

TEKNIK PEMBIBITAN TISUK (*Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem)

(Seeding Process Technique of Hibiscus macrophyllus Roxb ex Hornem)

Aris Sudomo

Balai Penelitian Kehutanan Ciamis

Jl. Raya Ciamis-Banjar Km 4 Po Box 5 Ciamis 46201; Telp. (0265) 771352

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pembibitan tisuk (*Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem). Penelitian dilakukan di Balai Penelitian Kehutanan Ciamis dari bulan Juli 2008 s/d Januari 2009. Jumlah biji *Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem dengan berat 1 kg adalah sebanyak 145.000. Teknik pembibitan *Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem dimulai dari ekstraksi buah yang dapat dilakukan dengan penjemuran dan mengeluarkan biji secara manual dan dengan tangan kemudian perkecambahan dapat digunakan media pasir halus hasil ayakan. Media saph dapat digunakan campuran tanah + pupuk kandang (3:1).

Kata kunci : Semai, *Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem.

ABSTRACT

The objective of this research is to find out the seeding process technique of H. macrophyllus Roxb ex Hornem. The research was conducted in Ciamis Forestry Research Institute from July 2008 to January 2009. One kg Hibiscus macrophyllus Roxb ex Hornem seed is equal to 145.000 seeds. Seeding process technique of Hibiscus macrophyllus Roxb ex Hornem starts from fruit extraction by sunbathing and manual seed taking. Smooth sand media was used in the sprouting process, manually by hand. Then the seedlings are replaced in the media that consists of soil and compost combination (3:1).

Key word : *Seedling, Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem

I. PENDAHULUAN

Kayu tisuk (*H. macrophyllus* Roxb ex Hornem) dilukiskan sangat ringan hingga ringan, sangat lembut, berstruktur padat dan agak halus, berwarna coklat kelabu muda semu-semu ungu. Di Jawa kayunya dianggap cocok untuk bangunan rumah, korek api, pembuatan tali, untuk bahan anyaman tikar dan lumbung padi. Kulit kayu yang diperuntukan tali maupun benang pancing harus direndam dalam air selama satu pekan, dikerok dan dikeringkan, bahan serat ini agaknya sangat tahan lama (Heyne, 1987). Menurut Sudrajat dkk (2002) *Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem berpotensi dikembangkan untuk hutan tanaman. Secara ekonomi, kayu jenis ini mempunyai nilai yang cukup baik, selain sebagai bahan baku pulp dan kertas, juga dapat di gunakan sebagai bahan kontruksi

ringan. Dari sisi pertumbuhan jenis ini cukup cepat dengan bentuk batang yang bulat dan lurus. Budidaya jenis ini masih terhambat oleh ketersediaan benih/bibit yang berkualitas. Di Jawa Barat seperti di daerah Banjarsari, Panawangan, Sukadana masih ditemukan tegakan alam tisuk pada areal masyarakat (Dinas Kehutanan Prop. Jawa Barat, 2002, Dalam Syamsuwida dkk, 2003).

Teknik perbanyakan dengan metode generatif diperlukan dalam usaha pengembangan jenis tisuk untuk pembangunan hutan tanaman khususnya hutan rakyat dan penanaman program GNRHL. Keberhasilan penanaman di lapangan ditentukan oleh kualitas bibit yang ditanam. Oleh karena itu perlu dipelajari teknik pembibitan dasar jenis tanaman tisuk sehingga memudahkan untuk materi perbanyakan. Penggunaan pasir dalam proses perkecambahan benih dan penggunaan tanah + pupuk kandang dalam pembibitan telah lazim digunakan oleh banyak petani atau pengusaha bibit. Oleh karena itu dalam rangka pembuatan materi berupa bibit tisuk untuk penanaman di lapangan maka dicobakan penggunaan teknik dasar pembibitan yang diaplikasikan pada tanaman tisuk (*H. macrophyllus* Roxb ex Hornem).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui deskripsi teknik pembibitan tisuk dengan menggunakan biji mulai dari penanganan buah, ekstraksi benih, teknik perkecambahan dan teknik penyapihan sampai dihasilkan bibit di persemaian. Sasaran penelitian ini tersedianya deskripsi teknik pembibitan tisuk dengan cara generatif. Penelitian dilakukan di persemaian Balai Penelitian Kehutanan Ciamis dari bulan Juli 2008 s/d Januari 2009. Bahan dan alat yang digunakan adalah tegakan tisuk, buah tisuk, terpal, bak kecambah, tanah, pupuk

