



## UJI PENGARUH KOMBINASI MEDIA TUMBUH TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH KEPUH (*Sterculia foetida* L.)

Ni Kade Ayu Dewi Aryani<sup>1\*</sup>, Yakub Benu<sup>1</sup>, Aah Ahmad Almulqu<sup>1</sup>, Maristo Rangi Wonga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kehutanan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Kupang, Indonesia

Email: [nikadeayudewiaryani@yahoo.com](mailto:nikadeayudewiaryani@yahoo.com)

### Abstract

The internal factor of the kepuh plant (*Sterculia foetida* L.) is that the germination of kepuh seeds is difficult and needs special treatment to germinate them. The purpose of this study was to determine and obtain data related to the effect of growing media and the best combination of growing media on the germination of kepuh seeds. This study employed a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 5 replications, resulting in 20 experimental units. Each experimental unit consisted of 20 seeds so the total number of seeds sown into the growing media was 400 seeds. The growth media treatments tested were: soil (P1), sand (P2), a combination of soil and sand 2:1 (P3), a combination of soil, sand and bokashi 3:2:1 (P4). The observation variables consisted of germination power, germination speed, and germination uniformity. Furthermore, the research data were analyzed using analysis of variance. The results of the analysis of variance showed that the treatment of growing media on the germination of kepuh seeds had a significant effect on the parameters of germination power, germination speed and germination uniformity. The combination of soil and sand 2:1 (P3) gave the best results on germination power of 57%, germination speed of 18.20%, and germination uniformity of 75.80%.

Keywords: Growth Media, Germination, Kepuh seed.

### Abstrak

Faktor internal dari tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.) yaitu perkecambahan biji kepuh yang sulit dan perlu perlakuan khusus untuk mengecembangkannya. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dan mendapatkan data terkait pengaruh media tumbuh dan kombinasi media tumbuh terbaik terhadap perkecambahan benih kepuh. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga diperoleh 20 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 20 benih sehingga total keseluruhan benih yang ditabur ke dalam media tumbuh yaitu 400 benih. Perlakuan media tumbuh yang diuji adalah: tanah (P1), pasir (P2), kombinasi tanah dan pasir 2:1 (P3), kombinasi tanah, pasir dan bokashi 3:2:1 (P4). Variabel pengamatannya terdiri dari daya berkecambah, kecepatan perkecambahan, dan keserempakan perkecambahan. Selanjutnya data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis varians. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan media tumbuh terhadap perkecambahan benih kepuh berpengaruh nyata terhadap parameter daya berkecambah, kecepatan perkecambahan dan keserempakan perkecambahan. Perlakuan kombinasi media tumbuh tanah dan pasir 2:1 (P3) memberikan hasil terbaik terhadap daya perkecambahan sebesar 57 %, kecepatan perkecambahan sebesar 18,20 %, dan keserempakan perkecambahan sebesar 75,80 %.

Kata Kunci: Media Tumbuh, perkecambahan, benih kepuh.

## 1. Pendahuluan

Kepuh (*Sterculia foetida* L.) merupakan spesies tanaman yang persebarannya hampir di seluruh wilayah Indonesia. Kepuh (*Sterculia foetida* L.) termasuk dalam family Malvaceae yang mampu tumbuh dan berkembang hingga mencapai tinggi 40 meter dan diameter antara 90-120 cm ((Dewi et al., 2023). Masyarakat Nusa Tenggara Timur umumnya mengenal kepuh (*Sterculia foetida* L.) dengan nama lain yaitu Nitas. Spesies ini memiliki banyak manfaat dalam kebutuhan hidup masyarakat yaitu sebagai kontruksi bahan bangunan, kosmetik, sabun, pelembut kain, bahan makanan, pakan ternak, bahan bakar nabati dan berbagai kerajinan tangan. Menurut (Dewi et al., 2023), kepuh (*Sterculia foetida* L.) dapat dijadikan sebagai sumber obat baru karena mengandung senyawa utama antikanker, antitumor, dan anti inflamasi. Selanjutnya (Alam et al., 2021) juga menyebutkan bahwa hasil analisis fitokimia kualitatif terhadap biji kepuh berpotensi sebagai agen antioksidan alami, anti-reumatik, dan analgesik. Potensi pemanfaatan yang beragam menyebabkan kepuh (*Sterculia foetida* L.) memiliki arti penting bagi masyarakat.

