

**PENGARUH BERBAGAI JENIS KOMBINASI MEDIA  
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

**OLEH  
SUSANTI LATIP  
P2116080**

**SKRIPSI**



**PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH BERBAGAI JENIS KOMBINASI MEDIA  
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT PEPAYA (*Carica papaya L.*)**

**OLEH  
SUSANTI LATIP  
P2116080**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar sarjana  
dan telah disetujui oleh tim pembimbing pada tanggal

Mei, 2023

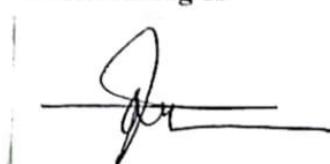
Disetujui Oleh:

**Pembimbing I**



**Fardvansjah Hasan, SP., M.Si**  
NIDN:0929128805

**Pembimbing II**



**I Made Sudiarta S.P, M.P**  
NIDN:0907038301

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH BERBAGAI JENIS KOMBINASI MEDIA  
TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT PEPAYA (*Carica papaya L.*)

OLEH  
**SUSANTI LATIP**  
**P2116080**

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Starata Satu ( SI )

Universitas Ichsan Gorontalo

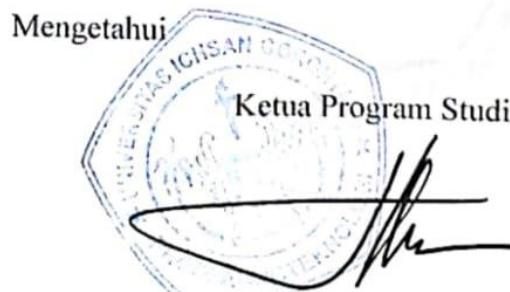
1. Fardyansjah Hasan SP,M.Si
2. I Made Sudiarta SP, M.P
3. Muh. Iqbal Jafar, SP, M.P
4. Ir. Ramlin Tanaiyo, M.Si
5. Aidin M. Nusa, S.TP, M.Si



(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)



Dr. Zainal Abidin, SP.,M.Si  
NIDN: 0919116403



Fardyansjah Hasan, SP, M.Si  
NIDN. 0929128805

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menayatakan bahwa :

1. Karya tulis (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penulisan saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benara dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Gorontalo, Mei 2023



Yang membuat pernyataan

Susanti Latip

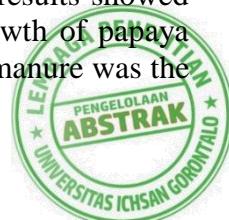
P2116080

## ABSTRAK

**Susanti Latip. P2116080.** The Effect Of Various Types Of Combination Of Plant Media On The Growth Of Papaya Seeds (*Carica papaya* L.) supervised Fardyansjah Hasan dan I Made Sudiarta.

Papaya nurseries are expected to use suitable planting media to help the growth and development of papaya plants and have light planting media to facilitate the transportation of seeds. This study aims to determine the effect of a combination of planting media on the growth of papaya seedlings and then to find out the best type of planting media for papaya growth. This research was carried out from February to April 2023 in the garden of Molantadu Village, Tomilito District, North Gorontalo Regency. This research was conducted with experiment using a randomized block design (RBD) with a single factor, namely the planting medium and consisting of 5 treatments and 3 replications, so there were 15 experimental units. Treatment is the ratio of planting media to the volume ratio. The five types of media use comparisons, namely: M 1 = Soil; M 2 = Soil : Chicken manure (1:1); M3 = Soil : Husk : Chicken Manure (1:1:1); M4 = Soil : Sawdust : Chicken Manure (1:1:1); M5 = Soil : Husk : Sawdust : Fertilizer for Chicken Manure (1:1:1:1). Each treatment consisted of 4 polybags with 2 of them being samples. So that in total there will be 30 polybags in the experiment. The results showed that there was an effect of the type of growing media on the growth of papaya height. The combination treatment of soil: husk charcoal: chicken manure was the best treatment for the growth of papaya seedlings.

Keywords: Combination, Husk, Manure, Papaya, Sawdust, Soil



## ABSTRAK

**Susanti Latip. P2116080.** Pengaruh Berbagai Jenis Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica papaya* L.) dibawah bimbingan Fardyansjah Hasan dan I Made Sudairta.

Pembibitan pepaya di harapkan menggunakan media tanam yang cocok untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman pepaya serta memiliki media tanam yang ringan untuk memudahkan dalam transportasi bibit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan bibit pepaya selanjutnya untuk mengetahui jenis media tanam terbaik terhadap pertumbuhan pepaya. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan April bertempat di kebun Desa Molantadu Kecamatan Tomilito, Kab Gorontalo Utara. Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan faktor tunggal yaitu media tanam dan terdiri atas 5 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga terdapat 15 satuan percobaan. Perlakuan perbandingan media tanam dengan perbandingan volume. Adapun Lima jenis media menggunakan perbandingan yaitu : M 1 = Tanah; M 2 = Tanah : Pupuk kandang Ayam (1:1); M 3 = Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Ayam(1:1:1); M 4 = Tanah : Serbuk Gergaji : Pupuk Kandang Ayam (1:1:1); M 5 = Tanah : Arang Sekam : Serbuk Gergaji :Pupuk Kandang Ayam (1:1:1:1). Masing-masing perlakuan terdiri dari 4 polibag dengan 2 diantaranya merupakan sampel. Sehingga secara total akan terdapat 30 polibag dalam percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh jenis media tanam terhadap pertumbuhan tinggi pepaya. Perlakuan kombinasi tanah: arang sekam: pupuk kandang ayam menjadi perlakuan yang terbaik bagi pertumbuhan bibit pepaya.

Kata kunci: Media, Pepaya, Pupuk Kandang, Sekam, Serbuk gergaji, Tanah



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

" Bangun Kesuksesan dari kegagalan keputusasaan dan kegagalan adalah dua batu loncatan yang paling baik menuju kesuksesan"

Dale Carnegie

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ku persembahkan sebagai wujud terima kasihku kepada keluarga tercinta. Kepada orang tua Ayah Yusuf Latip dan Ibu Alm Rusni Parajuri yang telah memberikan motivasi dan dukungan doa kepada saya. Kepada suami Alfian Tuko yang terus memberikan semangat dan doa. Tidak lupa pula saya ucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing I, Fardyanjah Hasan SP, M.Si, dan pembimbing II I Made Sudiarta SP, MP, yang selama ini telah membimbing saya menyelesaikan skripsi ini. Serta semua teman-teman kuliah yang telah memberikan semangat kepada saya.

