

Pertumbuhan Bibit Bitti (*Vitex copassus*) Pada Berbagai Media Perkecambahan Di Persemaian Permanen Kabupaten Gowa

Asikin Muchtar^{1*}, Anton Yikwa², Ummu Kultsum³

¹²³Universitas Indonesia Timur, Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian

*Email : asikinmuchtar8@gmail.com

ABSTRACT: *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai media kecambah terhadap pertumbuhan Bitti (*Vitex copassus*) di Persemaian dan untuk mengetahui media kecambah yang mana memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan Bitti (*Vitex copassus*) di Persemaian. Penelitian ini dilakukan di Persemaian Permanen Gowa Balai Perbenihan Tanaman Hutan (BPTH) Wilayah II, Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Penelitian ini berlangsung selama satu bulan dari Juni – Juli 2024. Metode penelitian menggunakan analisis Rancangan Percobaan Pola Acak Lengkap, Hasil penelitian menunjukkan bahwa Media berpengaruh secara signifikan terhadap perkecambah benih yaitu media tissue 78,33% dan media Sponge 73,33% sedangkan media rak Telur 6,67% dan Media Tissue memberikan pengaruh secara signifikan terhadap perkecambah benih, laju kecambah benih, dan nilai puncak benih.*

Key words: *Vitex copassus, Perkecambahan, Media Tanam*

1. PENDAHULUAN

Kayu Bitti (*Vitex cofassus* Reinw) merupakan jenis kayu yang unggul di Sulawesi Selatan *vitex cofasus* Reinw termasuk family *verbanaceae* dan tinggi *vitex cofasus* Reinw mencapai 45 dengan diameter 80 cm. Kayu *Vitex cofasus* Reinw banyak digunakan sebagai bahan untuk kontruksi dan juga bahan pembuat perahu phinisih, perahu khas Sulawesi Selatan.

Jenis tanaman ini termasuk mudah tumbuh, tidak memerlukan persyaratan yang tinggi dan termasuk tanaman yang mempunyai kecepatan

pertumbuhan sedang. Jenis ini mempunyai kemampuan tumbuh yang tinggi dan tahan terhadap kebakaran, bila terbakar akan bertumbu kembali. Oleh karena itu jenis ini mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai salah satu jenis andalan yang unggul.

Menurut Musas, W (2007), penyebaran tanaman ini terdapat di beberapa Kabupaten yaitu: Sidrap, Enrekang, Bone, Bulukumbah dan Selayar. Namun untuk mendapatkan *Vitex cofassus* Reinw yang berkualitas yang bagus, lurus dan bebas cabangnya perlu dilakukan kegiatan pemuliaan. Salah satunya adalah dengan membangun kebun benih dari pohon induk yang terpilih mempunyai kualitas yang bagus. Kegiatan pengumpulan, koleksi, materi, buah, dari pohon induk pilihan adalah eksplorasi.

Eksplorasi merupakan salah satu bagian penting dari kegiatan pembagunan kebun, bertujuan untuk memenuhi benih bermutu bagi masyarakat. Eksplorasi merupakan kegiatan pengumpulan benih dari pohon induk yang terpilih, yang nantinya benih tersebut akan menjadi materi genetik yang akan diuji pertumbuhannya melalui keturunannya.

Menurut Andriyani (2013), koleksi pengumpulan benih juga dilakukan pengambilan data pohon induk yang dipilih, seperti tinggi total, tinggi bebas cabang, diameter batang bentuk batang lebar tanjuk dan tinggi tanjuk tiap pohon induk diberi nomor sehingga identitasnya jelas. Pengambilan buah harus hati-hati. Buah benih yang telah diambil dimasukkan didalam kantong plastik dan diberi nomor sesuai dengan nomor pohon induknya. Sehingga masing-masing nomor menyempati wadah yang berbeda dengan identitas yang jelas. Hal ini dimasukkan agar identitas benih tidak hilang atau tercampur pada saat disemaikan di persemaian dan ditanam di lapangan nantinya. Karena masing-masing nomor akan diuji pertumbuhannya dilihat fenotiknya di lapangan. Kegiatan koleksi benih harus dilakukan tepat waktu agar tidak kehilangan materi yang menjadi bahan dalam pembagunan kebun benih, karena bila musim panen telah lewat dan benih jatuh ke tanah, maka identitas asal benih tidak diketahui lagi.

