. Arang sekam memiliki kemampuan membenahi sifat tanah dalam upaya memperbaiki pertumbuhan tanaman (Onggo et al., 2017).

Selain faktor media tanam, pemupukan merupakan faktor penting yang harus diperhatikan dalam kegiatan pembibitan tanaman, guna meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman di polybag. Jenis pupuk yang diberikan dapat berupa pupuk organik maupun pupuk kimia yang diberikan melalui daun dalam bentuk larutan. Menurut Lingga dan Marsono (2003), pemberian pupuk melalui daun memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pemberian pupuk melalui tanah atau media tanam, yaitu antara lain: untuk menghindari terjadinya fiksasi, dan pencucian unsur hara yang sering terjadi seperti pada pemberian pupuk melalui tanah, pupuk organik cair memiliki komposisi unsur hara makro dan

mikro yang lebih lengkap dibandingkan dengan pupuk konvensional yang diberikan ke tanah, dan pemberian pupuk organik cair umumnya lebih praktis dan efisien jika dibandingkan dengan pemberian pupuk melalui tanah. Pada penelitian ini pupuk organik cair yang akan dipergunakan adalah pupuk organik cair dengan merk dagang NASA yang mengandung unsur hara makro dan mikro dengan masing-masing komposisi sebagai berikut: N 0.12%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.03%, K 0.31%, Ca 60.40 ppm, S 0.12%, Mg 16.88 ppm, Cl 0.29%, Mn 2.46%, Fe 12.89 ppm, Cu < 0.03 ppm, Zn 4.71 ppm, Na 0.15%, B 60.84 ppm, Si 0.01%, Co < 0.05 ppm, Al 6.38 ppm (PT. Natural Nusantara, 2005). Unsur-unsur hara tersebut sangat berperan penting didalam peningkatan pertumbuhan bibit tanaman alpukat dan adapun dosis pemberian yang direkomendasikan adalah 1-6 cc/liter air.

Berdasarkan uraian diatas, maka dirasa perlu dilakukannya penelitian tentang pengaruh komposisi media tanam dan dosis pemberian pupuk organik cair yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap peningkatan pertumbuhan bibit tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) asal sambung pucuk di polybag.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Apakah jenis komposisi media tanam yang terbaik untuk pertumbuhan bibit tanaman alpukat di polybag ?
2. Apakah jenis dosis pupuk organik cair yang terbaik untuk pertumbuhan bibit tanaman alpukat di polybag ?
3. Apakah kombinasi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk organik cair tertentu berpengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat di polybag ?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mempelajari dan mendapatkan komposisi media tanam dan dosis pupuk organik cair yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) asal sambung pucuk di polybag.

Manfaat penelitian ini untuk memberikan informasi mengenai komposisi media tanam dan dosis pupuk organik cair yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit tanaman alpukat (*Persea americana* Mill.) asal sambung pucuk di polybag.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alsuhendra, Zulhipri, Ridawati, dan E. Lisanti. 2007. Ekstraksi dan Karakteristik Senyawa Fenolik dari Biji Alpukat (*Persesa Americana Mill*). *Proseding Seminar Nasional PATPI*. Bandung.
- Angelina, Giovanni. 2007. *Tanaman Obat Indonesia*. <http://multiply.com>. Diakses 24 November 2022.
- Anisa. 2016. *Cara Budidaya Buah Alpukat Unggul Berkualitas Tinggi*. <http://budidayabuahku.blogspot.com/2016/12/budidaya-buah-alpukat-unggul.html>. Diakses 24 November 2022.
- Ashari. 2004. *Biologi Reproduksi Tanaman Buah-Buahan Komersial*. Bayumedia Publishing. Malang. 202 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Statistik Produksi Hortikultura Tahun 2015*. BPS, Jakarta.
- Bappenas. 2000. *Alpukat/Avokad*. Editor : Prihatman K. <http://www.ristek.go.id>. Diakses 24 November 2022.
- Barus, J. 2013. Pengaruh Aplikasi Pupuk Kandang dan Sekam Bakar terhadap Hasil Tanaman Tomat pada Lahan Kering Masam di Lampung. *Jurnal Lahan Kering Masam*. 1 (1): 102-106
- BPPT. 2005. *Alpukat (Persea americana, Mill)*. Hal. 13-14.
- Dappa, S., & Hambakodu, M. (2023). Status Hara Makro Tanah Dan Produksi Berat Segar Alfalfa (*Medicago sativa L.*) Yang Diberikan Pupuk Bokashi Feses Ayam Level Berbeda. *Jurnal Peteranakan Sabana*, 2(2), 56-63.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2014. *Data Produksi Buah-buahan Tahun 2014*. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Hortikultura. Jakarta.
- Distan. 2000. *ALPUKAT / AVOKAD (Persea americana Mill / Persea gratissima Gaerth)*. <https://distan.jogjaprovo.go.id/wp-content/download/buah/alpukat.pdf>. Diakses 24 November 2022.
- Dwidjoseputro. 2008. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. PT Masagena Mandiri Medica. Makassar.
- Frandika, R. 2014. *Khasiat Dahsyat Alpukat: Mengobati & Mencegah Semua Penyakit*. Lembar Langit Indonesia. Jakarta.