Saat ini keberadaan tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.) dikategorikan sebagai tanaman langka. Menurut IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) pada tahun 2011, menetapkan bahwa kepuh (*Sterculia foetida* L.) termasuk dalam kategori jenis tanaman yang terancam punah, karena spesies ini jarang dijumpai baik di hutan primer dan sekunder. Selain faktor eksternal terdapat juga faktor internal dari tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.) yaitu perkecambahan biji kepuh yang sulit dan perlu perlakuan khusus untuk mengecembangkannya. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkecambahan benih. Faktor-faktor tersebut terbagi menjadi dua yaitu yang pertama faktor internal yang meliputi: tingkat kemasakan benih, ukuran benih, masa dormansi dan zat penghambat perkecambahan. Kedua merupakan faktor eksternal meliputi: air, temperatur, kelembapan udara, unsur hara, oksigen, intensitas cahaya dan media tumbuh (Febriani et al., 2021).

Media tumbuh merupakan faktor penting yang berkaitan dengan pertumbuhan tanaman karena mampu menyediakan air serta unsur hara dalam jumlah yang cukup bagi perkecambahan biji maupun pertumbuhan tanaman (Hidayat et al., 2016). Media tumbuh yang baik selain mampu menyediakan air dan unsur hara juga mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman (Febriani et al., 2021). Media tumbuh yang sering digunakan untuk pembibitan tanaman adalah campuran antara pasir, tanah, pupuk kandang, dan arang sekam. Struktur tanah yang dikehendaki tanaman adalah struktur yang gembur dan porous yang dapat membuat akar tanaman memperoleh kecukupan air dan udara serta menyediakan unsur hara mineral yang dibutuhkan tanaman sehingga memungkinkan benih berkecambah dengan cepat (Masilewi et al., 2022). Menurut (Sahromi, 2022), menyatakan bahwa perkecambahan merupakan awal pertumbuhan benih yang umumnya sebagai respon terhadap datangnya kondisi eksternal yang menguntungkan dan merupakan tahapan penting yang kritis dalam siklus hidup tanaman pada ekosistem kering. Respon perkecambahan setiap benih tanaman berbeda-beda untuk perkecambahan pada media tertentu (Aluyah et al., 2024). Ini tergantung pada media tumbuh yang digunakan karena setiap media tumbuh mengandung unsur-unsur dan struktur yang berbeda-beda.

Informasi terkait jenis media tumbuh yang berpengaruh terhadap perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida* L.) sampai saat ini belum pernah diuji dan masih jarang diteliti secara komprehensif. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya berfokus pada ekologi dan pemanfaatan tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.), penelitian ini diharapkan dapat memberikan penemuan baru pada tahap awal pertumbuhan atau perkecambahan tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.), khususnya membandingkan pengaruh kombinasi berbagai jenis media tumbuh dalam mempercepat daya berkecambah, kecepatan perkecambahan dan keserempakan perkecambahan. Disamping itu penggunaan media tumbuh yang aman bagi lingkungan seperti bokhasi dapat menambah nilai inovatif pada penelitian ini sebagai upaya perbanyak bibit yang efisien, berbiaya rendah dan aplikatif sehingga dapat mendukung pengembangan pelestarian dan budidaya tanaman kepuh (*Sterculia foetida* L.). Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh kombinasi media tumbuh terhadap perkecambahan benih kepuh.

## 2. Bahan dan Metode

### 2.1 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain baki yang berukuran 51 cm x 36 cm x 7 cm, gembor, sekop, ember, gelas ukur, ayakan, kamera digital, dan alat tulis menulis. Bahan utama penelitian yaitu benih kepuh sebanyak 400 benih, air, dan media tumbuh yang terdiri dari pasir, tanah dan bokashi.

