

PENGELOLAAN KEBUN PANGKAS HIBRID ACACIA (*A. mangium* x *A. auriculiformis*)

Sri Sunarti

Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hibrid *Acacia* adalah hasil persilangan antara *Acacia mangium* x *A. auriculiformis*, dilaporkan mempunyai beberapa kelebihan, antara lain adalah pertumbuhannya lebih cepat, bentuk batangnya lebih baik dan lebih tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan tempat tumbuh dan serangan busuk hati (Kijkar, 1992; Ibrahim, 1993; Nikles *et al.*, 1998). Dengan sifat-sifat yang dimiliki tersebut, diharapkan hibrid *Acacia* dapat menjadi jenis andalan untuk pembangunan Hutan Tanaman Industri yang menuntut produktivitas dan kualitas yang tinggi serta lebih toleran terhadap serangan hama dan penyakit.

Selain keunggulan yang dimilikinya, tanaman hibrid *Acacia* juga mempunyai kelemahan yaitu kurang menguntungkan apabila diperbanyak secara generatif, karena kemungkinan bisa menghasilkan tanaman yang lebih buruk dibanding induknya. Oleh karena itu satu-satunya cara untuk mempertahankan sifat genetiknya adalah dengan perkembangbiakan secara vegetatif (Hardiyanto, 1998). Penelitian tentang upaya perbanyakan pada tanaman hibrid *Acacia* secara vegetatif telah dilakukan (Wong dan Haines, 1991; Kha, 2001). Hasil penelitian di Thailand yang dilaporkan oleh Kha (2001) menunjukkan bahwa tanaman hibrid *A. mangium* x *A. auriculiformis* dapat diperbanyak secara vegetatif dengan teknik kultur jaringan (mikro) dan stek pucuk (makro). Kendala yang dihadapi pada perbanyakan vegetatif pada hibrid *Acacia* ini adalah efek penuaan atau *aging effect*. Semakin tua umur tanaman, maka keberhasilan perbanyakan akan semakin kecil. Oleh karena itu perbanyakan hibrid *Acacia* perlu dilakukan pada tingkat semai, sehingga identifikasi hibrid *Acacia* dapat dilakukan seawal mungkin.

Perbanyakan pada level semai dapat dikembangkan dengan sistem penanaman dalam pot-pot dalam bentuk kebun pangkas. Setiap materi

genetik berupa tanaman yang akan dipangkas (*stool plant*) dalam bentuk kebun pangkas dapat dikelola sedemikian rupa sehingga ramet dapat diproduksi secara terus menerus selama kurang lebih 2-4 tahun. Pada usia tertentu *stool plant* dengan mudah dapat diganti dengan *stool plant* yang baru apabila sudah tidak produktif.

B. Tujuan

Tulisan ini bertujuan untuk memberi petunjuk secara teknis pengelolaan kebun pangkas hibrid *Acacia* di Balai Besar penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan.

II. PENGELOLAAN KEBUN PANGKAS

A. Pembangunan Kebun Pangkas

Pembangunan kebun pangkas hibrid *Acacia* dimulai dengan melakukan persiapan berupa seleksi semai di persemaian. Semai yang dipilih untuk dijadikan *stool plant* di kebun pangkas adalah semai yang sehat dan mempunyai pertumbuhan yang baik/vigor. Semai yang telah diseleksi ditanam pada pot-pot plastik besar (ukuran diameter 50 cm.) dengan media tanam berupa top soil, kompos dan pasir dengan perbandingan 1:1:1. Setiap pot diberi nomor klon dan setiap *stool plant* diberi label dari seng yang berisi nomor klon. Semai kemudian diletakkan pada tempat datar dan terbuka (tidak ternaungi). Sebaiknya pot-pot dalam kebun pangkas ini diletakkan pada lantai keras yang terbuat dari semen atau *cornblock* sehingga akar tanaman tidak mudah menembus tanah. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penggantian *stool plant* pada saat usia sudah tidak produktif lagi. Susunan pot-pot pada kebun pangkas dipetakan dan peta dilengkapi dengan informasi nomor klon dan arah mata angin.

B. Pengelolaan Kebun Pangkas

1. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan pada kebun pangkas hibrid *Acacia* adalah sebagai berikut.

- Bulan pertama setelah penanaman *stool plant* adalah penyiraman rutin sehari dua kali atau tergantung cuaca.

- Bulan kedua sampai keempat selain penyiraman rutin, pemeliharaan lain yang diperlukan adalah penyiangan rumput/gulma dan pemupukan. Pemupukan dilakukan secara rutin seminggu sekali menggunakan pupuk NPK 15:15:15 dengan dosis 50g/l air. Pemeliharaan berupa penyemprotan fungisida dan insektisida harus dilakukan apabila tanaman terserang hama atau penyakit. Penyakit yang biasa menyerang adalah *powdery mildew* atau embun tepung, sedangkan hama yang sering menyerang adalah belalang dan ulat daun.
- Bulan kelima setelah penanaman atau sehari setelah pemanenan stek pucuk/tunas (Gambar 1), pemeliharaan yang paling penting adalah pemupukan. Pemupukan setelah pemanenan dilakukan sebanyak dua kali seminggu dengan pupuk NPK 15:15:15 dengan dosis 50g/l air. Pemupukan ini mulai dikurangi menjadi seminggu sekali setelah 2 bulan pemanenan stek dan bulan berikutnya frekuensi penyiraman menjadi seminggu sekali.



