

**PENGARUH LAMA SIMPAN ENTRES JATI (*Tectona grandis*)
DALAM MEDIA PELEPAH PISANG TERHADAP
KEBERHASILAN OKULASI**

***THE EFFECT OF STORAGE PERIODS OF TEAK (*Tectona grandis*) BUD IN THE SHEATH OF BANANA TO THE
SUCCESFULNESS OF BUDDING***

SARI PANGASTUTI*, AFIF BINTORO, DURYAT

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung
Jl. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung
Email: pangastuti_sari@yahoo.com

ABSTRAK

Jati (*Tectona grandis*) merupakan jenis tanaman komersial yang memiliki kayu berkualitas baik dan bernilai ekonomi tinggi. Peningkatan dan perbaikan teknik budidaya jati perlu dilakukan untuk memenuhi permintaan kayu jati dalam jumlah cukup. Okulasi merupakan teknik perbanyak tanaman yang menggabungkan teknik perbanyak generatif dengan vegetatif, sehingga dua keunggulan dari tanaman generatif dan vegetatif dapat diperoleh sekaligus. Kendala dalam pelaksanaan okulasi adalah penyimpanan entres dan distribusi entres. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas pelepah pisang dalam mempertahankan viabilitas entres jati dan mengetahui lama waktu maksimum penyimpanan entres jati. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan menguji dua kelompok dan empat perlakuan. Kelompok pertama adalah entres yang disimpan tanpa media dan kelompok ke dua adalah entres yang disimpan dalam media pelepah pisang. Perlakuan penelitian ini adalah lama simpan entres, yakni tanpa simpan (Y_0), penyimpanan selama dua hari (Y_1), penyimpanan selama empat hari (Y_2), dan penyimpanan selama enam hari (Y_3). Data dianalisis dengan analisis sidik ragam dan uji BNT dengan taraf nyata 5%. Hasil penelitian ini adalah penyimpanan entres jati pada media pelepah pisang ambon selama enam hari mampu mempertahankan persentase keberhasilan okulasi sebanyak 66,67%, dan penyimpanan selama empat hari dalam pelepah pisang memberikan persentase hidup okulasi, rata-rata hari tumbuh tunas, dan jumlah daun yang sama baiknya dengan entres yang langsung ditempel.

Kata kunci : jati, okulasi, pelepah pisang

ABSTRACT

*Teak (*Tectona grandis*) is one of comercial plant which has good quality of wood and has high economic value. The enhancement and improvement of teak cultivation techniques was need to be done to fulfill the demands of teak wood. Budding was one of cultivation technique that combine the generative and vegetative propagation technique, so that the benefits of both technique could be obtained at once. The obstacles of budding technique were about the buds storage and distribution. The aim of the experiment were to determine the effectiveness of banana sheath in maintain the viability of teak buds and to determine the maximum periods of*

teak buds storage. A randomized completely block was employed as an experiment design with two groups and four treatments. The first group was the storage out of banana sheath bag, and the second group was the storage inside of with banana sheath bag. Four periods of storage were used as treatment consist of 0 day of storage (Y_0), 2 days of storage (Y_1), 4 days of storage (Y_2), and 6 days of storage (Y_3). Data were analyzed using ANOVA with further testing using LSD on the level of significance 5%. The result showed that the storage of teak buds inside the banana sheath bag and stored up to six days were be able to maintain the percentage of budding for 66,67%, and the storage up to four days were be able to maintain the bud viability, the percentage of budding life, the average days of the bud to sprout, and the number of leaves that as well as the buds which is budding without stored.

Key word : *banana sheath, budding, teak*

PENDAHULUAN

Jati (*Tectona grandis*) merupakan salah satu jenis tanaman komersial yang banyak dikenal dan dikembangkan oleh masyarakat, badan usaha milik negara (BUMN), dan swasta. Hal ini dikarenakan jati merupakan komoditas kayu mewah, berkualitas, dan bernilai ekonomi tinggi. Selain itu kayu jati juga memiliki nilai estetika yang tinggi dari segi tekstur dan motif kayunya. Karena tingginya permintaan terhadap kayu jati, maka berdampak pada tingginya kebutuhan akan bibit jati berkualitas. Usaha peningkatan dan perbaikan teknik budidaya jati perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan akan permintaan kayu jati dalam jumlah yang cukup dan waktu yang tepat.