### 2.2 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan serta 5 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 20 benih sehingga total keseluruhan benih yang ditabur sebanyak 400 benih. Perlakuan media tumbuh yang diuji adalah: tanah (P1), pasir (P2), kombinasi tanah dan pasir 2:1 (P3), kombinasi tanah, pasir dan bokashi 3:2:1(P4). Perlakuan media tumbuh berdasarkan volume untuk setiap perlakuan sebagai berikut:

P1= media tanah

P2= media pasir

P3= media tanah dan pasir (2:1)

P4= media tanah, pasir, bokashi (3:2:1)

### 2.3 Prosedur Penelitian

#### 2.3.1 Persiapan benih kepuh (*Sterculia foetida. L*)

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih yang berasal dari pulau Timor yang persentasinya tumbuhnya baik, bersih dari kotoran, berisih, warna benih cerah, ukuran benih normal dan seragam serta benih berasal dari sumber yang sama.

#### 2.3.2 Persiapan media tumbuh

Komposisi media tumbuh yang digunakan adalah tanah, pasir dan bokashi yang telah disterilisasikan terlebih dahulu untuk menghindari hama dan penyakit serta jamur pada media tumbuh yang dapat mengakibatkan kematian pada benih dengan cara dikering anginkan selama 12 jam kemudian dikeringkan dibawah terik matahari lagi selama 6 jam. Selanjutnya media tumbuh dicampurkan sesuai dengan perbandingan pada setiap perlakuan, lalu dimasukkan ke dalam baki dengan ketebalan 5 cm yang setiap perlakuannya diulang sebanyak 5 kali ulangan.

#### 2.3.3 Pematahan Dormansi Benih Kepuh (*Sterculia foetida. L*)

Pematahan dormansi benih kepuh (*Sterculia foetida. L*) dilakukan sebelum benih kepuh ditabur ke dalam media tumbuh. Pematahan dormansi ini dilakukan dengan cara merendam benih kepuh dalam air panas selama 60 detik kemudian direndam lagi dalam air dingin selama 12 jam.

#### 2.3.4 Penaburan Benih

Benih kepuh (*Sterculia foetida. L*) yang sudah diberi perlakuan kemudian ditabur ke dalam media tumbuh yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu dan diletakkan sesuai dengan kombinasi perlakuan yang telah diacak. Sebelum benih ditabur, media tumbuh dibasahi dengan air secukupnya kemudian benih kepuh dapat ditabur dengan kedalaman  $\frac{3}{4}$  benih dengan jarak tabur antar benih  $\pm 5$  cm. Bagian lembaga ditabur kebawah dengan posisi agak miring dan pada masing-masing media perlakuan menggunakan 20 benih kepuh, sehingga total kebutuhan benih untuk 20 kali percobaan adalah sebanyak 400 benih kepuh.

### 2.3.5 Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan berupa kegiatan penyiraman benih yang dilakukan pada waktu pagi dan sore hari dengan volume penyiraman pada setiap baki yaitu 500 ML air sehingga total keseluruhan air yang dibutuhkan pada setiap kali penyiraman yaitu 10 Liter air atau sesuai kondisi media tumbuh saat dilakukan penyiraman apabila masih lembab maka tidak dilakukan penyiraman.

### 2.4 Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan komponen perkecambahan benih diukur melalui nilai viabilitas benih yang terdiri dari daya berkecambah dan vigor benih yang terdiri dari kecepatan perkecambahan dan keserempakan perkecambahan.

#### 2.4.1 Daya berkecambah (%)

$$DK = \frac{JK}{JC} + 100 \% \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

DK = Daya kecambah

JK = Jumlah kecambah normal

JC = Jumlah benih yang dikecambahkan

#### 2.4.2 Kecepatan perkecambahan

$$(\% KCT = \frac{\%KN1}{T1} + \frac{\%KN2}{T2} + \dots + \frac{\%KnNn}{Tn}) \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

% KN: Persen kecambah normal hari ke-n,

T: Hari pengujian ke-n.

#### 2.4.3 Keserempakan perkecambahan.

$$\% KST = \frac{KN Kuat}{\Sigma B} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

KN kuat: Kecambah Normal dan kuat hari ke 15 setelah tabur,

ΣB: Total benih yang ditabur.

### 2.5 Analisis Data

Analisis data menggunakan SPSS Versi 16. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis sidik ragam untuk mengetahui adanya pengaruh perlakuan yang diujicobakan. Jika hasil sidik ragam menunjukkan pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf uji 5%.