**ALAMAMATERKU TERCINTA**

**UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

**2023**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas Rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Berbagai Jenis Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Carica papaya L.*)”. Penyusunan skripsi ini menjadi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Agroteknologi. Proses penyelesaian skripsi ini dapat terlaksana dengan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang setinggi tingginya kepada;

1. Ibu Dr. Juriko Abdussamad M.Si selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo
2. Bapak Dr. Abdul Gaffar Latjokke, M.Si selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Dr. Zainal Abidin, SP., M.Si Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo
4. Bapak Fardyansjah Hasan, SP. M.SI selaku ketua program studi Agroteknologi Universitas Ichsan Gorontalo
5. Bapak Fardyansjah Hasan, SP. M.Si selaku pembibing 1 dan selaku pembimbing II Bapak I Made Sudiarta, S.P., M.P terima kasih telah memberikan arahan, masukan dan motivasi kepada penulis
6. Kepada suami Alfian Tuko, SE yang terus memberikan semangat dan doa sehingga
7. Kedua Orang Tua saya yang tidak pernah henti-hentinya memanjatkan doa dan memberikan dorongan moral maupun dalam penyusunan skripsi ini.

8. Semua pihak yang telah berjasa dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu  
penulis ucapan terima kasih

Penulis ucapan terima kasih. Sebagai manusia biasa penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi skripsi ini.

Gorontalo, Mei 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Uraian</b>	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Botani Pepaya.....	4
2.2 Morfologi Pepaya.....	5
2.3 Syarat Tumbuh Pepaya .....	6
2.4 Media Tanam .....	8
2.5 Tanah.....	9
2.6 Arang Sekam.....	9
2.7 Pupuk Kandang .....	10
2.8 Serbuk gergaji .....	10
2.9 Hipotesis.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1 Waktu dan Penelitian .....	13

3.2 Alat dan Bahan .....	13
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	14
3.5 Parameter Pengamatan .....	15
3.6 Analisis Data .....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Tinggi Tanaman .....	17
4.2 Jumlah Daun Pepaya .....	19
4.3 Diameter Batang Pepaya .....	21
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	23
5.2 Saran.....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	24
<b>LAMPIRAN.....</b>	25

## **DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Diameter Batang Pepaya pada umur 6 MST .....	21

## **DAFTAR TABEL**

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Rata-rata tinggi tanaman pepaya	17
2.	Rata-rata jumlah daun pepaya	19

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Nomor	Uraian	Halaman
1.	Layout Penelitian .....	26
2.	Deskripsi varietas .....	27
3.	Data Hasil Penelitian.....	28
4.	Dokumentasi Penelitian .....	33
5.	Surat Izin Penelitian .....	38
6.	Surat Keterangan Dari Lokasi Penelitian.....	39
7.	Surat Rekomendasi Plagiasi .....	40
8.	Hasil Uji Turnitin.....	41
9.	Riwayat Hidup .....	42

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pepaya (*Carica papaya* L.) merupakan salah satu buah tropika utama yang telah dibudidayakan secara intensif di Indonesia oleh petani kebanyakan pepaya lokal. Pepaya lokal adalah pepaya yang sudah lama dibudidayakan petani dan menjadi salah satu buah favorit yang dikonsumsi masyarakat, contoh pepaya california atau yang biasa disebut pepaya calina merupakan pepaya hasil pemuliaan yang dilakukan pusat kajian tropika IPB (Sriani, 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo (2022) dilaporkan bahwa produksi pepaya di Provinsi Gorontalo tahun 2022 sebesar 1208 ton. Khusus di kabupaten Gorontalo Utara produksi pepaya sebesar 138 ton atau menyumbang sekitar 11.4 % dari produksi total di Provinsi Gorontalo.

Buah pepaya mempunyai nilai nutrisi yang baik dan dapat dikonsumsi baik sebagai buah yang segar maupun produk olahan. Menurut Sujiprihati dan suketi (2009) buah pepaya kaya akan karbohidrat, karoten, riboflavin, dan vitamin C. Buah muda, daun dan bunga pepaya dapat digunakan sebagai sayuran. Menurut Suketi et al. (2010) kandungan zat gizi pepaya IPB yaitu 86,48% air, 0,27% abu, 0,010% lemak, 4,13% protein, 0,006% fosfor, 1,35% kalium, 68 mg kalsium, 282,00 ppm Fe dan vitamin C 105,09-154,89/100 g. Produksi pepaya di Kabupaten Gorontalo Utara masih sangat rendah apabila ditinjau dari tingginya nilai nutrisi yang terkandung dalam buah pepaya. Peningkatan produksi pepaya harus terus dilakukan.

Untuk meningkatkan suatu pertumbuhan bibit pepaya dapat dilakukan dengan cara penerapan teknik budidaya pertanian yang mampu meningkatkan efisiensi penggunaan lahan agar tercipta model pertanian yang selaras dengan alam. Pembibitan pepaya di harapkan menggunakan media tanam yang cocok untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman pepaya serta memiliki media tanam yang ringan untuk memudahkan dalam transportasi bibit. Media tanam merupakan tempat berdiri tegaknya tanaman dan tempat akar-akar tanaman melekat erat sehingga memperkokoh tanaman. Media tanam juga berperan untuk menyimpan air dan hara, serta menjaga kelembaban (Purwanto, 2006).

Komposisi media tanam yang biasa digunakan oleh para petani adalah campuran tanah, pasir dan pupuk kandang. Selain itu sisa atau limbah dari hasil industri mebel berupa serbuk kayu (gergaji) juga dapat dijadikan media campuran bahan tanam. Namun demikian perlu dipelajari lebih lanjut komposisi media tanam yang dapat menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman yang optimal (Suketi dan Imanda , 2018).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya L.*)?
2. Komposisi media tanam manakah terbaik bagi pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya L.*)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini di lakukan dengan beberapa tujuan yaitu:

1. Mengetahui pengaruh beberapa komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya* L.).
2. Mengetahui komposisi media tanam terbaik bagi pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya* L.).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1 Diharapkan dapat memperoleh komposisi media tanam yang optimum bagi pertumbuhan bibit pepaya.
- 2 Sebagai bahan informasi atau menambah pengetahuan bagi petani dalam usaha budidaya pertumbuhan bibit pepaya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Botani Pepaya**

Pepaya (*Carica papaya* L.), merupakan tanaman *monodioecious* (berumah tunggal sekaligus berumah dua). Pepaya merupakan tanaman dari famili *Caricaceae* yang berasal dari Amerika tengah dan Hindia Barat serta kawasan sekitar meksiko dan Costa Rica.

Menurut Dirjen Hortikultura (2005), klasifikasi tanaman pepaya termasuk dalam famili *Caricaceae*. famili ini memiliki empat genus, yaitu *Carica*, *jarilla*, *jaracanta*, dan *Cylicomorpha*. Namun yang banyak di budidayakan adalah genus *Carica*. Adapun taksonomi tanaman pepaya diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledone

Ordo : Caricales

Famili : Caricaceae

Genus : *Carica*

Spesies : *Carica papaya* L.

## **2.2 Morfologi Pepaya**

### **2.2.1 Biji**

Biji merupakan penyerbukan yang diikuti dengan pembuahan bakal buah tumbuh menjadi buah dan bakal biji tumbuh menjadi biji. biji pepaya termasuk biji tumbuhan tertutup (angiospermae). Warnanya hitam dan berbentuk bulat kecil serta banyak terdapat didalam buahnya. Biji pepaya berwarna hitam (fertil) dan berwarna putih (abortus). Benih yang digunakan untuk sumber benih jangan berasal dari buah yang terlalu mudah atau terlalu masak karena akan menghasilkan daya berkecambah benih yang rendah (Lumbangaol, 2008).