kandang, polybag, kaliper, luxmeter, timbangan analitik, oven dan alat tulis. Pengamatan dan pemeliharaan dilakukan terhadap perkecambahan benih tisuk dan penyapihan sampai menjadi bibit tisuk. Dokumentasi dilakukan selama proses kegiatan pengunduhan, pengumpulan buah, penjemuran buah, ekstraksi benih, penaburan benih, pertumbuhan kecambah dan penyapihan sampai menjadi bibit. Dari hasil penelitian ini dihasilkan bibit tisuk dengan unit percobaan mencapai 550 bibit.

II. Penanganan Buah dan Benih

A. Musim buah

Berdasarkan pengamatan di daerah Ciamis, Banjar dan Tasikmalaya pada tahun 2007 s/d 2008 pembungaan dan pembuahan mulai bulan Juni dan berakhir bulan Februari, sedangkan laporan Kartiko dkk (2001) di daerah Subang dan Banten bulan September - Oktober. Menurut Syamsuwida dkk (2003) pembungaan dan pembuahan terjadi sepanjang tahun.

B. Pengumpulan Benih

Pengumpulan benih agar dilakukan dari pohon induk yang berbatang lurus dan besar, serta secara umum menunjukkan keadaan yang sehat. Pohon induk terpilih dipanjat, kemudian buah atau kapsul yang telah berwarna coklat tua dipanen dan dikumpulkan. Penting dicatat bahwa ketika kemasakan mencapai puncaknya, buah atau kapsul dari jenis tisuk mekah sehingga biji yang terkandung di dalamnya keluar dan beterbangan dengan bantuan bulu-bulu yang terdapat pada kulit luar benih. Oleh karena itu, pengumpulan benih agar dilakukan

sesaat sebelum peretakan kapsul terjadi. Kapsul yang telah terkumpul ditempatkan dalam karung/kantong beras. Setelah sampai di tempat pengolahan harus segera dikeluarkan dari wadah dan dijemur. Bila terlambat dikeluarkan, kapsul dan benihnya dapat terserang oleh cendawan. Teknik pengunduhan dan pengumpulan buah tisuk dari pohon induk dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 (*Figure 1*). Pohon induk, pengunduhan dan pengumpulan buah Tisuk (*Mother Tree, taking and collecting (Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem) *'s fruit*)

C. Ekstraksi Benih

Biji masak ditandai dengan ujung buah yang berbentuk kapsul mulai akan pecah. Pengeluaran (ekstraksi) benih dari kapsul dilakukan dengan cara penjemuran. Guna memudahkan pengumpulan benih yang terlepas dari kapsul, kapsul agar diletakkan di atas alas, berupa tampah atau alas lain seperti terpal. Untuk mempercepat pengeluaran benih, pada saat penjemuran buah agar dipukul-pukulkan ke lantai jemur. Setelah kering maka kapsul akan terbuka sehingga terdapat sebagian benih yang telah keluar dengan sendirinya. Pengeluaran benih yang masih terdapat dalam kapsul dilakukan dengan menginjak-injak kapsul yang

di letakan dalam terpal/karung sampai kapsul pecah sehingga memudahkan untuk mengeluarkan benih dari kapsul. Benih yang masih terdapat dalam kapsul dapat dikeluarkan dengan cara manual yaitu membukanya dengan tangan satu persatu kemudian mengeluarkan benihnya dengan mencongkel atau memukulkan ke lantai. Ekstraksi benih tisuk yang masih didalam buah dan benih hasil ekstraksi dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 (*Figure 2*). Ekstraksi benih tisuk (*Hibiscus macrophyllus* Roxb. ex Hornem *seed extraction*)