## 3. Hasil dan Pembahasan

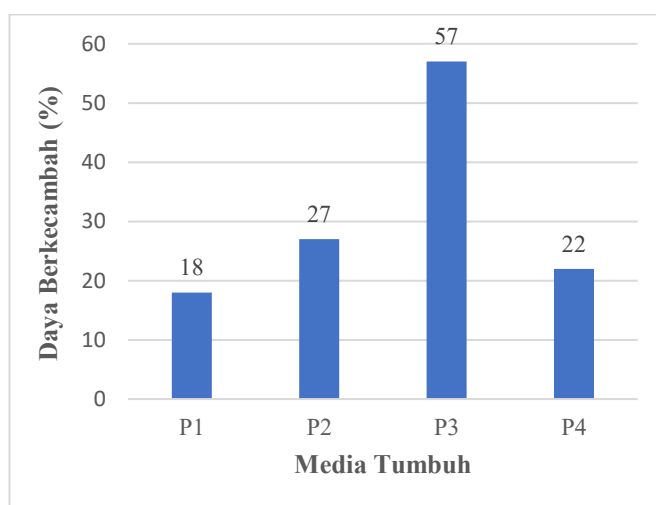
### 3.1 Daya Berkecambah Benih Kepuh (*Sterculia foetida*. L)

Viabilitas benih dapat dijadikan sebagai indikator untuk menilai kemampuan benih berkecambah dalam menghasilkan bibit yang normal juga dapat menggambarkan terkait daya berkecambah benih (Keti et al., 2022). Daya kecambah benih digunakan dalam pengujian mutu fisiologis benih dengan tujuan untuk memperoleh informasi akan kemampuan benih tumbuh normal menjadi tanaman yang berproduksi wajar dalam keadaan biofisik lapangan yang serba optimum. Rekapitulasi rata-rata daya berkecambah benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rata-rata daya berkecambah benih Kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh (%)

Media Tumbuh	Daya berkecambah (DB)
Media tanah (P1)	18 <sup>a</sup>
Media Pasir (P2)	27 <sup>a</sup>
Media tanah dan Pasir 2:1(P3)	57 <sup>b</sup>
Media Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4)	22 <sup>a</sup>

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 0,05%.



**Gambar 1.** Rata-rata Daya Berkecambah Benih Kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh (%)

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 rata-rata daya berkecambah benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) sebesar 18 %, rata-rata daya berkecambah perlakuan media tumbuh Pasir (P2) sebesar 27 %, rata-rata daya berkecambah perlakuan media tumbuh Tanah dan Pasir 2:1 (P3) sebesar 57 % dan rata-rata daya berkecambah media tumbuh Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4) sebesar 22%. Dari keempat perlakuan ini menunjukkan bahwa daya berkecambah benih kepuh (*Sterculia foetida* L.) tertinggi terdapat pada perlakuan media tanah dan pasir 2:1 (P3) dengan nilai sebesar 57 %. Sedangkan daya berkecambah terendah terdapat pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) dengan nilai sebesar 18 %. Ini menunjukkan perlakuan media tumbuh Tanah dan Pasir 2:1 (P3) mempunyai pengaruh paling optimal terhadap daya kecambah benih kepuh (*Sterculia foetida* L.) dibandingkan dengan media tumbuh tanah (P1), media tumbuh Pasir (P2) dan media tumbuh tanah, pasir, bokhasi 3:2:1 (P4). Hal ini disebabkan karena kombinasi media tumbuh tanah dan pasir 2:1 (P3) dapat memberikan keseimbangan terbaik antara aerasi, drainase dan juga dalam hal kemampuan menahan air serta nutrisi. Kondisi seperti ini sangat penting terutama pada tahap-tahap awal perkecambahan, ketika benih masih memerlukan air pada saat proses imbibisi, dan juga membutuhkan oksigen yang cukup saat proses respirasi aerobik. Dalam lingkup fisiologi benih, ketersediaan oksigen yang cukup sangat membantu pembentukan enzim-enzim yang sangat berpengaruh dalam pemindahan cadangan makanan maupun pertumbuhan embrio. Apabila ketersediaan oksigen sedikit dikarenakan media yang terlalu padat atau terlalu jenuh air maka dapat berdampak pada proses glikolisis dan siklus krebs, dan pada akhirnya akan mengganggu pembentukan energi