Menurut Gusniyanti, dan Pontilurang (2009), publikasi penelitian

dengan menggunakan *Vitex cofassus* Reinw belum banyak dilaporkan kepada masyarakat pada umumnya hanya pemanfaatan kayu sebagai bahan bangunan. Potensi lain yang dikembangkan dalam pemanfaatan *Vitex cofassus* Reinw adalah bahan yang memiliki efek toksik terhadap sel kanker dalam hal ini adalah batang kulitnya.

Menurut Netty (2008), Tumbuhan lain yang memiliki genus yang sama dengan *vitex cofassus* Reinw adalah tumbuhan lengundi yang telah banyak diteliti kandungan bioaktifnya dan memiliki beberapa efek farmakologi khususnya sebagai anti kanker.

Menurut Andriyani (2013), pengujian senyawa dari tumbuhan yang memiliki bioaktivitas sebagai anti kanker dapat dilakukan dengan pengujian toksitasnya. Di Sulawesi marga banyak ditemui yaitu spesies *Cofassue*, *Celebica*, dan *Pubencens*. *Vitex cofassus* Reinw memiliki nama tersendiri di masing-masing daerah di Jawa dikenal dengan *Gandari Jakate*, dan di Dayak di kenal dengan *Remiyupdigayo Barania*, dan di Sulawesi Utara dikenal dengan *Mingankabau* dan Sulawesi Selatan dikenal dengan *Kelawara Ramporampo Kebo*, *Buawa Melawe* dan *Katonde*. Secara umum di Indonesia dikenal dengan *gofasa*.

Menurut Erwiwono (2015), media yang digunakan untuk pembibitan *Vitex cofassus* Reinw harus mempunyai sifat fisik kimia yang baik. Hal tersebut dapat dipenuhi apabila kondisi struktur media tanam memiliki keseimbangan porositas udara dan air yang baik. Pertumbuhan akar dalam kantong plastik yang sangat ditentukan oleh air dan nutrisi yang ada didalamnya.

Media tanam yang sering digunakan untuk pembibitan *Vitex cofassus* Reinw yaitu: tanah, sekam dan pasir. Disamping media tanam yang biasa digunakan tersebut, maka penulis juga tertarik untuk mencoba menggunakan media tumbuh yang belum pernah dilakukan yaitu media tissue, rak telur, dan sponge. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan fokus penelitian pada pengaruh media kecambah terhadap perkecambahan benih *Vitex cofassus* Reinw di persemaian.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Persemaian Unit Pelaksana Teknis Daerah, Balai Perbenihan Tanaman Hutan UPTD BPTH Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu pelaksanaan selama satu bulan, mulai bulan Agustus hingga September 2024 di Persemaian Permanen Kabupaten Gowa.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Bitti, tissue, spong, rak telur, dan air. Sedangkan alat yang digunakan adalah bak tabur, gunting, ember, kamera, label

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan benih *Vitex cofassus* Reinw berjumlah 300 biji/benih, sedangkan sampel diambil dari sebagian dari populasi yaitu 10% dari 300 benih *Vitex cofassus* Reinw = 30 benih, jadi masing-masing media ditabur sebanyak 10 benih, dan setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Karena media kecambah berjumlah 3 jenis, maka jumlah total benih *Vitex cofassus* Reinw yang akan dikecambahkan adalah 30 x 3 perlakuan = 90 benih *Vitex cofassus* Reinw. Asal benih Kabupaten Bulukumba dan jenis benih unggul, berat benih 0,22 kg.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui data primer yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap 90 benih *Vitex cofassus* Reinw yang ditabur pada 3 jenis media. Mencatat semua benih yang berkecambah dalam satuan waktu tertentu dan juga mencatat energi kecambah serta laju kecambah.