D. Berat Seribu Butir Benih Tisuk

a. Uji berat 1000 butir

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan berat 1.000 butir contoh benih yang diperoleh dari benih murni. Cara kerja kegiatan ini adalah sebagai berikut (Anonim, 2000) :

- 1) Pembuatan contoh kerja, adalah seluruh benih murni yang diperoleh dari analisa kemurnian.
- 2) Menghitung jumlah benih selanjutnya di timbang dalam gram.

- 3) Dari contoh kerja, dihitung dengan acak 100 butir dengan ulangan 8 kali. Menimbang setiap ulangan dalam gram, selanjutnya menghitung keragaman, standar deviasi dan koefisien keragaman. Hasil data berat benih tisuk pada setiap contoh kerja dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 (*Table 1*). Data berat benih tisuk pada setiap contoh kerja. (*Data of Hibiscus macrophyllus Roxb ex Hornem seed weight in every working sample*)

No.	Benih+ wadah amplop (g)	Wadah amplop (g)	Berat benih (g)
1	1,210	0,537	0,673
2	1,179	0,543	0,636
3	1,245	0,560	0,685
4	1,232	0,530	0,702
5	1,222	0,521	0,701
6	1,294	0,511	0,783
7	1,145	0,485	0,660
8	1,370	0,691	0,679

Dari data pada Tabel 1 diatas kemudian dapat didapatkan nilai standar deviasi (0,0434), koefisien keragaman (6,286211), keragaman (0,120366) dan jumlah benih tisuk seberat 1 kg adalah 144.953,796 (145.000 butir). Untuk keperluan penyimpanan, benih agar ditempatkan dalam wadah kedap udara (misalnya kaleng berlapis kantong plastik pada bagian dalam) dan disimpan dalam ruang AC (18°C), atau bila tersedia dalam ruang bersuhu 4°C (Kartiko, 2001).

III. Perkecambahan Dan Persemaian

A. Perkecambahan

Heyne (1987) menyebutkan bahwa tisuk mudah dibiakkan dengan biji tetapi tidak dengan stek. Pembibitan yang dilakukan oleh masyarakat melalui

pebiakan biji, dengan cara biji masak tanpa perlakuan disemaikan di bedeng semai yang teduh. Untuk keperluan penaburan agar digunakan media pasir halus hasil ayakan yang ditempatkan di bawah naungan. Biji ditempatkan secara merata di atas media tersebut, kemudian ditutup dengan lapisan tipis pasir halus. Penyiraman dilakukan secara teratur 2 kali sehari (pagi dan sore) dengan butiran air yang halus. Kecambah akan tumbuh setelah biji di semai sekitar satu minggu dengan persentase 85% semai hidup dan setelah 1-1,5 bulan kecambah siap disapih (Kartiko, 2001). Kecambah benih tisuk setelah berumur 1 minggu dan 1,5 bulan setelah penaburan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3 (*Figure 3*). Kecambah umur 1 minggu dan 1,5 bulan setelah tabur (*One week old – sprouts and 1.5 months old – seedling after the sowing process*)

B. Persemaian

Media sapih dapat digunakan campuran tanah dan pupuk kandang (yang telah matang) dengan perbandingan 3:1. Penyapihan dilakukan dengan