(ATP) yang diperlukan saat proses perkecambahan. Sebaliknya media yang terlalu porous seperti pasir saja dapat mengakibatkan kekurangan air. Dari Tabel 1 terlihat bahwa perlakuan media tumbuh berpengaruh nyata terhadap daya berkecambah benih kepuh (*Sterculia foetida*. L). Tingginya daya berkecambah pada perlakuan media tanah dan pasir 2:1 (P3) disebabkan karena sifat dari media tumbuh tanah dan pasir yang bersifat porous yang mampu menjaga sirkulasi udara dan air sehingga benih mudah mendapatkan air dan udara dalam jumlah yang cukup (Aryani et al., n.d.). Selain itu kombinasi tanah dan pasir dapat membentuk tatanan udara yang baik, mempunyai agregat mantap, kemampuan menahan air baik dan ruang untuk perakaran yang cukup. Selanjutnya (Sartika et al., 2023) juga menyatakan bahwa untuk memperlancar pertumbuhan akar dalam menyerap hara maka diperlukan media tumbuh pasir untuk menjaga dan mempertahankan struktur tanah tetap remah dan gembur.

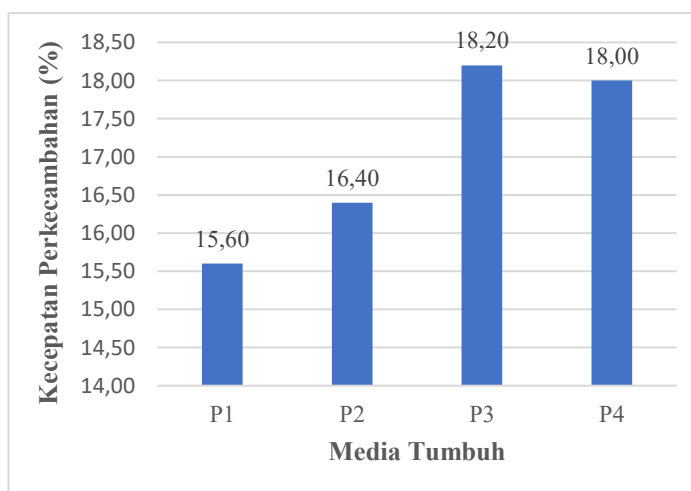
### 3.2 Kecepatan Perkecambahan Benih Kepuh (*Sterculia foetida*. L).

Kecepatan perkecambahan benih dapat menunjukkan kemampuan benih untuk berkecambah secara normal pada waktu yang singkat (%/hari). Atau dengan katalain kecepatan perkecambahan benih dapat dihitung berdasarkan jumlah hari yang diperlukan untuk munculnya radikula dan plumula (Payung et al., 2012). Kecepatan perkecambahan yang setara dengan kecambah normal per etmal dapat dijadikan sebagai tolak ukur atau indikator vigor benih yang baik. Semakin tinggi nilai kecepatan perkecambahanh suatu benih maka semakin tinggi pula nilai vigor benih tersebut (Syaranamual et al., 2024). Berdasarkan Rekapitulasi rata-rata kecepatan perkecambah benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rata-rata kecepatan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh

Media Tumbuh	Kecepatan Perkecambahan (KP)
Media tanah (P1)	15,60 <sup>a</sup>
Media Pasir (P2)	16,40 <sup>a</sup>
Media tanah dan Pasir 2:1(P3)	18,20 <sup>b</sup>
Media Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4)	18,00 <sup>b</sup>

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 0,05%.