### **2.2.2 Daun (folium)**

Daun pepaya merupakan tumbuhan yang penting dan umumnya tiap tumbuhan mempunyai sejumlah besar daun. Tyas (2008) menyatakan bahwa daun pepaya merupakan daun tunggal, berukuran besar, menjari, bergerigi, dan juga mempunyai bagian-bagian tangkai daun dan helaian daun (lamina). daun pepaya dikatakan mempunyai bangun bulat (orbicularis), ujung daun yang meruncing, tangkai daun panjang dan berongga. Dari susunan tulang daunnya, daun pepaya termasuk daun-daun yang bertulang menjari (palminervis). daun muda terbentuk dibagian tengah tanaman.daun pepaya mengandung getah.

### **2.2.3 Batang (caulis)**

Batang pepaya merupakan bagian yang penting untuk tempat tumbuh tangkai daun dan tangkai buah. Bentuk batang pada tanaman pepaya yaitu berbentuk bulat, dengan permukaan batang yang memperlihatkan berkas-berkas tanaman pepaya yaitu licin. Batang tanaman pepaya berlubang antara node, kecuali pada

tanaman muda. batangnya terdiri dari jaringan parenkim. Batang tanaman pepaya adalah berongga dan biasanya tidak bercabang, dan tingginya mencapai 10 meter. Arah tumbuh batang tegak lurus yakni arahnya lurus keatas. Permukaan batang tanaman pepaya yaitu licin, batangnya berongga, biasanya tidak bercabang, mengandung getah. (Yana, 2013).

#### **2.2.4 Akar (radix)**

Akar pepaya merupakan akar dengan sistem akar tunggang (radix primaria), karena akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok yang bercabang-cabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Bentuk akar bulat dan berwarna putih kekuningan. Pepaya berkembang dengan akar tunggang yang cukup kuat setelah tanam. dalam kondisi yang baik, akar dapat menembus tanah hingga kedalaman 2 meter. Sebagian besar dari akar yang bertanggung jawab untuk penyerapan nutrisi terdapat dalam lapisan 500 mm atas tanah dengan konsentrasi yang terbesar yaitu terdapat diatas 250 mm (Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2009).

### **2.3 Syarat Tumbuh Pepaya**

#### **2.3.1 Iklim**

Setiap faktor iklim seperti sejuk atau dingin, kekurangan air (kekeringan), dan angin, akan menekan pertumbuhan dan produksi pepaya. Tanaman pepaya tumbuh dan berbuah didaerah dengan suhu hangat hingga panas (22-23C). pertumbuhan akar yang terbaik adalah jika suhu tanah tetap berada diatas 15,5C dan menurun dibawah suhu tersebut. Tanaman pepaya tidak toleran terhadap suhu beku dan rusak dibawah -0,6C. setiap kondisi cuaca yang tidak menguntungkan

dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan dan produksi buah (Crane, 2005). tanaman pepaya memiliki adaptasi terhadap lingkungan sehingga pepaya dapat tumbuh mulai 0-1.000 m dpl bahkan sampai ketinggian 1.500 m dpl, namun idealnya ketinggian tanah tidak kurang atau lebih antara 600-700 m dpl, umumnya pepaya yang dihasilkan diatas 700 m dpl buahnya kurang baik demikian rupa yang ditanam dibawah 600 m dpl (Agroprima, 2013).

Tanaman pepaya sangat peka terhadap iklim kritis terutama terhadap suhu dan kelembaban. tanaman pepaya memerlukan pencahayaan penuh 100%, artinya harus langsung terkena sinar matahari/tempat terbuka (Agroprima, 2013).

### **2.3.2 Media Tanah**

Tanah yang lembab merupakan tipe tanah yang cocok untuk pertanaman pepaya, tetapi tanah tersebut tidak boleh tergenang atau becek karena akar-akar akan membusuk. Pepaya pada lahan yang menggenang selama 2-3 hari saja akan menyebabkan kematian total tanaman (Barus dan Syukri, 2008). Tekstur tanah yang ideal untuk budidaya pepaya secara irigasi adalah lempung (yaitu dengan kandungan liat dari 15% sampai 30%), namun tanah dengan kandungan liat hingga 50% juga cocok. Tanah yang ideal memiliki struktur cukup longgar dan rapuh. pepaya tumbuh baik ditanah dengan pH (air) 6 sampai 6,5. Jika nilai tukar aluminium (Al) tidak lebih dari 30 ppm, tanah dengan pH (air) dari 5,5 atau lebih tinggi dapat digunakan. Pada pH rendah dari 5,5 atau lebih tinggi nilai dari 7,2, tanaman mungkin menderita kekurangan fosfat atau kekurangan kalium (Departement of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2009).

## **2.4 Media Tanam**

Media tanam merupakan media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman. Tempat akar atau bakal akar akan tumbuh dan berkembang. Media tanam juga digunakan tanaman sebagai tempat berpegangnya akar, akar tajuk tanaman dapat tegak kokoh berdiri di atas media tersebut dan sebagai sarana untuk menghidupi tanaman menurut (Wuryaningsih, 2008).

Media tanam merupakan salah satu unsur penting dalam menunjang pertumbuhan tanaman melalui media tumbuh, selanjutnya diserap oleh akar dan digunakan untuk pertumbuhan tanaman. Menurut Wira (2000) bahan-bahan untuk media tanam dapat dibuat dari bahan tunggal ataupun kombinasi dari beberapa bahan, asalkan tetap berfungsi sebagai media tumbuh yang baik. Media tanam yang baik untuk pertumbuhan bibit juga haruslah memiliki sifat fisik seperti mampu mengalirkan kelebihan air yang tidak dibutuhkan dengan aerasi dan drainase yang baik, tidak mengandung bahan kimia yang beracun, tingkat kemasaman sesuai dengan toleransi tanaman, tidak mengandung hama dan penyakit serta memiliki daya pegang air yang cukup (Azhari, 2006).

Tanaman pepaya ditanam di tanah yang subur, gembur, mengandung humus dan banyak menahan air, pH tanah yang ideal adalah pH 6-7. Tanaman pepaya lebih menyukai daerah terbuka (tidak ternaungi) dan tidak tergenang air. tanah yang berdrainase tidak baik sebab tanaman mudah terserang penyakit.

## **2.5 Tanah**

Tanah merupakan media tanam yang sering digunakan untuk tempat tumbuh kembangnya akar tanaman. Kesuburan fisik tanah berpengaruh pada perkembangan akar tanaman apabila tanah memiliki sirkulasi air dan udara yang baik. Sirkulasi yang baik akan terjadi apabila tanah memiliki konsistensi yang gembur (Hardjowigeno, 2007). Menurut Iskandar et al. (2012) kesuburan tanah terkait dengan ketersediaan unsur-unsur hara dan tingkat kemasaman tanah yang optimal untuk pertumbuhan tanaman dan untuk kesuburan biologi menyangkut aktivitas mikrobiologi dalam tanah.