Pengamatan dan pencatatan dilakukan pada setiap hari hingga mencapai hari ke 30. Mencatat semua benih berkecambah setiap hari hingga 30 hari, sedangkan nilai puncak kecambah dicatat pada hari keberapa paling banyak benih berkecambah, serta benih yang paling banyak dan cepat berkecambah pada hari tertentu.

a. Daya Kecambah Benih (*Germination Capacity*)

Data perkecambahan benih yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan rumus :

$$GC = \frac{\text{Jumlah Benih Berkecambah}}{\text{Jumlah Benih Ditabur}} \times 100$$

Keterangan :

GC = Persentase Benih Berkecambah dalam waktu 30 hari

b. Laju Benih Berkecambah (*Germination Rate*)

Data laju kecambah diolah dengan menggunakan rumus :

$$\text{Rata-rata hari} = \frac{(N_1 T_1) + (N_2 T_2) + (N_3 T_3) + \dots + (N_x T_x)}{N_1 + N_2 + N_3 + \dots + N_x}$$

Keterangan:

N_x = Jumlah benih yang berkecambah pada hari ke - X

T_x = Jumlah hari yang di perlukan untuk jumlah kecambah ke- X

c. Nilai Puncak Benih (*Peak Value*)

Data puncak benih berkecambah (*Peak Value*) yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan rumus :

$$PV = \frac{\% \text{ Perkecambahan pada } T}{\text{Jumlah Hari untuk Mencapainya}} \times 100$$

Dimana :

PV = *Peak Value* (Nilai Puncak Kecambah)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

a. Daya Kecambah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap percobaan perkecambahan benih *Vitex cofassus* Reinw dipersemaian, dimana media kecambah terdiri dari 3 jenis media yaitu rak telur, tissue, dan sponge. Pengamatan data perecambahan benih *Vitex cofassus* Reinw dilakukan selama 30 hari yaitu mulai hari pertama hingga hari ke tiga puluh. Hasil pengamatan terhadap daya kecambah benih disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Persentase Benih Kecambah

Perlakuan	Ulangan (%)			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
Rak Telur	50	60	60	170	56.67
Tissue	80	70	80	230	76.67
Sponge	70	80	70	220	73.33
Jumlah	200	210	210	620	68.89

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tabel 1 memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai persentase kecambah benih *Vitex cofassus* Reinw 56,67%, sedangkan perlakuan media Tissue dengan nilai rata-rata persentase kecambah benih 76,67%, serta perlakuan Sponge dengan nilai rata-rata persentase benih berkecambah 73,33%. Secara umum nilai rata-rata persentase benih berkecambah tertinggi pada media Tissue yaitu 76,67%. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap persentase benih berkecambah dapat dilihat Analisis Varians pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis Varians Persentase Benih Berkecambah

Sumber Ragam	DB	JK	KT	F	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	42872.7	14290.9	357.27	10,13	34,12
Galat	5	200	40			
Total	8					

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tanda ** = Pengaruh sangat signifikan

Tabel 2 memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 290,92 lebih besar dari pada nilai F Tabel 5% dan 1%. Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh sangat signifikan terhadap persentase benih berkecambah.

b. Laju Benih Kecambah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap percobaan perkecambahan

benih *Vitex cofassus* Reinw di Persemaian, dimana media kecambah terdiri dari 3 jenis media yaitu rak telur, tissue, dan sponge. Pengamatan data laju berkecambah benih *Vitex cofassus* Reinw dilakukan selama 30 hari yaitu mulai hari pertama hingga hari ke tiga puluh. Hasil pengamatan terhadap laju benih berkecambah terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Hasil Laju Benih Berkecambah

Perlakuan	Ulangan (Hari)			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
Rak Telur	27	25	27	79	26
Tissue	27	26	26	80	27
Sponge	28	25	27	80	27
Jumlah	82	77	80	239	27