memindahkan bibit secara hati-hati dari media tabur ke media sapih. Menurut Sudrajat (2002) media sapih yang terbukti cukup baik untuk jenis tisuk adalah kompos dengan bahan dasar kulit ketela pohon (pH 6,9 -7,4; C-organik 22%; N total 1,04 %; C/N ratio 21; P 98 ppm; Ca 28,8 me/100 g; Mg 10,2 me/100 g; K 8,1 me/100 g; Kapasitas Tukar Kation 60,9 me/100 g; dan Kejenuhan Basa 94 %). Bila kompos kulit ketela seperti dimaksud di atas tidak tersedia, dapat digunakan campuran tanah dan pupuk kandang (yang telah matang) dengan perbandingan 1:1. Media campuran kompos serasah bambu dan tanah (1:1) memberikan hasil terbaik bagi pertumbuhan semai tisuk dan tidak berbeda nyata dengan pertumbuhan semai pada media campuran pupuk kandang dengan tanah (1:1). Bibit dengan tinggi 50 cm mulai ditanam di kebun atau pekarangan (Sudrajat, 2002).

Penyapihan dapat dilakukan pada pagi atau sore hari di tempat ternaung. Menurut Sudrajat (2002) pemindahan bibit ini dilakukan pada pagi hari di bawah naungan. Setelah dipindahkan ke media sapih, usahakan agar akar dalam keadaan lurus, tidak bengkok. Bibit yang telah dipindahkan ke media sapih kemudian ditempatkan di bawah naungan dan disiram secara teratur pagi dan sore dengan butiran air yang halus. Setelah tiga bulan, bibit siap ditanam di lapangan (Sudrajat, 2002). *Performance* bibit tisuk umur dua minggu dan satu bulan setelah penyapihan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 (Figure 4). Bibit tisuk umur 2 minggu dan 1 bulan (*Two Week and One month old -Hibiscus macrophyllus seedlings*)

Penempatan bibit pada kondisi yang ternaung akan mengakibatkan kondisi lingkungan yang relatif lembab sehingga mudah terserang hama seperti ulat penggulung daun (*Laprosema indicata*) dan kumbang. Hama ulat penggulung daun sudah menyerang semai mulai dari umur 1 bulan dan cepat menyebar ke bibit yang lain dengan intensitas serangan mencapai 30% sehingga perlu dilakukan pengendalian hama secara intensif sampai bibit siap tanam.

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. KESIMPULAN

1. Ekstraksi benih dari buah tisuk dilakukan dengan penjemuran sehingga buah pecah dan benih dapat keluar kemudian untuk benih yang masih menempel dalam buah secara manual dikeluarkan dengan tangan.
2. Teknik perkecambahan benih tisuk dapat dilakukan dengan menabur langsung benih pada media tabur pasir halus hasil ayakan.
3. Teknik pembibitan tisuk dapat dilakukan dengan media sapih pupuk kandang : tanah dengan perbandingan (1:3).

B. SARAN

1. Semai tisuk sangat rentan terhadap serangan hama kumbang dan ulat penggulung daun sehingga diperlukan pengendalian sejak awal dalam proses pembuatan bibit
2. Penggunaan media tabur pasir dan media sapih tanah : pupuk kandang (3:1) dapat digunakan dalam pembibitan tisuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2000. Teknik Penanganan Benih. Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Perbenihan Bogor.
- Heyne, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia II*. Badan Litbang Kehutanan. Departemen Kehutanan.
- Kartiko, H.D.P. 2001. Tisuk (*Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem). Atlas Benih Tanaman Hutan Indonesia, Jilid II. Balai Teknologi Perbenihan. Bogor.
- Sudrajat, DJ, Asep Rohandi dan Naning Yuniarti. 2002. *Pengaruh Media Semai dan dosis Penyemprotan regent 50 SC Terhadap pertumbuhan Semai Tisuk (Hibiscus macrophyllus Roxb ex Hornem)*. Buletin Teknologi Perbenihan, Bogor
- Syamsuwida. D, Naning Yuniarti, Rina Kurniaty dan Zaenal Abidin. 2003. *Teknik Penanganan Benih Ortodok Buku 1*. Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Perbenihan Bogor.
- Wardani, M. 2007. Waru Gunung (*Hibiscus macrophyllus* Roxb ex Hornem) dan Pemanfaatannya di Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Info Hutan Vol. 4(4):391-397.