Pohon jati dapat dibudidayakan secara generatif dan vegetatif, yang masing-masing metode pembiakan memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Perbanyakan secara generatif memiliki keunggulan yaitu sistem perakaran yang kuat. Sedangkan keunggulan perbanyakan secara vegetatif adalah terjaganya sifat-sifat unggul dari tanaman induk. Selain kedua teknik tersebut, ada teknik lain yang menggabungkan cara generatif dan vegetatif, salah satunya adalah okulasi. Okulasi merupakan teknik perbanyakan tanaman yang menggabungkan batang bawah hasil dari perbanyakan generatif dengan entres yang ditempelkan secara vegetatif. Dengan teknik okulasi inilah bisa diperoleh dua keunggulan dari tanaman generatif dan vegetatif sekaligus.

Teknik okulasi memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan teknik pemuliaan pohon yang lain. Namun demikian pelaksanaan teknik ini memiliki beberapa kendala, di antaranya adalah hambatan dalam penyimpanan dan distribusi entres (mata tunas). Entres jati tidak dapat disimpan dalam jangka waktu lama setelah diambil dari pohon induknya. Kendala ini menjadi faktor pembatas dalam pelaksanaan pembibitan yang bertujuan untuk menghasilkan bibit berkualitas dalam jumlah yang cukup. Keberhasilan penyimpanan entres jati diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengatasi hambatan propagasi jati secara okulasi terutama dalam pendistribusian entres.

Pelepah pisang merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai media simpan entres. Danu dan Abidin (2007) menyatakan bahwa kemasan pelepah pisang cenderung mempertahankan kondisi lingkungan yang baik, dengan menjaga kandungan air dan nutrisi dalam entres. Hal tersebut disebabkan karena pelepah pisang memiliki kelembapan, cadangan air, dan temperatur yang baik untuk dijadikan bahan kemasan. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pelepah pisang dalam mempertahankan viabilitas entres jati dan mengetahui lama waktu maksimum penyimpanan entres jati dalam media pelepah pisang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di pembibitan milik Bapak Idi yang beralamat di jalan H. Endro Suratmin, Kecamatan Sukarame, Bandar Lampung, dari bulan Mei sampai dengan Juni 2016. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah entres jati (*Tectona grandis*), onderstam jati (*Tectona grandis*), pelepah pisang ambon, dan kantung plastik bening yang dijadikan pengikat. Adapun alat yang akan digunakan adalah, pisau stek, gunting stek, golok, kotak kayu berukuran 110 cm x 40 cm x 40 cm (panjang x lebar x tinggi), kertas label, lembar pengamatan, dan program pengolahan data.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 kali ulangan dan empat perlakuan. Kelompok pertama adalah entres yang disimpan tanpa media dan kelompok ke dua adalah entres yang disimpan dalam media pelepah pisang. Perlakuan pada penelitian ini adalah lama simpan entres. Empat perlakuan yang diberikan adalah penyimpanan selama 0 hari (Y_0), penyimpanan selama 2 hari (Y_1), penyimpanan selama 4 hari (Y_2), dan penyimpanan selama 6 hari (Y_3). Dalam satu unit percobaan digunakan 3 onderstam sehingga jumlah sampel yang digunakan adalah 2 kelompok x 4 perlakuan x 3 kali ulangan, sehingga seluruhnya berjumlah 72 tanaman. Data hasil penelitian diuji dengan menggunakan uji Barlett untuk mengetahui homogenitas ragam. Setelah semua data homogen, maka dilanjutkan dengan analisis ragam untuk mengetahui adanya perlakuan yang memberikan pengaruh nyata terhadap variabel penelitian. Kemudian nilai tengah perlakuan diuji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) dengan taraf nyata 5%.