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tabel 5 memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai rata-rata laju benih berkecambah dengan jumlah hari mencapainya adalah rata-rata 26 hari, sedangkan perlakuan media tissue dengan nilai laju benih berkecambah dicapai rata-rata 27 hari, serta perlakuan sponge dengan nilai laju benih berkecambah rata-rata 27 hari. Secara umum nilai rata-rata laju benih berkecambah tertinggi pada media tissue dan sponge yaitu masing-masing dicapai 27 hari. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap laju benih berkecambah dapat dilihat Analisis Varians pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Varians Nilai Laju Benih Berkecambah

Sumber Ragam	DB	JK	KT	F	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	6253.676	2084.559	1992.853	10,13	34,12
Galat	5	5.230088	1.046018			
Total	8					

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tanda ** = Pengaruh sangat signifikan

Tabel 6 memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 150,73 lebih kecil dari pada nilai F Tabel 5% dan 1%. Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh

sangat signifikan terhadap nilai laju benih berkecambah.

c. Nilai Puncak Kecambah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap percobaan perkecambahan benih *Vitex cofassus* Reinw di Persemaian, dimana media kecambah terdiri dari 3 jenis media yaitu rak telur, tissue, dan sponge. Pengamatan data nilai puncak kecambah benih *Vitex cofassus* Reinw dilakukan selama 30 hari yaitu mulai hari pertama hingga hari ke tiga puluh. Hasil pengamatan terhadap nilai puncak kecambah benih disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Nilai Puncak Kecambah

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
Rak Telur	1.67	2.00	2.00	5.67	1.89
Tissue	2.67	2.33	2.67	7.67	2.56
Sponge	2.33	2.67	2.33	7.33	2.44
Jumlah	6.67	7.00	7.00	20.67	6.89

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tabel 3 memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai puncak kecambah benih *Vitex cofassus* Reinw adalah rata-rata 1,89, sedangkan perlakuan media tissue dengan nilai rata-rata nilai puncak kecambah benih 2,56, serta perlakuan sponge dengan nilai rata-rata nilai puncak benih berkecambah 2,44. Secara umum nilai rata-rata nilai puncak benih berkecambah tertinggi pada media Tissue yaitu 2,56. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap persentase benih berkecambah dapat dilihat Analisis Varians pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Varians Nilai Puncak Benih Berkecambah

Sumber Ragam	DB	JK	KT	F	F tabel	
					5%	1%
Perlakuan	3	47.64874	15.88291	359.75	10,13	34,12
Galat	5	0.220748	0.04415			
Total	8					

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2024

Tanda ^{tn} = Pengaruh tidak signifikan

Tabel 4 memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 1,553 lebih kecil dari pada nilai F Tabel 5% dan 1%. Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai puncak benih berkecambah.

3.2. Pembahasan

Penelitian benih *Vitex cofassus* Reinw dilaksanakan di Balai Perbenihan Tanaman Hutan BPTH Provinsi Sulawesi Selatan. Asal Benih *Vitex cofassus* Rein Kabupaten Bulukumba jenis bibit, bibit unggul dan berat benih 0,22. Menurut Benyamin (2007), media tanam adalah sesuatu media atau bahan yang digunakan untuk tempat tumbuh dan berkembangnya akar tanaman. Media yang bertekstur ringan dapat menciptakan kondisi drainase yang baik, sehingga dapat mendukung pertumbuhan akar, sistem perakaran tanaman dapat dipengaruhi oleh kondisi tanah atau media tumbuh tanaman. Dimana perlakuan yang mempengaruhi pola penyebaran akar antara lain suhu, aerasi, dan ketersediaan air dan unsur hara.