**Gambar 2.** Rata-rata kecepatan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 2 rata-rata kecepatan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) sebesar 15,60 %, rata-rata kecepatan perkecambahan perlakuan media tumbuh Pasir (P2) sebesar 16,40 %, rata-rata kecepatan perkecambahan perlakuan media tumbuh Tanah dan Pasir 2:1 (P3) sebesar 18,20 % dan rata-rata kecepatan perkecambahan media tumbuh Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4) sebesar 18,00%. Dari keempat perlakuan ini menunjukkan bahwa kecepatan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida* L.) tertinggi terdapat pada perlakuan media tanah dan pasir 2:1 (P3) dengan nilai sebesar 18,20 %. Sedangkan kecepatan perkecambahan terendah terdapat pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) dengan nilai sebesar 15,60 %. Tingginya nilai kecepatan perkecambahan benih kepuh pada media tumbuh tanah dan pasir 2:1 (P3) mengindikasikan bahwa media pasir yang dicampurkan dengan tanah merupakan media yang baik untuk perkecambahan benih. Campuran media tumbuh tanah dan pasir diduga dapat menjaga sirkulasi udara karena partikel pasir yang tidak terlalu rapat sehingga memudahkan melewati atau merembeskan air karena sifatnya yang porous. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Udiyana et al., 2024) yang menyatakan bahwa media tumbuh pasir mempunyai pori-pori makro yang dapat membuat air mudah lolos sehingga dapat mengurangi tingkat kelembapan media tumbuh. Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan media tumbuh berpengaruh nyata terhadap kecepatan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) hal ini dikarenakan dengan adanya campuran pasir pada media tanah juga dapat memperbaiki aerasi tanah dan juga membuat media tumbuh tidak terlalu lembab sehingga tidak terjadi pembusukan pada akar tanaman. Apabila akar tanaman busuk dapat berakibat terganggunya penyerapan unsur hara oleh akar yang dapat menyebabkan kematian pada tanaman.

Media perkecambahan yang baik adalah media perkecambahan yang optimum karena dapat memberikan unsur hara dan air yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Seperti halnya pada campuran media tanah dan pasir merupakan media optimum untuk perkecambahan benih kepuh. Campuran kedua media ini dapat mempercepat benih kepuh berkecambah karena mempunyai kemampuan mengikat air, mempunyai aerasi yang baik sehingga mampu memperbaiki sifat fisik tanah (Taryana & Sugiarti, 2019). Nilai kecepatan perkecambahan tertinggi pada media tumbuh tanah dan pasir juga mengindikasikan bahwa benih dapat berkecambah dengan cepat, yang menunjukkan kualitas benih yang baik sehingga benih dapat menghadapi kondisi lapang yang suboptimal.

### 3.3 Keserempakan Perkecambahan Benih Kepuh (*Sterculia foetida*. L)

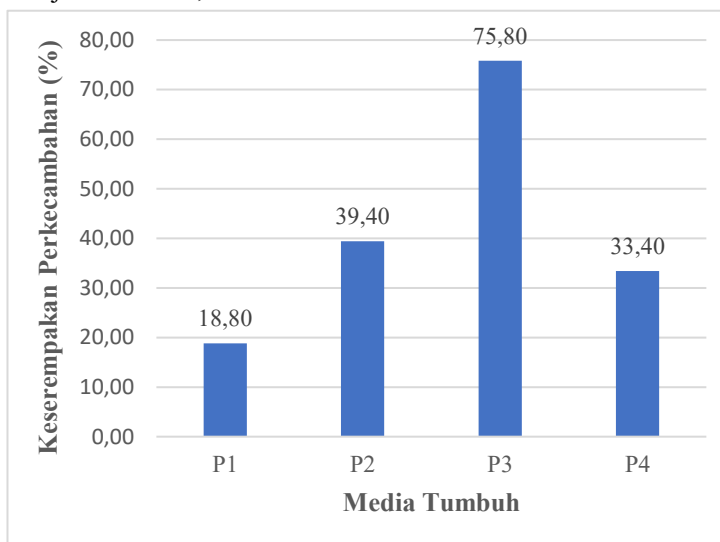
Kemampuan benih yang dapat berkecambah secara serempak merupakan salah satu uji vigor atau kekuatan perkecambahan yang dikenal dengan istilah keserempakan perkecambahan benih. Keserempakan perkecambahan benih dihitung dari jumlah kecambah normal kuat pada hari tengah periode pengamatan daya perkecambahan, yang mana perkecambahan normal kuat mempunyai struktur kecambah yang lebih baik dan sempurna dibandingkan dengan rata-rata kecambah normal lainnya. Berdasarkan Rekapitulasi rata-rata keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Rata-rata keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh

Media Tumbuh	Keserempakan Perkecambahan (KP)
Media tanah (P1)	18,80 <sup>a</sup>
Media Pasir (P2)	39,40 <sup>b</sup>

Media tanah dan Pasir 2:1(P3)	75,80 <sup>c</sup>
Media Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4)	33,40 <sup>ab</sup>

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 0,05%.