Parameter yang diukur dan diamati dalam penelitian ini adalah persentase hidup okulasi, rata-rata hari tumbuh tunas dan jumlah daun yang tumbuh. Langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian berupa penyiapan onderstam jati, penyiapan entres jati dan penyimpanan entres. Onderstam berasal dari varietas asalan hasil pembiakan generatif dengan memiliki kriteria tidak terserang hama dan penyakit, pertumbuhannya normal dan ukurannya relatif seragam. Entres yang dipilih merupakan entres dari jenis jati muna yang termuliakan sehingga memiliki kualitas yang baik. Sebelum entres digunakan sebagai entres, pucuk cabang/dahan dipangkas terlebih dahulu sebanyak dua ruas paling atas agar merangsang pertumbuhan entres baru yang kemudian akan digunakan sebagai entres. Pemangkasan dilakukan sehari sebelum penyimpanan entres. Entres yang akan diokulasi kemudian diambil dengan cara memotong dan mengambil bagian ruas yang terdapat entres sepanjang 2 cm dengan menyertakan sedikit bagian batangnya. Penyimpanan entres dilakukan dengan menggunakan media pelepah pisang jenis ambon. Pelepah pisang yang digunakan untuk menyimpan entres dipilih yang masih segar dan berasal dari tanaman hidup sehingga memiliki kandungan air yang tinggi. Entres yang disimpan dengan media pelepah pisang dibungkus dengan rapat dan diikat dengan tali rafia, kemudian dimasukkan ke dalam kotak kayu untuk disimpan.

1. Uji Viabilitas

Uji viabilitas dilakukan dengan cara mengokulasi entres pada onderstam dengan cara sebagai berikut.

- a. Onderstam dipersiapkan untuk ditempel dengan entres.
- b. Entres atau entres yang layak dipilih untuk dijadikan bahan okulasi.
- c. Entres diambil dengan cara disayat. Penyayatan harus dilakukan dengan hati-hati menggunakan pisau tajam dan bersih. Kemudian bentuk sayatan tersebut menyerupai trapesium sama kaki.
- d. Onderstam disayat sepanjang entres yang akan ditempelkan. Sayatan pada onderstam juga harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak struktur batang onderstam.

- e. Entres ditempelkan pada onderstam secara hati-hati dengan mengupayakan sisi-sisi kedua sayatan harus saling bersentuhan atau menempel.
- f. Tempelan diikat dengan rapat dengan plastik pengikat yang lentur. Bentuk ikat menggunakan sistem genting yang diikat dari bawah ke atas..
- g. Okulasi yang telah ditempel kemudian disusun ke petak penelitian sesuai tata letak yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan kelompok media simpan dan lama simpan berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun (Tabel 1). Hasil analisis ragam perlakuan lama simpan dan kelompok media pelepah pisang tidak berpengaruh nyata terhadap parameter persentase hidup okulasi (Tabel 2 dan Tabel 3). Hasil uji BNT perlakuan lama simpan dan media pelepah pisang terhadap keberhasilan okulasi jati disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 1. Hasil analisis ragam perlakuan lama simpan entres jati pada media pelepah pisang

Perlakuan	F hitung untuk setiap parameter			F tabel
	Persentase hidup okulasi	Rata-rata hari tunas	Jumlah daun	
Kelompok media simpan	3,00tn	9,83tn	12,90*	10,13
Perlakuan lama simpan	3,22tn	5,71tn	10,20*	9,28

Keterangan : * = berpengaruh nyata
 tn = tidak berpengaruh nyata

Tabel 2. Hasil analisis ragam perlakuan lama simpan entres okulasi jati pada parameter persentase hidup okulasi.

Perlakuan	Persentase hidup okulasi (%)
Y0	83,34 a
Y1	50 a
Y2	55,56 a
Y3	44,45 a

Keterangan: angka yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berpengaruh nyata
 Y0 : entres yang langsung ditempel
 Y1 : entres disimpan selama dua hari
 Y2 : entres disimpan selama empat hari
 Y3 : entres disimpan selama enam hari

Tabel 3. Hasil analisis ragam kelompok media simpan pada okulasi jati pada parameter persentase hidup okulasi.

Kelompok	Persentase hidup okulasi (%)
K1	50 a
K2	66,67 a

Keterangan : angka yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berpengaruh nyata
 K1 : kelompok penyimpanan entres tanpa pelepah pisang
 K2 : kelompok penyimpanan entres dengan pelepah pisang

Tabel 4. Hasil uji BNT perlakuan pengaruh lama simpan entres jati pada okulasi jati.

Perlakuan	Jumlah daun
Y0	4,34 a
Y1	2,89 ab
Y2	2,89 ab
Y3	2,50 b
BNT	1,78

Keterangan: angka yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berpengaruh nyata

Y0 : entres yang langsung ditempel

Y1 : entres disimpan selama dua hari

Y2 : entres disimpan selama empat hari

Y3 : entres disimpan selama enam hari

Tabel 5. Hasil uji BNT kelompok media simpan pelepah pisang pada okulasi jati.