Media tanam merupakan elemen penunjang yang digunakan untuk melangsungkan kehidupan bibit tanaman. Unsur yang terkandung dalamnya sangat berguna untuk perkembangan organ-organ tanaman dan media tanam bukan hanya elemen yang ditujukan kepada tanaman yang ditanam didalam wadah pot saja, melainkan sebuah elemen utama untuk berkembang dan bertumbuh seluruh tanaman. Intinya, media tanam merupakan serangkaian unsur-unsur yang berguna untuk berkembang ataupun tumbuh. Media tanam yang baik untuk tanaman terdapat unsur hara dan bahan mineral yang dapatukupi kebutuhan tanaman, yang mana media tanam yang baik banyak mengandung mikro organisme yang berguna untuk menguraikan berbagai unsur-unsur yang ada pada media tanam, sehingga media tanam diserap oleh bagian akar.

Dalam dunia tanam-tanaman media tanam salah satu faktor penentu sukses tidaknya kegiatan bercocok tumbuhan. Karena media tanam itu ibarat makanan bagi makhluk hidup. Jika menanam yang bagus dan bergizi maka kesehatan dan pertumbuhan makhluk tersebut akan baik. Sama halnya

dengan tumbuhan media tanam bisa membuat tumbuhan yang kita tanam menjadi subur dan sehat.

Pada dasarnya media tanam membutuhkan media tanam yang sesuai dengan karakteristik tanaman tersebut dan kebutuhan nutrisi pada tanaman buah dan tanaman untuk sayur bunga tidak sama, oleh karena itu harus tahu terlebih dahulu tanaman yang akan kita tanam dan sesuaikan media media tanamnya dengan kebutuhan tanaman tersebut.

Menurut Agustriana (2008), perkecambahan adalah proses awal pertumbuhan individu baru pada tanaman yang diawali dengan munculnya radikula pada testa benih. Perkecambahan sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air dalam medium pertumbuhan. Air akan digunakan untuk memacu aktivitas enzim-enzim perkecambahan.

Perkecambahan diawali dengan penyerapan air dari lingkungan sekitar biji, baik tanah, udara, maupun media lainnya. Perubahan yang teramati adalah membesarnya ukuran biji yang disebut tahap imbisi, biji menyerap air dari lingkungan sekelilingnya, baik dari tanah maupun udara dalam bentuk embun atau uap air. Efek yang terjadi adalah membesarnya ukuran biji, karena sel-sel embrio membesar dan biji melunak. Proses ini murni fisik kehadiran air dalam sel mengaktifkan sejumlah enzim perkecambahan awal. Diketahui pula bahwa dalam proses perkecambahan yang normal sekelompok faktor transkripsi yang mengatur auksin atau disebut *Auxin response* faktor. Perubahan pengendali ini merangsang pembelahan sel dibagian ujung radikula dan akibatnya ukuran radikula makin besar dan kulit cangkang biji terdesak dari dalam pada akhirnya pecah.

Menurut Sohmidt (2006), nilai puncak perkecambahan yaitu presentase benih yang berkecambah perhari sehingga mempunyai kaitan dengan laju perkecambahan. Jika laju perkecambahan hanya menunjukkan rata-rata hari berkecambah maka nilai perkecambah dalam persen perhari sampai akhir pengujian yang merupakan pencerminan dari daya tumbuh benih, ialah persentase perkecambahan yang paling banyak titik puncak dimana setelah titik tersebut jumlah biji yang berkecambah mulai menurun, dibagi dengan

jumlah hari untuk mencapai titik tersebut. Rata-rata perkecambahan harian persentase perkecambahan terakhir dibagi jumlah hari untuk mencapai perkecambahan akhir.

Zanzibar (2008), laju perkecambahan adalah proses pengaktifan kembali aktifitas pertumbuhan embrio didalam biji yang terhenti untuk kemudian membentuk bibit, untuk terjadinya perkecambahan diperlukan syarat internal dan eksternal. Syarat internal adalah pembentukan embrio yang sehat dan normal, sedangkan syarat eksternal yang utama. Adanya air yang cukup dan suhu yang sesuai, cukup oksigen dan adanya cahaya yang dimasukkan dengan daya tumbuh atau daya berkecambah ialah jumlah benih yang berkecambah dari sejumlah benih yang dikecambahkan pada media tumbuh optimal dan pada waktu yang telah ditentukan, dan nyatakan dalam persen.