Menurut Muliawati (2001), penggunaan tanah lebih efisien dapat dilakukan dengan mengurangi volume media yang diisikan ke dalam polybag. Volume media yang baik untuk budidaya tanaman adalah volume media yang mampu menunjang pertumbuhan dan perkembangan akar serta mencukupi kebutuhan tanaman akan air dan unsur hara. Hanafiah (2005) menyatakan bahwa secara kimiawi tanah berfungsi sebagai gudang dan penyuplai hara dan nutrisi senyawa organik dan anorganik sederhana dan unsur-unsur esensial seperti ( N, P, K, Ca, Mg, S, Cu, Zn, Fe, Mn, B, Cl) dan secara biologis berfungsi sebagai habitat organisme yang berpartisipasi aktif dalam menyediakan hara tersebut dan zat-zat adiktif bagi tanaman.

## **2.6 Arang Sekam**

Sekam merupakan gabah atau produk sampingan dari hasil penggilingan padi. Sekam yang biasa digunakan sebagai media tanam yaitu dapat berupa sekam

bakar (arang sekam) atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting dalam perbaikan struktur tanah sehingga sistem aerasi dan sifat yang mudah mengikat air, tidak lapuk, tidak menggumpal, tidak mudah ditumbuhi fungi dan bakteri, dapat menyerap senyawa toksik atau racun, serta merupakan sumber kalium bagi tanaman (Purwanto 2006).

Arang sekam merupakan hasil produk sampingan dari proses pengolahan padi yang banyak tersedia di sekitar kita. Umumnya penambahan arang sekam pada media tanam meningkatkan pH tanah, sehingga meningkatkan ketersediaan unsur hara fosfor, meningkatkan aerasi di daerah perakaran tanaman, meningkatkan kapasitas pegang air, serta meningkatkan suatu pertukaran unsur K dan Mg (Purwanto, 2006).

Menurut Prihmantoro dan Indriani (2003) arang sekam mempunyai sifat yang mudah mengikat air, tidak mudah menggumpal, harganya relatif murah, bahannya mudah didapat, ringan, steril dan mempunyai porositas yang baik. Menurut hasil analisis media tanam pada penelitian Suketi dan Imanda (2018) campuran tanah, pupuk kandang, dan arang sekam mengandung 0.37% N, 153 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 794 ppm K<sub>2</sub>O, 6.2 pH H<sub>2</sub>O, 5.7 pH KCl.

## 2.7 Pupuk Kandang

Pupuk kandang ialah olahan kotoran hewan, biasanya ternak, yang diberikan pada lahan pertanian untuk memperbaiki kesuburan dan struktur tanah. Kandungan hara pada pupuk kandang dapat dipengaruhi oleh jenis ternak, umur ternak, bentuk fisik ternak, pakan dan air (Pranata, 2010).

Menurut Sutanto (2002) takaran atau dosis penggunaan pupuk kandang sangat bervariasi tergantung pada jenis tanaman, tanah, musim, dan jenis pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang untuk mempertahankan kesuburan tanah merupakan bentuk pertanian organik.

## **2.8 Serbuk Kayu/Gergaji**

Serbuk gergaji merupakan serutan kayu sisa penggergajian. Serbuk gergaji memberikan beberapa keuntungan yaitu harganya relatif murah, bobotnya ringan dan mampu menyimpan air. Serbuk-serbuk gergaji ini dapat diperoleh dari beragam sumber, seperti limbah pertanian dan perkayuan. jumlah serbuk gergaji yang dihasilkan dari eksploitasi/pemanenan dan pengolahan kayu bulat sangat banyak (Setiyono, 2004). salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki media tumbuh ialah dengan penambahan serbuk gergaji (Syamsiah 2005).

Hasil penelitian Imanda dan Suketi (2018) mengenai pemanfaatan berbagai media tanam diperoleh hasil bahwa penggunaan campuran media tanam tanah, sekam dan pupuk kandang sapi menjadi perlakuan yang terbaik untuk pertumbuhan bibit pepaya. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya itu pada penggunaan pupuk kandang dimana dalam penelitian ini menggunakan pupuk kandang ayam petelur.

## **2.8 Hipotesis**

1. Diduga terdapat pengaruh perbedaan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit pepaya (*Carica papaya* L.).
2. Campuran media tanam dengan menggunakan tanah, pupuk kandang, dan arang sekam menghasilkan pertumbuhan bibit pepaya yang tertinggi.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan tempat**

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun Desa Bulango Raya, Kecamatan Tomilito, Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan selama 2 bulan dimulai pada bulan Februari 2023 - April 2023.

#### **3.2 Alat dan Bahan**

Bahan yang digunakan adalah benih pepaya Calina IPB9. Selanjutnya media tanam yang digunakan; tanah, arang sekam, pupuk kandang (kotoran ayam), serbuk gergaji. Alat-alat yang digunakan antara lain polybag ukuran 10 cm x 15 cm, ember, cangkul, wadah, gayung, meteran, penggaris, jangka sorong digital, label, alat tulis, hand sprayer, timbangan digital, dan kamera.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal yaitu media tanam dan terdiri atas 5 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga terdapat 15 satuan percobaan. Perlakuan perbandingan media tanam dengan perbandingan volume. Adapun Lima jenis media menggunakan perbandingan yaitu :

M 1 = Tanah

M 2 = Tanah : Pupuk kandang Ayam (1:1)

M 3 = Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Ayam(1:1:1)

M 4 = Tanah : Serbuk Gergaji : Pupuk Kandang Ayam (1:1:1)

M 5 = Tanah : Arang Sekam : Serbuk Gergaji :Pupuk Kandang Ayam (1:1:1:1)

Masing-masing perlakuan terdiri dari 4 polibag dengan 2 diantaranya merupakan sampel. Sehingga secara total akan terdapat 30 polibag dalam percobaan.

### **3.4 Pelaksanaan Penelitian**

#### **3.4.1 Persiapan media tanam**

Media tanam yang digunakan dicampur sesuai bahan media tanam disiapkan sesuai perlakuan dengan perbandingan sama yaitu perbandingan volume dengan menggunakan ember berukuran 5 liter. Sesudah bahan tanam dicampurkan sesuai perlakuan kemudian dimasukkan kedalam polybag yang berukuran 10 cm x 15 cm. Media tanam sesuai perlakuan ditempatkan dalam polybag sampai sekitar 2-3 cm dari permukaan media.

#### **3.4.2 Penyiapan Benih**

Benih pepaya yang disiapkan dalam penelitian ini adalah benih pepaya varietas calina. Benih direndam dalam air hangat selama 30 menit. Benih kemudian disortir yang terapung tidak digunakan sedangkan yang tenggelam dijadikan bahan untuk persemaian. Benih kemudian disemai dalam bak tray yang telah terisi media campuran tanah:pupuk kandang (1:1) sesuai hasil penelitian Suketi dan Imanda (2018). Bibit kemudian dipelihara dalam tray selama 2 minggu.