Kelompok	Jumlah daun
K1	2,45 b
K2	3,86 a
BNT	1,26

Keterangan : angka yang diikuti dengan huruf yang sama tidak berpengaruh nyata

K1 : kelompok penyimpanan entres tanpa pelepah pisang

K2 : kelompok penyimpanan entres dengan pelepah pisang

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa perlakuan penyimpanan entres selama enam hari akan menurunkan jumlah daun pada okulasi jati. Sementara penyimpanan entres selama dua hari dan empat hari memberikan hasil yang sama baiknya dengan entres yang langsung ditempel tanpa melalui penyimpanan. Berdasarkan hasil analisis uji BNT diketahui bahwa penyimpanan entres ke dalam media pelepah pisang menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan dengan entres yang disimpan tanpa media pelepah pisang.

Pembahasan

a. Lama Simpan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan entres berpengaruh nyata pada parameter jumlah daun. Penyimpanan entres selama enam hari secara nyata menurunkan jumlah daun pada okulasi jati. Rata-rata jumlah daun pada entres yang disimpan selama enam hari menurun ke angka 2,50 helai dibandingkan dengan entres yang langsung ditempelkan yaitu 4,34 helai daun. Hal tersebut diduga karena proses penyimpanan entres selama enam hari menurunkan kadar air pada entres dibandingkan dengan entres yang langsung ditempel. Air merupakan komponen penyusun sebagian besar sitoplasma organel sel. Penurunan kadar air pada entres dapat berpengaruh pada menurunnya kemampuan sel pada tunas untuk membelah dan berdiferensiasi membentuk daun. Fungsi air bagi tanaman adalah sebagai berikut (Ashari, 1995).

1. Merupakan bagian terbesar dari komponen penyusun sel atau jaringan tanaman (85-95%).
2. Merupakan pelarut dalam sel tanaman dan memungkinkan segala bentuk reaksi terjadi di dalam tanaman.
3. Merupakan pelarut zat hara yang diserap oleh tanaman.
4. Bersama dengan zat lainnya berperan dalam pertumbuhan sel tanaman dan mengatur tekanan turgor sel.

5. Melalui reaksi fotolisis air, menyediakan elektron untuk mengikat CO₂ bahan mentah fotosintesis.

Air berperan penting dalam keberhasilan okulasi karena berhubungan dengan proses terciptanya kondisi yang mendukung disekitar daerah pertautan antara batang bawah dengan entres. Kondisi tersebut dapat memacu proses proliferasi kalus (antara batang bawah dan entres), pembedakan jalur kalus, diferensiasi jaringan pembuluh yang baru dari sel-sel kalus, serta dalam produksi xylem, dan phloem sekunder (Hartmann dkk., 1997). Hal ini berarti jika kandungan air di dalam entres terpenuhi, maka entres akan lebih cepat bertunas dan sel pertumbuhan tanaman akan bekerja secara optimal, sehingga jumlah daun yang dihasilkan akan lebih banyak dibandingkan dengan entres yang kadar airnya sudah berkurang.

Entres yang disimpan selama dua hari dan empat hari tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, demikian pula dengan parameter persentase hidup okulasi dan rata-rata hari tumbuh tunas. Jumlah daun pada entres yang disimpan selama dua hari dan empat hari sama baiknya dengan entres yang langsung ditempel. Pengaruh yang tidak signifikan ini diduga karena pada penyimpanan hari ke dua dan hari keempat, kadar air dan viabilitas entres masih dalam keadaan baik, sehingga daun tetap tumbuh dengan normal. Kadar air yang tetap tinggi pada entres yang disimpan selama dua hari dan empat hari dapat terjadi karena kondisi ruang penyimpanan memiliki kelembapan dan temperatur yang optimum untuk digunakan sebagai ruang penyimpanan entres. Adapun rata-rata temperatur udara dan kelembapan ruang penyimpanan pada penelitian ini adalah 25,3°C dan 85%.