Pengujian daya kecambah adalah mengecambahkan benih pada kondisi yang sesuai kebutuhan perkecambahan benih tersebut, lalu menghitung persentase daya perkecambahannya. Persentase daya perkecambahan merupakan jumlah proporsi benih yang telah menghasilkan perkecambahan dalam kondisi dan periode tertentu. Persentase akan menunjukan hasil daya kecambah pada tanaman. Pengujian benih dilakukan di laboratorium untuk menentukan baik mutu fisik maupun mutu fisiologi suatu jenis atau suatu kelompok benih, yang salah satunya adalah pengujian daya berkecambah para meter yang digunakan berupa persentase kecambah normal, berdasarkan penilaian terhadap struktur tumbuh embrio yang diamati secara langsung. Pengujian pada kondisi lapangan biasanya tidak memberikan hasil yang memuaskan, karena tidak dapat diulang dengan hasil yang akurat.

Berdasarkan hasil persentase benih *Vitex cofassus* Reinw di persemayakan memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai persentase kecambah 56,67%, sedangkan perlakuan media tissue dengan nilai rata-rata persentase 76,67%, serta perlakuan Sponge dengan nilai rata-rata persentase 73,33%. Secara umum nilai rata-rata persentase benih berkecambah tertinggi pada media Tissue yaitu: 76,67%. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap persentase benih berkecambah dapat dilihat Analisis Varians benih

berkecambah dapat memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 357,27 lebih besar dari pada nilai F Tabel 5% (10,13) dan 1% (34,12). Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh sangat signifikan terhadap persentase benih berkecambah.

Berdasarkan pengamatan nilai puncak benih *Vitex cofassus* Reinw memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai puncak kecambah rata-rata 1,89, sedangkan perlakuan media tissue dengan nilai rata-rata nilai puncak kecambah benih 2,56, serta perlakuan Sponge dengan nilai rata-rata nilai puncak benih berkecambah 2,44. Secara umum nilai rata-rata nilai puncak benih berkecambah tertinggi pada media tissu yaitu 2,56. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap persentase benih berkecambah dapat dilihat, analisis Varians. Nilai puncak benih berkecambah memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 359,75 lebih besar dari pada nilai F Tabel 5% (10,13) dan 1% (34,12). Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh tidak signifikan terhadap nilai puncak benih berkecambah.

Berdasarkan pengamatan laju kecambah memperlihatkan bahwa perlakuan rak telur dengan nilai rata-rata hari untuk mencapai laju benih berkecambah adalah rata-rata 26 hari, sedangkan perlakuan media tissue dengan nilai rata-rata hari diperlukan untuk laju benih berkecambah rata-rata 27 hari, serta perlakuan sponge dengan nilai rata-rata laju benih berkecambah rata-rata 27 hari. Secara umum nilai rata-rata laju benih berkecambah tertinggi pada media tissue dan sponge yaitu masing-masing rata-rata hari dicapai untuk laju kecambah adalah 27 hari. Untuk lebih jelasnya pengaruh media kecambah terhadap laju benih berkecambah dapat dilihat analisis varians. Memperlihatkan bahwa nilai F hitung diperoleh dengan nilai 1992,75 lebih besar dari pada nilai F Tabel 5% (10,13) dan 1% (34,12). Berdasarkan hasil analisis varians tersebut maka perlakuan media kecambah berpengaruh sangat signifikan terhadap nilai laju benih berkecambah.

Media tissue sifatnya sangat ringan masing memiliki berat 2,0 kg jika belum diisi air, sehingga mudah dipindahkan dimana saja, walaupun ringan

media ini tidak membutuhkan pemberat karena setelah direndam atau disiram air akan menjadi berat sehingga dapat menegakkan tanaman. Kelebihan lainnya tingi daya serap terhadap air dan unsur hara esensial, media ini dibandingkan dengan media rak telur, media rak telur barat dan tebal sehingga setelah disiram media tersebut dapat menyimpan air yang lama dan kurang menyerap air sehingga benih yang ditabur susah dapat bertumbuh lebih cepat.