#### **3.4.3 Penanaman**

Setelah bibit berumur empat minggu, kemudian dipindahkan dalam polibag. Pindah tanam dilakukan dengan memilih bibit pepaya yang berukuran seragam. Polibag yang telah disiapkan dibuat lubang tanam dengan ukuran 4x4 cm dengan

kedalaman 5 cm. Bibit kemudian dikeluarkan dari tray dan ditanam dalam polibag. Setelah dipindah bibit kemudian disiram.

#### **3.4.4 Pemeliharaan**

Pemeliharaan bibit pepaya yang dilakukan yaitu pengairan, penyirangan, serta pengendalian hama dan penyakit. Pengairan dilakukan pada pagi dan sore hari. Penyirangan yang dilakukan berupa pembumbunan, penyirangan gulma, dan pemberantas hama dan penyakit.

#### **3.5 Variabel Pengamatan**

- Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan setiap minggu pada 1 hingga 6 Minggu Setelah Pindah Tanam (MST). Tinggi tanaman (cm) diukur dari atas permukaan tanah sampai titik tumbuh.

- Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan pada semua daun yang telah membuka sempurna (helai). Pengamatan jumlah daun(helai) dilakukan setiap minggu pada 1 hingga 6 Minggu setelah tanam.

- Diameter Batang

Pengamatan diameter batang dapat diukur pada ketinggian 5 cm dari permukaan tanah (Suketi dan Imanda 2018). Diameter batang dapat diamati setiap minggu pada 1-6 Minggu Setelah Tanam (MST) dan menggunakan jangka sorong digital.

### **3.6 Analisis Data**

Data hasil pengamatan dianalisis dengan analisis sidik ragam (Uji F) pada taraf 5%. Jika hasil Uji F berpengaruh nyata, akan dilakukan Uji lanjut menggunakan Uji selang Uji Beda Nyata Terkecil dengan taraf 5%.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### 4.1 Tinggi Bibit Pepaya

Pengamatan pertumbuhan tinggi bibit pepaya dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada umur 2, 4 dan 6 minggu setelah tanam. Pengukuran tinggi bibit tanaman dilakukan dengan menggunakan penggaris dengan mengukur dari pangkal batang diatas permukaan tanah hingga pada pucuk atau titik tumbuh pepaya. Adapun data hasil pengamatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan media tanam terhadap pata-rata tinggi pepaya pada beberapa umur pengamatan

Perlakuan	Minggu Pengamatan (MST)		
	2	4	6
M1 (T)	5.83 a	12.02 a	23.48 a
M2 (T+P)	7.05 b	14.75 a	29.52 b
M3 (T+S+P)	7.98 b	16.55 b	31.62 b
M4 (T+G+P)	6.50 a	13.08 a	26.43 a
M5 (T+S+G+P)	6.35 a	12.85 a	26.23 a
BNT(5%)	1.21	2.73	5.22

Ket : Angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata berdasarkan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%; T= Tanah; P= Pupuk Kandang Ayam; S= Arang Sekam; G= Serbuk Gergaji

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa terdapat pengaruh nyata perbedaan media tanam terhadap tinggi pepaya. Pengamatan umur 2 minggu setelah tanam menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah (M1) menunjukkan hasil tinggi tanaman terendah yaitu 5.83 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan media tanam campuran Tanah: Serbuk gergaji: pupuk kandang

(M4) serta perlakuan media tanam campuran Tanah: Arang sekam; Serbuk gergaji: pupuk kandang (M5). Selanjutnya hasil pengamatan umur 2 MST menunjukkan perlakuan M3 yaitu campuran tanah: arang sekam: pupuk kandang ayam menghasilkan bibit pepaya yang dengan tinggi tanaman terbesar yaitu dengan rata-rata 7.98 cm meskipun tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (tanah : pupuk kandang) yang menghasilkan rata-rata 7.05 cm.

Selanjutnya pada pengamatan umur 4 minggu setelah tanam (MST) menunjukkan perbedaan nyata tinggi tanaman pepaya akibat perbedaan komposisi media tanam. Serupa dengan pengamatan sebelumnya pada 2 MST, yaitu perlakuan M3 (Tanah:Arang sekan: pupuk kandang ayam) menghasilkan rata-rata bibit pepaya dengan tinggi tanaman terbesar yaitu 16.55 cm. Selanjutnya hasil analisis data menunjukkan tidak terdapat perbedaan nyata tinggi tanaman keempat perlakuan lainnya yaitu M1, M2, M4 dan M5.

Perlakuan perbedaan komposisi media tanam juga berpengaruh nyata pada pengamatan tinggi tanaman umur 6 minggu setelah tanam. Perlakuan campuran media tanam Tanah: Arang Sekam: Pupuk Kandang Ayam (M3) menjadi perlakuan dengan menghasilkan tinggi bibit pepaya tertinggi yaitu 31.62 cm tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 (Tanah:Pupuk kandang) dengan nilai rata-rata tinggi tanaman 29.52 cm. Suketi et al. (2010) menjelaskan bahwa pertumbuhan awal tanaman dalam bentuk bibit termasuk kedalam pertumbuhan vegetatif diantaranya perkembangan akar, batang dan daun. Selanjutnya tanaman yang produktif sangat dipengaruhi oleh optimalnya pertumbuhan vegetatif.

Kombinasi media tanam tanah: arang sekam: pupuk kandang dalam penelitian ini menjadi perlakuan yang optimal bagi pertumbuhan bibit pepaya ditinjau dari tinggi tanaman. Hasil yang sama juga dilaporkan oleh Imanda dan Suketi (2018) yang menjelaskan bahwa campuran tanah: arang sekam: pupuk kandang menunjukkan pertumbuhan tinggi tanaman pepaya tertinggi dibandingkan media tanam lainnya.

#### **4.2 Jumlah Daun Pepaya**

Pengamatan jumlah daun pepaya dilakukan dengan menghitung daun yang terbentuk pada bibit pepaya. Pengamatan dilakukan pada umur 2, 4 dan 6 minggu setelah tanam. Berdasarkan analisis sidik ragam diketahui bahwa perbedaan komposisi media tanam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun pepaya pada ketiga umur pengamatan. Adapun data hasil pengamatan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan media tanam terhadap pata-rata jumlah daun pepaya pada beberapa umur pengamatan

Perlakuan	Minggu Pengamatan (MST)		
	2	4	6
M1 (T)	4.83 a	7.67 a	9.83 a
M2 (T+P)	5.00 a	7.50 a	10.17 a
M3 (T+S+P)	5.67 a	8.50 a	10.83 a
M4 (T+G+P)	5.17 a	8.00 a	10.67 a
M5 (T+S+G+P)	5.50 a	8.33 a	10.17 a
BNT(5%)	0.68	0.95	1.4

Ket : Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan analisis sidik ragam 5%; T= Tanah; P= Pupuk Kandang Ayam; S= Arang Sekam; G= Serbuk Gergaji

Hasil pengamatan pada umur 2 minggu setelah tanam diketahui bahwa semua perlakuan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Perlakuan media tanam tanah (M1) menghasilkan rata-rata jumlah daun sebesar 4.83 helai, kemudian perlakuan M2 (Tanah:Pupuk Kandang) dan M3 (Tanah: Arang: Sekam: Pupuk kandang) masing-masing menghasilkan jumlah daun sebanyak 5.00 dan 5.67 helai. Selanjutnya perlakuan M4 dan M5 yaitu penambahan serbuk gergaji juga tidak menunjukkan perbedaan nyata dan masing-masing menghasilkan jumlah daun sebanyak 5.17 dan 5.50 helai.