Perlakuan lama simpan entres selama dua hari, empat hari, dan enam hari tidak menunjukkan pengaruh nyata pada parameter persentase hidup. Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Saefudin dan Wardiana (2015) yang menyatakan bahwa persentase keberhasilan okulasi tanaman karet dipengaruhi oleh periode penyimpanan entres. Penyimpanan entres selama dua dan empat hari menghasilkan persentase keberhasilan okulasi yang nyata lebih rendah dibandingkan entres yang tidak diperlakukan penyimpanan. Tanaman jati dan karet diduga memiliki perbedaan fisiologis yang dapat mempengaruhi daya simpan entres kedua jenis tersebut apabila disimpan dalam waktu tertentu. Berdasarkan kedua hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa entres jati lebih mampu mempertahankan kadar air dan viabilitas entres tetap tinggi dalam waktu penyimpanan enam hari dibandingkan dengan entres karet.

Lama simpan yang tidak berpengaruh nyata terhadap persentase hidup okulasi diduga karena kondisi entres jati yang digunakan dalam penelitian masih cukup segar, walaupun sudah disimpan selama enam hari sehingga viabilitas dari entres jati masih cukup tinggi. Sukarmin (2011) menyatakan bahwa kondisi entres yang cukup segar dapat mempercepat proses pertautan antara batang atas dan batang bawah sehingga mempermudah proses penyerapan unsur hara dan air dari dalam tanah. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa jati memiliki kemampuan untuk mempertahankan kadar air dan viabilitas entres tetap tinggi, sehingga persentase hidup entres jati masih tetap tinggi setelah disimpan selama enam hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lama simpan tidak memberikan pengaruh nyata pada parameter rata-rata hari tumbuh tunas. Hal ini diduga karena kandungan air pada entres yang telah disimpan masih cukup tinggi. Kandungan air yang cukup akan tetap mampu menjaga tekanan turgor dalam sel pada entres dan mampu mengaktifkan hormon-hormon pertumbuhan sehingga entres mampu bertunas dengan baik. Sebagaimana yang dikatakan oleh Kramer dan Boyer (1995) bahwa salah satu peran air adalah untuk menjaga tekanan turgor pada sel tanaman. Tekanan turgor sangat penting bagi pembesaran dan pertumbuhan sel, serta menjaga bentuk tanaman. Turgor juga penting dalam pembukaan stomata dan gerakan daun, kelopak bunga, dan berbagai struktur

tanaman. Tekanan turgor ditentukan dari jumlah air yang ada di dalam vakuola. Difusi air akan meningkatkan tekanan turgor dalam sel, sehingga air masuk dalam vakuola yang selanjutnya akan mengatur pertumbuhan sel (Hafizah, 2014).

Selain kadar air pada entres yang masih cukup tinggi, diduga suplai air dari batang bawah ke entres berjalan dengan baik sehingga air pada entres terpenuhi untuk merangsang pertumbuhan tunas. Manulu dkk. (2014) menyatakan laju pertumbuhan tunas sangat dipengaruhi oleh kemampuan batang bawah sebagai fasilitator pengangkut unsur hara dan air ke seluruh bagian tanaman. Bibit batang bawah karet yang telah diberi perlakuan benih mengindikiasi bahwa batang bawah mempunyai kemampuan yang tinggi untuk berpadu dengan batang atas, batang bawah mampu melakukan perannya sebagai pengabsorpsi unsur hara dan mengakumulasi dalam batang atas sehingga hubungan yang kompatibel ini memacu untuk menstimulasi pertumbuhan tunas.

b. Media Simpan

Penyimpanan entres dalam media pelepah pisang secara nyata mempengaruhi jumlah daun. Entres yang disimpan dalam media pelepah pisang memiliki lebih banyak jumlah daun yakni mencapai 3,86 helai, dibandingkan dengan jumlah daun pada entres yang disimpan tanpa pelepah pisang yakni 2,45 helai. Hal ini diduga karena pelepah pisang memiliki kondisi yang mampu mempertahankan kadar air pada entres jati. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Danu dan Abidin (2007) bahwa bahan stek akar sukun dapat disimpan dalam kemasan yang mampu mempertahankan kelembapan agar tetap tinggi seperti pelepah batang pisang. Kemasan pelepah pisang cenderung memiliki kondisi lingkungan yang lebih baik terutama menyangkut kelembapannya. Hal ini dapat mempertahankan kandungan air dan nutrisi dalam entres.