- Gustia. 2013. Peranan Media Tanam terhadap Tanah dan Tanaman. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hadisuwito, S. 2007. *Membuat Pupuk Kompos Cair*, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hawayanti E. 2019. Pemberian Jenis Mulsa dan Takaran Kompos Kotoran Ayam yang Berbeda pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Klorofil. 14 (10): 41-46.
- Hayati E, Sabaruddin dan Rahmawati. 2012. Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Jurnal Agrista Vol. 16 No. 3, 2012
- Herdian D. 2013. Pengaruh Konsentrasi POC NASA dan Varietas terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersium esculentum* Mill.). Teuku Umar Meolabuh. Aceh Barat.
- Izhar, A., Heddy, S., dan Sitawati. 2016. Pengaruh Media Tanam dan Bahan Vertikultur terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(7), 562–569.
- Kardinan, A. 2011. Pupuk Organik Cair NASA. <http://pocnasa.com>. Diakses 26 November 2022.
- Lakitan, B. 2007. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo. Jakarta
- Lestari, R.H.S dan Palobo, F. 2019. Pengaruh Dosis NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. Kabupaten Jayapura, Papua. Ziraa'ah. Vol. 44. No.2. Juni 2019. Hal. 164-170.
- Lingga dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marsigit, W. 2016. Morphometric Characteristics, Proportition, Total Fenol Content And Profil Phenolics Of Avocado (*Persea Americana* Mill) Pulp, Seed And Peel Variety Of Ijo Panjang And Ijo Bundar. *Jurnal Agroindustri*, 6(1):18-27.
- Mebang., E. Santiya, dan P. Astuti. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair NASA dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Universitas 17 Agustus 1945. Samarinda.
- Mulyani. 2008. Pengaruh Dosis dan Waktu Pemberian Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis. Jakarta
- Nuansa, A. 2019. Rahasia Sukses Bertanam Alpukat. Tim Karya Tani Mandiri. Bandung.

- Onggo, T. M., Kusumiyati, K., dan Nurfitriana, A. 2017. Pengaruh penambahan arang sekam dan ukuran polybag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat kultivar 'Valouro' hasil sambung batang. *Kultivasi*, 16(1), 298–304.
- Prihatman, K. 2000. *Alpukat/Avocado*. <http://www.warintek.ristek.go.id/pertanian/alpukat.pdf>. Diakses 24 November 2022.
- PT Natural Nusantara. 2005. *POC NASA*. Indonesia.
- Ringga. 2019. *Nama Lokal Tumbuhan Alpukat*. [https://www.academia.edu/26638869>Nama\\_lokal\\_tumbuhan\\_alpukat](https://www.academia.edu/26638869>Nama_lokal_tumbuhan_alpukat). Diakses 24 November 2022.
- Same, M., dan Gusta, A. R. 2019. Pengaruh Sekam Bakar Dan Pupuk NPK Pada Pertumbuhan Bibit Lada. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 19(3), 217–224.
- Samekto, R. 2006. Pupuk Organik, Intan Sejati. Klaten.
- Sarief, E. S. (2006). Kesuburan dan pemupukan tanah. *Pustaka Buana, Bandung*.
- Setyamidjaja, D. 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. Simplek, Jakarta.
- Sutedjo, M.M. 2002. Pupuk Dan Cara Pemupukan. PT. Rineke Cipta. Jakarta.
- Steenis, C. G. G. J. Van. 2003. *Flora Untuk Sekolah di Indonesia*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Sunarjono, H. 1998. *Prospek Berkebun Buah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wasis, B dan Noviani, D. 2010. Pengaruh Pemberian NPK dan Kompos terhadap Pertumbuhan Semai Jabon pada Media Tanam Tanah Bekas Tambang Emas. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Hal. 14-19.
- Wijaya, A. K. 2008. *Nutrisi Tanaman : Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Prestasi Pustaka Publisher. Jakarta
- Yuniarti, T. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Medpress. Yogyakarta.