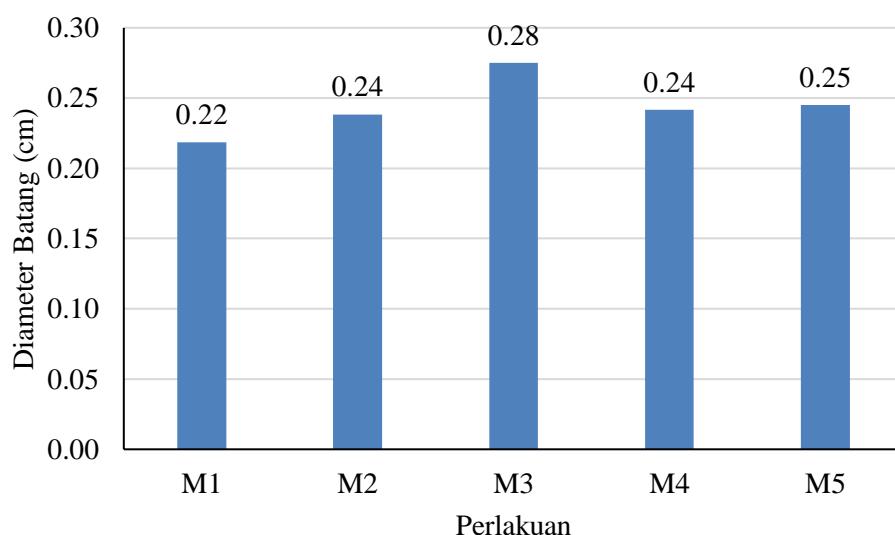
Data yang diperoleh dari pengamatan jumlah daun pada umur 4 MST menunjukkan tidak berpengaruh nyata antar perlakuan. Selanjutnya diketahui bahwa terdapat penambahan jumlah daun masing-masing perlakuan apabila dibandingkan dengan pengamatan umur 2 MST. Perlakuan media tanam tanah (M1) menghasilkan rata-rata jumlah daun sebanyak 7.67 helai. Selanjutnya keempat perlakuan lainnya yaitu M2 (Tanah : pupuk kandang) dan M3 (Tanah : Arang Sekam: pupuk kandang) menghasilkan jumlah daun yang tidak berbeda nyata dengan M1 yaitu masing-masing sebesar 7.50 dan 8.50 helai. Selanjutnya untuk perlakuan M4 dan M5 diketahui bahwa penambahan serbuk gergaji tidak menunjukkan pengaruh nyata dan menghasilkan jumlah daun masing-masing sebanyak 8.00 dan 8.33 helai.

Imanda dan Suketi (2018) dalam penelitiannya melaporkan bahwa campuran tanah, arang sekam dan pupuk kandang merupakan media tanam terbaik untuk pertumbuhan pepaya. Pada penelitian ini terlihat perlakuan M3 yaitu tanah: arang sekam : pupuk kandang menghasilkan rata-rata jumlah daun yang lebih

tinggi meskipun secara data analisis tidak berpengaruh nyata. Gardner (2013) menjelaskan bahwa pertumbuhan organ vegetatif seperti daun lebih dipengaruhi oleh faktor genetik. Perbedaan yang muncul pada daun lebih terlihat pada ukuran daunnya dan faktor penyebab utama ialah kondisi lingkungan seperti kekeringan dan kekurangan cahaya matahari.

#### 4.3 Diameter Batang Pepaya

Pengukuran diameter batang dilakukan untuk melihat perbedaan bentuk morfologi batang dari segi ukurannya. Pengukuran diameter batang dilakukan satu kali yaitu pada umur 6 enam minggu setelah tanam. Pengukuran hanya dilakukan sekali dikarenakan perkembangan diameter batang bibit pepaya cukup lambat sehingga hanya dilakukan sekali pengamatan. Adapun hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap diameter batang bibit pepaya.



Gambar 1. Diameter Batang Pepaya pada umur 6 MST

Meskipun tidak berpengaruh nyata, dapat dilihat pada data yang ditampilkan pada Gambar 1 bahwa terdapat selisih rata-rata nilai diameter batang untuk masing-masing perlakuan. Perlakuan media tanam tanah (M1) menghasilkan rata-rata diameter batang sebesar 0.22 cm. Selanjutnya pada perlakuan campuran media tanam tanah dan pupuk kandang ayam (M2) menghasilkan diameter batang sebesar 0.24 cm. Adapun perlakuan M3 yaitu campuran tanah: arang sekam dan pupuk kandang menghasilkan rata-rata diameter batang sebesar 0.28 cm. Sedangkan perlakuan M4 dan M5 menghasilkan rata-rata diameter batang sebesar 0,24 cm dan 0.25 cm. Nakasone dan Paull (2009) menjelaskan bahwa peningkatan laju perkembangan diameter batang dipengaruhi oleh ketersediaan nutrisi dalam tanah terutama nitrogen, fosfor dan kalium. Selanjutnya faktor lingkungan juga dapat mempengaruhi perkembangan diameter batang yaitu ketersediaan air dan suhu media. Pada penelitian ini, kelima perlakuan yang diuji tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. diduga faktor lingkungan memberikan pengaruh diantaranya tingginya curah hujan serta kondisi bibit yang masih kecil belum membutuhkan banyak nutrisi sehingga kebutuhan nutrisi yang diberikan oleh media tanam tunggal yaitu tanah sudah cukup memenuhi kebutuhan bibit pepaya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh perbedaan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan tinggi bibit pepaya
2. Perlakuan M3 yaitu campuran tanah:arang sekam:pupuk kandang ayam menjadi media tanam yang optimal bagi pertumbuhan bibit pepaya

#### **5.2 Saran**

Saran yang didapatkan dari penelitian ini yaitu:

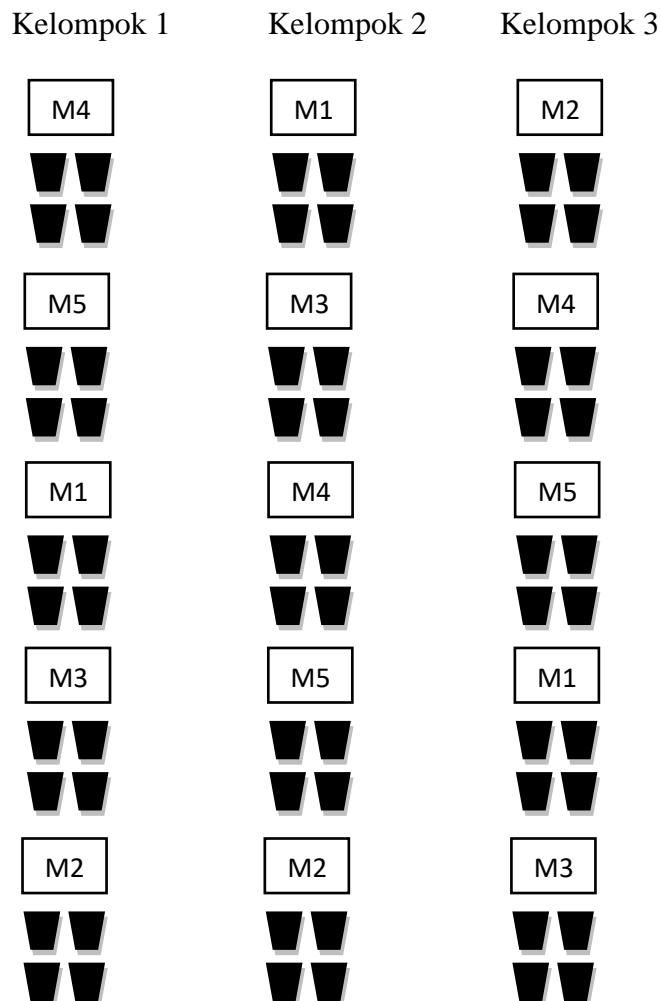
1. Diperlukan pengujian lebih lanjut pada tingkatan pertumbuhan pepaya hingga fase berbuah.
2. Penggunaan media tanam harus memperhatikan karakter dari media tersebut seperti potensi adanya senyawa lain yang bisa mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Contohnya pada media serbuk gergaji dapat menghasilkan senyawa tannin yang dapat menghambat akar tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agroprima Fresh Fruit dan Vegetable. 2013. *Syarat Ideal Tumbuh Tanaman Pepaya.* <http://agro.agroprima.com> [27 November 2019].
- Barus, A dan Syukri. 2008. *Agroekoteknologi Tanaman Buah-buahan.* USU Press. Medan.
- Crane, J.H. 2005. *Papaya Growing in the Florida Home Landscape.* Institute of Food and agricultural Science. University of Florida. Florida.
- Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. 2009. *Cultivating Papayas.* Departement agricultture, Forestry, and Fisheries Repubilic of South Africa. [www.nda.agric.za/publications](http://www.nda.agric.za/publications) [27 November 2019].
- Direktoral Jendral Hortikultura. 2005. *Kinerja Pembangunan sistem dan usaha Agribisnis Hortikultura.* Departemen Pertanian. Direktorat jenderal bina Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, R.L. Mitchell. 2013. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Hanafiah, K.A, 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu tanah.* Akademi Pressindo. Jakarta. 286 hal.
- Lumbangaol, P. 2008. *Pengaruh Pemeraman Buah dan Letak Benih dalam Buah Terhadap Viabilitas Benih Pepaya (Carica papaya L.).* Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://repository.ipb.ac.id>. [02 Desember 2019].
- Muliawati, E. S. 2001. *Kajian Tingkat Serapan Hari, Pertumbuhan dan Produksi sambiloto (Androgaphis Paniculata Ness.) pada Beberapa Komposisi media tanam dan tingkat pengairan.* Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan obat dan aromatik. APINMAP. Bogor, 8-10 Agustus 2001.
- Nakasone, H.Y, R.E Paul. 2009. Crop Production Science in Horticulture. CAB International. Wallingford
- Pranata, 2010. *Tip jitu Bertanam 16 tanaman buah dan sayur.* Agromedia, Jakarta.

- Prihmantoro, H. Dan Y.H . indriani. 2003. *hidroponik sayuran semusim untuk Hobi dan Bisnis*. Penebar swadaya. Jakarta.
- Sujiprihati, S.& K. Suketi .2009. *Budidaya Pepaya Unggul*, Penebar Swadaya. Jakarta. 91 hlm.
- Suketi, K. dan N. Imandi. 2018. *Pengaruh jenis media tanam Terhadap Pertumbuhan bibit pepaya genotif IPB 3, IPB 4, dan IPB 9*.In: Prosiding Seminar Nasional Perhorti. Bogor. 777–790.
- Suketi, K., R. Poerwanto, S. Sujiprihati, Sobir, W.D. Widodo. 2010. Studi karakter mutu buah pepaya IPB. Jurnal Hortikultura Indonesia 1(1) : 17-26.
- Sutanto, R., 2002. *Penerapan Pertanian Organik. Pengembangannya*. Penerbit Kanisius.Yogyakarta.
- Setiyono, 2004. *Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.Hal. 4-10.
- Wuryaningsih. S. 2008. *Media Tanam Tanaman Hias*. [Internet]. [diunduh 2019 November 27].

## Lampiran 1. Layout Penelitian



Keterangan :

M 1 = Tanah

M 2 = Tanah : Pupuk kandang Ayam (1:1)

M 3 = Tanah : Arang Sekam : Pupuk Kandang Ayam(1:1:1)

M 4 = Tanah : Serbuk Gergaji : Pupuk Kandang Ayam (1:1:1)

M 5 = Tanah : Arang Sekam : Serbuk Gergaji :Pupuk Kandang Ayam (1:1:1:1)

## **Lampiran 2. Deskripsi Pepaya Varietas Calina**

Peneliti : Prof. Dr. Sriani Suprijarti MS

Endang Gunawan SP, M.Si

Tinggi tanaman: 1,5 – 2,5 meter

Jumlah daun : 25-35 helai

Umur berbunga: 4 bulan setelah tanam

Umur Petik : 8,5 bulan setelah tanam

Bentuk buah : Silindris

Warna kulit : Hijau lumut

Warna daging : jingga

Panjang buah : 23-24 cm

Bobot buah : 1200-1300 gram

Rasa buah : Manis

### Lampiran 3. Data Hasil Pengamatan

#### 1. Tinggi Tanaman 2 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	5.50	4.50	7.50	17.50	5.83
M2	8.00	5.55	7.60	21.15	7.05
M3	8.25	6.85	8.85	23.95	7.98
M4	6.00	5.95	7.55	19.50	6.50
M5	5.75	5.95	7.35	19.05	6.35

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	8.02	4	2.01	4.88*	3.84	7.01
Kelompok	10.11	2	5.06	12.30	4.46	8.65
Galat	3.29	8	0.41			
Total	21.42	14				
KK (%)	9.51%					

#### 2. Tinggi Tanaman 4 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	12.25	8.50	15.30	36.05	12.02
M2	16.15	12.90	15.20	44.25	14.75
M3	16.50	14.95	18.20	49.65	16.55
M4	11.25	13.00	15.00	39.25	13.08
M5	11.85	12.10	14.60	38.55	12.85

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	39.15	4	9.79	4.64*	3.84	7.01
Kelompok	28.86	2	14.43	6.84	4.46	8.65
Galat	16.88	8	2.11			
Total	84.89	14				
KK (%)	10.49%					