Memilih bahan yang tepat untuk digunakan sebagai media simpan entres merupakan hal yang penting agar kesegaran entres tetap terjaga. Hal ini karena kelembapan, cadangan air, dan temperatur kemasan sangat berpengaruh terhadap daya simpan bahan stek akar sukun (Danu dan Abidin, 2007). Pelepah pisang memiliki kadar kelembapan yang tinggi. Kelembapan yang tinggi dapat menciptakan temperatur yang rendah pada media simpan pelepah pisang. Kondisi tersebut dapat menekan laju transpirasi pada entres jati dan memperlambat proses kehilangan kadar air pada entres, sehingga kesegaran entres tetap terjaga. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa pelepah pisang merupakan salah satu media simpan yang baik untuk digunakan sebagai pembungkus entres karena dapat mempertahankan kesegaran entres selama masa simpan enam hari.

Penggunaan pelepah pisang sebagai media simpan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter persentase hidup okulasi dan rata-rata hari tumbuh tunas. Entres yang disimpan dengan pelepah pisang sama baiknya dengan entres yang disimpan tanpa pelepah pisang. Hal ini diduga karena entres yang disimpan menggunakan pelepah pisang dan tanpa pelepah pisang masih memiliki kadar air dan viabilitas yang cukup tinggi. Entres jati yang disimpan dalam media pelepah pisang selama enam hari menghasilkan persentase hidup okulasi sebesar 66,67%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam penyimpanan entres jati sebaiknya menggunakan pelepah pisang sebagai media simpan, karena pelepah pisang mampu mempertahankan kesegaran entres lebih lama walaupun dalam hasil analisis tidak berbeda secara signifikan. Hal ini dikarenakan pelepah pisang mampu mempertahankan kondisi entres tetap segar walau disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa penyimpanan entres jati pada media pelepah pisang ambon selama enam hari akan mampu mempertahankan persentase keberhasilan okulasi sebanyak 66,67%, dan penyimpanan selama empat hari dalam pelepah pisang memberikan persentase hidup okulasi, rata-rata hari tumbuh tunas, dan jumlah daun yang sama baiknya dengan entres yang langsung ditempel.

Saran

Penyimpanan entres jati disarankan untuk menggunakan pelepah pisang, terutama jenis pisang ambon. Dengan metode penyimpanan tersebut viabilitas entres yang disimpan selama empat hari akan sama baiknya dengan entres yang tidak disimpan. Penyimpanan entres jati sebaiknya tidak disimpan selama lebih dari empat hari agar viabilitas entres tidak menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, S. 1995. *Hortikultura Aspek Budidaya*. Buku. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta. 490 hlm.
- Danu dan Abidin, Z.A.2007.Pengaruh kemasan dan lama penyimpanan terhadap pertumbuhan bahan stek akar sukun. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 4 (2) : 069 - 118 hlm.
- Hafizah, N. 2014. Pertumbuhan stek mawar (*Rosa damascene* Mill.) pada waktu perendaman dalam larutan urine sapi. *Jurnal Ziraa'ah* e-ISSN 2355 - 3545. 39 (3) : 129 - 135 hlm.
- Hanafiah, K. A. 2011. *Rancangan Percobaan*. Buku. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang. 259 hlm.
- Hartmann, H.T., Kester, D.E., Davies, F.T., & Geneve, R.L. 1997. *Plant Propagation: Principle and Practice*. Buku. Prentice Hall. Upper Saddle River, New Jersey. 770 hlm.
- Kramer, P. J., dan Boyer, J. S. 1995. *Water Relations of Plants and Soils*. Buku. Academic Press. California. 495 hlm.
- Manulu, M., Charoq, dan A. Barus. 2014. Uji batang bawah karet (*Hevea brassiliensi*, Muell-Arg) berasal dari benih yang telah mendapat perlakuan peg (*seed coating*) dengan beberapa klon entres terhadap keberhasilan okulasi. *Jurnal Online Agroteknologi* ISSN No. 2337-6597. 2 (3) : 962 - 967 hlm.
- Saefudin dan E. Wardiana. 2015. Pengaruh periode dan media penyimpanan entres terhadap keberhasilan okulasi hijau dan kandungan air entres pada tanaman karet. *Jurnal TIDP*. 2 (1) : 13 - 20 hlm.
- Sukarmin. 2011. Teknik uji daya simpan entres durian varietas kani sebagai bahan penyambung. *Buletin Teknik Pertanian*. 16 (2) : 48 - 51 hlm.