**Gambar 3.** Rata-rata keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berdasarkan perlakuan media tumbuh

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 3 rata-rata keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) sebesar 18,80 %, rata-rata keserempakan perkecambahan perlakuan media tumbuh Pasir (P2) sebesar 39,40 %, rata-rata keserempakan perkecambahan perlakuan media tumbuh Tanah dan Pasir 2:1 (P3) sebesar 75,80 % dan rata-rata keserempakan perkecambahan media tumbuh Tanah, Pasir, Bokhasi 3:2:1 (P4) sebesar 33,40 %. Dari keempat perlakuan ini menunjukkan bahwa keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida* L.) tertinggi terdapat pada perlakuan media tanah dan pasir 2:1 (P3) dengan nilai sebesar 75,80 %. Sedangkan kecepatan perkecambahan terendah terdapat pada perlakuan media tumbuh tanah (P1) dengan nilai sebesar 18,80 %. Berdasarkan Tabel 3 juga dapat dilihat bahwa perlakuan media tumbuh berpengaruh nyata terhadap keserempakan perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L). Ini menunjukkan bahwa pada berbagai kondisi lapangan benih yang memiliki kemampuan cepat tumbuh dan tumbuh seragam biasanya memiliki nilai keserempakan perkecambahan benih atau menunjukkan nilai vigoritas benih yang tinggi (Fatikhasari et al., 2022). Nilai keserempakan perkecambahan benih berkisar antara 40-70 %. Jika nilai keserempakan perkecambahan benih lebih besar dari 70 % ini menunjukkan vigor kekuatan perkecambahannya sangat tinggi dan apabila nilai keserempakan perkecambahan kurang dari 40 % menunjukkan vigor kekuatan perkecambahan yang rendah. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan media tumbuh tanah dan pasir 2:1 memberikan nilai keserempakan perkecambahan diatas 70 % artinya media tanah dan pasir 2:1 (P3) dapat merangsang proses metabolisme dalam proses imbibisi sehingga mengakibatkan metabolisme yang dihasilkan oleh benih pun meningkat dan pada akhirnya akan memacu perkecambahan.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perlakuan media tumbuh terhadap perkecambahan benih kepuh (*Sterculia foetida*. L) berpengaruh nyata terhadap parameter daya berkecambah, kecepatan perkecambahan dan keserempakan perkecambahan. Perlakuan kombinasi media tumbuh tanah dan pasir 2:1 (P3) memberikan hasil terbaik terhadap daya perkecambahan sebesar 57 %, kecepatan perkecambahan sebesar 18,20 %, dan keserempakan perkecambahan sebesar 75,80 %. Berdasarkan hasil penelitian ini maka diperlukan penelitian lanjutan terkait pengaruh kombinasi media tumbuh dan lama perendaman terhadap pertumbuhan bibit Kepuh (*Sterculia foetida*. L).