Hasil pengamatan media tumbuh benih *Vitex cofassus* Reinw dapat menunjukkan bahwa media tissue dan media sponge pengaruh sangat signifikan dibandingkan dengan media rak telur yang berpengaruh tidak nyata pada persentase kecambah, nilai puncak kecambah dan laju kecambah pada benih *Vitex cofassus* Reinw dengan berbagai media. Oleh karena itu, dari ketiga media tersebut hanya bisa digunakan sebagai media tumbuh benih *Vitex cofassus* Reinw.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian benih *Vitex cofassus* Reinw pada berbagai media yang dilaksanakan di Balai Perbenihan Tanaman Hutan Provinsi Sulawesi Selatan. Maka dapat disimpulkan bahwa media berpengaruh secara signifikan terhadap perkecambah benih yaitu media tissue 78,33% dan media Sponge 73,33% sedangkan media rak telur 6,67%. Media tissue memberikan pengaruh secara signifikan terhadap perkecambah benih, laju kecambah benih, dan nilai puncak benih.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariance, dan Sutopo. 2002. Dinas Kehutanan Jogjakata Ariance.
- A,.Lachack Netty. 2008 Jurnal pendidikan Kimia.
- Agustriana. 2008. Jurnal Perbandingan Media Tumbuh.
- Adriyani,dan Prasetyawati. 2013. Persemain pembibitan dinas kehutanan Badung.

- Ariono. 2008. Bitti *Vitex Covasus* Reinw Bahan Baku Utaman Pembuatan Kapal Phinisi. Dinas Kehutana Provinsi Provinsi Sulawesi selatan.
- Arince, dan Sutopo. 2003. *Vitex Covasus* Reinw di Sulawesi Selatan
- Blackman, dan Sutopo. 2003. Dinas kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan
- Bialangi,N,.Musas,W. 2007. Sdudi Kandungan Kimia dan Aktivitas Biologi dan Tumbu- tumbuhan.
- Benyamin. 2007. Jurnal Media Tanam kementerian kehutanan.
- Darjadi. 2006. Penggunaan Pupuk. Jakarta Redaksi Agrohmedia.
- Dermojero. 2013. Dinas Kehutanan Jokyakarta. Dermojero.
- Darjadi. 2006. Pengaruh Media Perlakuan Media Perkecambahan.
- Gusniyanti, dan Irah Pontilurang. 2009. Intitut Pertanian Bogor.
- Hardi. 2015. Teknik Pengujian Fisik dan Fisikologi Benih. Departemen Kehutanan Hardjonego Dinas Kehutanan Provinsi Sumaterat Barat.
- Kuswanto. 2006. Seleksi Primer untuk Analisis Keragaman Genetik Jenis *Vitex Covasus* Reinw Kuswanto Fakultas kehutanan Universitas Mulawarma Samarinda.
- Rianto dan kunawar. 2014. Penelitian Tentang Diameter *Vitex Cofassus* Reinw.
- Schmidt. 2006. Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan.
- Sevik, dan Catin. 2015. Cara Pengisiaan Polybag Balai Perbenihan Tanaman Hutan Sulawesi Selatan.
- Tais dan zaiger. 2002. Proses Perkecambahan.
- Lamber, dan Sumit. 2002. Seleksi Primer Untuk Analisis Keragaman Genetik Jenis *Vitex covasus* Reinw
- Larios,at,al. 2014. Cara Pembibitan Kayu *Vitex covasus* Reinw
- Prasetiyawati Andriyani. 2013. Perbedaan Kayu *Vitex copasus* Reinw
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1991 Tentang Kehutanan.
- Zanzin. 2008. Kajian Metode Uji Cepat Sebagai Metode Resmi Pengujian Kualitas Benih Tanaman Hutan di Indonesia. Balai Limbang teknologi Perbenihan.