### 3. Tinggi Tanaman 6 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	23.65	17.90	28.90	70.45	23.48
M2	31.80	26.70	30.05	88.55	29.52
M3	31.75	29.30	33.80	94.85	31.62
M4	21.70	26.60	31.00	79.30	26.43
M5	25.75	25.00	27.95	78.70	26.23

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	119.64	4	29.91	3.90*	3.84	7.01
Kelompok	70.72	2	35.36	4.61	4.46	8.65
Galat	61.39	8	7.67			
Total	251.75	14				
KK (%)	10.65%					

4. Jumlah Daun 2 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	5.50	4.50	4.50	14.50	4.83
M2	5.00	5.00	5.00	15.00	5.00
M3	6.00	5.50	5.50	17.00	5.67
M4	5.50	5.50	4.50	15.50	5.17
M5	6.00	5.50	5.00	16.50	5.50

Sumber Keragaman	JK	db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	1.43	4	0.36	3.74	3.84	7.01
Kelompok	1.23	2	0.62	6.43	4.46	8.65
Galat	0.77	8	0.10			
Total	3.43	14				
KK (%)	5.92%					

5. Jumlah Daun 4 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	8.50	7.00	7.50	23.00	7.67
M2	7.50	7.00	8.00	22.50	7.50
M3	8.50	8.50	8.50	25.50	8.50
M4	8.00	8.50	7.50	24.00	8.00
M5	8.50	8.50	8.00	25.00	8.33

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	2.17	4	0.54	2.13	3.84	7.01
Kelompok	0.30	2	0.15	0.59	4.46	8.65
Galat	2.03	8	0.25			
Total	4.50	14				
KK (%)	6.30%					

## 6. Jumlah Daun 6 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	10.50	9.50	9.50	29.50	9.83
M2	9.50	10.00	11.00	30.50	10.17
M3	11.50	10.50	10.50	32.50	10.83
M4	11.00	11.50	9.50	32.00	10.67
M5	10.50	10.50	9.50	30.50	10.17

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	2.00	4	0.50	0.91	3.84	7.01
Kelompok	0.93	2	0.47	0.85	4.46	8.65
Galat	4.40	8	0.55			
Total	7.33	14				
KK (%)	7.18%					

## 7. Diameter Batang 6 Minggu Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
M1	0.15	0.25	0.27	0.66	0.22
M2	0.17	0.29	0.26	0.72	0.24
M3	0.36	0.18	0.30	0.83	0.28
M4	0.17	0.27	0.29	0.73	0.24
M5	0.29	0.20	0.26	0.74	0.25

Sumber Keragaman	JK	Db	KT	Fhit	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	0.005	4	0.001	0.251	3.84	7.01
Kelompok	0.006	2	0.003	0.639	4.46	8.65
Galat	0.040	8	0.005			
Total	0.051	14				
KK (%)	0.02%					

#### Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



#### 1. Persiapan Benih dan Persemaian



**2. Persiapan Perlakuan Media Tanam**



### **3. Pindah tanam bibit ke polibag sesuai perlakuan**



#### **4. Pengamatan 4 Minggu Setelah Tanam**



## 5. Pengamatan 6 Minggu Setelah Tanam

## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



### KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT) UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO

Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo  
Telp: 08724466; 829975; Fax: (0435) 829976;  
E-mail: [lembagapenelitian@unisan.ac.id](mailto:lembagapenelitian@unisan.ac.id)

Nomor : 1152/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/XII/2020  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,  
Kepala Desa Bulango Raya, Kecamatan Tomilito  
di,-  
Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulham, Ph.D  
NIDN : 0911108104  
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

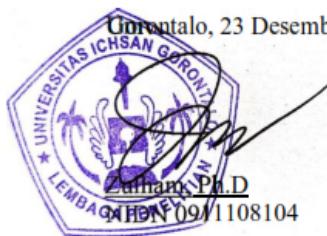
Meminta kesediaannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan

**Proposal /Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Susanti Latip  
NIM : P2116080  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Program Studi : Agroteknologi  
Lokasi Penelitian : Kebun Desa Bulango Raya, Kecamatan Tomilito  
  
Judul Penelitian : PENGARUH BERBAGAI JENIS KOMBINASI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT PEPAYA

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih

Gorontalo, 23 Desember 2020



## Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO UTARA

KECAMATAN TOMILITO

DESA BULANGO RAYA

Alamat : Jln. Trans Sulawesi Desa Bulango Raya kecamatan Tomilito Kode

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 470/BLG-RY/ 148/V/2023

Yang Bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : Kisman Ahmad Noe  
Jabatan : Kepala Desa Bulango Raya  
Alamat : Desa Bulango Raya Kec. Tomilito Kab. Gorontalo Utara

Dengan Ini Menerangkan Kepada :

Nama : SUSANTI LATIP  
NIM : P2116080  
Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo

Bahwa yang bersangkutan diatas benar-benar benar-benar telah melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (*Caprica papaya* L) pada bulan Februari sampai dengan bulan April Tahun 2023.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Bulango Raya, 11 Mei 2023

Kepala Desa Bulango Raya



## Lampiran 7. Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi



### KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax.0435.829975-0435.829976 Gorontalo

#### SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI No: 124/FP-UIG/V/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin,S.P., M.Si  
NIDN/NS : 0919116403/15109103309475  
Jabatan : Dekan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Susanti Latip  
NIM : P2118080  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Pengaruh Berbagai Jenis Kombinasi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Pepaya (Carica pepaya L.)

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 21%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ihsan Gorontalo, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujian.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 17 Mei 2023  
Tim Verifikasi,



Fardiansyah Hasan,SP.,M.Si  
NIDN : 09 291288 05

## Lampiran 8. Hasil Turnitin

 Similarity Report ID: oid:25211:35573332

PAPER NAME	AUTHOR
PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI MEDI A TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN B IBIT PEPAYA	SUSANTI LATIP
WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>5864 Words</b>	<b>35688 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>36 Pages</b>	<b>312.3KB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>May 17, 2023 1:38 PM GMT+8</b>	<b>May 17, 2023 1:39 PM GMT+8</b>

### ● 21% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 21% Internet database
- Crossref database
- 0% Submitted Works database
- 3% Publications database
- Crossref Posted Content database

### ● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Quoted material
- Small Matches (Less than 30 words)

### **Lampiran 9. Riwayat Hidup**



Susanti Latip Lahir Di Molantadu, 15 Juli 1992 Merupakan Anak ke Empat dari Enam bersaudara dari Bapak Yusuf Latif Dan Almarhumah Ibu Rusni Parajuri . Penulis menamatkan Sekolah Dasar SDN 3 Molantadu Tahun 2005. Selanjutnya Melanjutkan Studi Ke SMP Negeri 3 Kwandang Dan Lulusan Tahun 2008. Penulis Menamatkan Sekolah Menengah Atas Di SMA Negeri1 Kwandang Tahun 2011. Penulis Masuk Program Studi Agroteknologi Pada Tahun 2016.