#### 5. Referensi

- Alam, N., Banu, N., Aziz, M. A. I., Barua, N., Ruman, U., Jahan, I., Chy, F. J., Denath, S., Paul, A., Chy, M. N. U., Sayeed, M. A., Emran, T. Bin, & Simal-Gandara, J. (2021). Chemical profiling, pharmacological insights and in silico studies of methanol seed extract of *sterculia foetida*. *Plants*, *10*(6). <https://doi.org/10.3390/plants10061135>
- Aluyah, C., Sosilawati, E., & Hidayat, A. B. (2024). THE EFFECT OF SCARIFICATION TREATMENT AND SPROUT MEDIA ON NYAMPLUNG SEED GERMINATION (*Calophyllum inophyllum* L.). *Sylva Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*, *13*(2), 35. <https://doi.org/10.32502/sylva.v13i2.9352>
- Aryani, N. K. A. D., Purba, M. P., Benu, Y., Manek, L. M., Siece, K. G., Pola, B. K., & Koli, A. S. (n.d.). PENGARUH BERBAGAI JENIS MEDIA TANAM TERHADAP VIABILITAS BENIH KESAMBI (*Schleicera oleosa*). In *Seminar Nasional Politani Kupang Ke-7 Kupang*.
- Dewi, N. W. R., Nugraha, I. S., & Artika, M. P. (2023). Kajian Manfaat Tumbuhan Kepuh (*Sterculia Foetida* L.) dan Terapi Yoga Sebagai Pengobatan Tradisional. *Yoga Dan Kesehatan*, *6*(1), 29–1. <https://doi.org/http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/JYK>
- Fatikhasari, Z., Lailaty, I. Q., Sartika, D., & Ubaidi, M. A. (2022). Viabilitas dan Vigor Benih Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.), Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek), dan Jagung (*Zea mays* L.) pada Temperatur dan Tekanan Osmotik Berbeda. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, *27*(1), 7–17. <https://doi.org/10.18343/jipi.27.1.7>
- Febriani, L., Gunawan, & Gafur, A. (2021). Review: Pengaruh Jenis Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Bioeksperimen*, *7*(2), 93–104.
- Hidayat, A. N., Ari, G., Melati, M., & Aziz, S. A. (2016). Produksi Bibit Tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) dengan Komposisi dan Volume Media Tumbuh yang Berbeda Production of Perennial Sow Thistle Seedling (*Sonchus arvensis* L.) Using Different Composition and Volume of Growth Media. In *J. Hort. Indonesia* (Vol. 7, Issue 3).
- Keti, N., Nugroho, Y., Sulaiman, D., Proqram, B., & Kehutanan, S. (2022). PENGARUH SUHU AIR DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP PERKECAMBAHAN BIBIT SENGON BUTO (*Enterolobium cyclocarpum*) The Effect of Water Temperature And Immersion Time on The Growth of Sengon Buto (*Enterolobium cyclocarpum*) Seeds. In *Jurnal Sylva Scientiae* (Vol. 05, Issue 2).
- Masilewi, J., Nurdin, A. S., Marasabessy, M. H., Irmayanti, L., & Ashari, R. (2022). Growth of Red Jabon (*Anthocephalus macrophyllus*) Seedlings on Various Planting Media Compositions. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, *6*(1), 98. <https://doi.org/10.32522/ujht.v6i1.6729>
- Payung, D., Prihatiningtyas, E., & Nisa, S. H. (2012). Uji Daya Kecambah Benih SENGON (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen) DI GREEN HOUSE. *HutanTropis*, *13*(2), 132–138.
- Sahromi. (2022). *Hopea bancana* (Boert.) Slooten SEBAGAI TUMBUHAN PENGHASIL KAYU: TAHAP PERKECAMBAHAN.
- Sartika, Maemunah, & Adelina, E. (2023). PENGARUH MEDIA PERKECAMBAHAN DAN SUMBER BENIH YANG BERBEDA TERHADAP VIABILITAS BENIH MANGGIS. *E.J.Agrotekbis*, *11*(4), 938–947.
- Syaranamual, S., Muyan, Y., Sarungallo, A. S., & Person, K. (2024). Uji Daya Kecambah dan Uji Daya Tumbuh Benih Beberapa Tanaman Pangan: Suatu Pendekatan Untuk hasil Berkelanjutan. In *Jurnal AGRI PEAT* (Vol. 25, Issue 1). Elektronik.

- Taryana, Y., & Sugiarti, L. (2019). Artikel dipublikasi oleh Jurnal Agrosains dan Teknologi PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERKECAMBAHAN BENIH KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.). *Agrosains Dan Teknologi*, 4(2)(2), 64–69. <https://doi.org/jurnal.umj.ac.id/index.php/ftan/index>
- Udiyana, B. P., Javandira, C., Sumantra, I. K., Ananda, K. D., & Agustini, N. G. A. D. (2024). PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP VIABILITAS DAN PERTUMBUHAN BENIH PEPAYA CALIFORNIA (*Carica papaya* L.). *Agrofarm*, 3(1)(1), 30–36. <https://doi.org/https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/agrofarm>