Gambar 1. Kebun pangkas hibrid *Acacia* umur 4 bulan pada pemangkasan pertama.

2. Pemanenan stek pucuk

Tanaman pada kebun pangkas (*stool plant*) siap dipanen tumpas-tunasnya setelah berumur kurang lebih 3-5 bulan setelah penanaman tergantung kondisi pertumbuhan masing-masing tanaman (Gambar 2).



Gambar 2. Kebun pangkas hibrid *Acacia* siap dipanen.

Tunas-tunas yang siap dipanen adalah tunas yang panjangnya kurang lebih 20 cm dengan kondisi sehat, tidak terserang penyakit/hama (Gambar 3.a.) serta sudah berkayu tetapi tidak terlalu keras (Gambar 3.b.). Hal-hal penting yang harus dilakukan pada saat memanen adalah mencatat nomor klon yang dipangkas dan jumlah tunas yang dipanen serta tanggal pelaksanaan pemanenan. Hal ini sangat diperlukan untuk memprediksi waktu pemanenan berikutnya serta untuk mengetahui kemampuan bertunas pada masing-masing nomor klon.



(a)

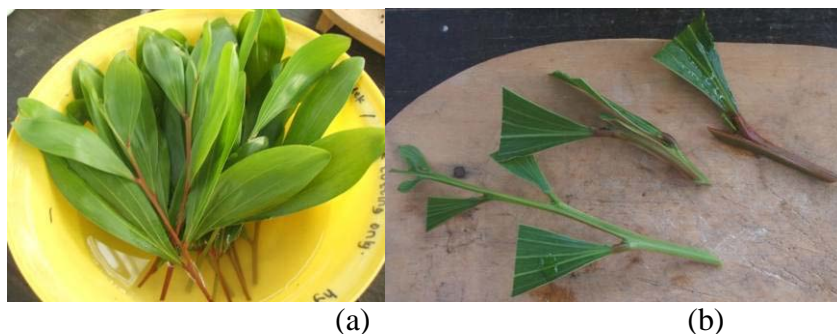


(b)

Gambar 3. Tunas tidak normal (tidak sehat) (a) dan tunas sehat siap dipanen di kebun pangkas hibrid *Acacia* (b)

Pemanenan tunas atau stek dilakukan dengan cara menggunting tunas sepanjang kurang lebih 20 cm dari ujung tunas menggunakan gunting stek tajam dan steril, kemudian meletakkannya ke dalam wadah yang

telah diisi air (Gambar 4.a.). Hal ini dilakukan untuk menjaga kesegaran stek selama pemanenan sebelum dibawa ke rumah kaca untuk dibuat stek pucuk. Pada setiap tunas yang dipanen, biasanya akan dapat diproduksi sebanyak 3 stek pucuk per tunas (Gambar 4.b.), sehingga produksi stek pucuk dapat diprediksi dari jumlah tunas yang dipanen.



Gambar 4. Tunas hibrid *Acacia* yang telah dipanen siap digunakan sebagai materi genetik untuk perbanyakan masal (a) stek dari 1 tunas siap ditanam pada media stek (b)

III. PENUTUP

Dengan pengelolaan kebun pangkas yang baik dan teratur, produksi ramet hibrid *Acacia* per satuan waktu tertentu dapat diprediksi. Pengelolaan kebun pangkas ini sangat penting terutama berkaitan dengan penanaman skala yang luas sehingga akan diperlukan ramet yang banyak. Pengelolaan kebun pangkas ini juga erat kaitannya dengan prediksi waktu dan biaya serta tenaga kerja yang diperlukan untuk melakukan penanaman dengan luasan tertentu.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Hardiyanto, E.B. 1998. Approaches to breeding acacias for growth and form : the experience at PT. Musi Hutan Persada (Barito Pasific Group). *In: Developments in Acacias planting. ACIAR Proceedings. No. 82. Turnbull, J.W.,*

Cropton,H.R. dan Pinyopusarek,K. (eds). Canberra. Australia. pp. 178-183.

Ibrahim, Z. 1993. Reproductive biology. *In: Acacia mangium* Growing and utilization. Awang,K. dan Taylor,D. (eds). Winrock International and the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Bangkok. Thailand. pp. 21-30.

Kijkar, S. 1992. Handbook on vegetatif propagation of *Acacia mangium* x *A. auriculiformis*. ASEAN Canada Forest Tree Seed Center. Saraburi. Thailand.

Nikles, D.G., Hardwood,C.E., Robson, K.J., Pomroy,P.C. dan Keenan,R.J. 1998. Management and use of ex situ genetic resources of some tropical Acacias species in Queensland. *In: Developments in Acacias planting*. ACIAR Proceedings. No. 82. Turnbull, J.W.,Cropton,H.R. dan Pinyopusarek,K (eds.) Canberra. Australia. pp. 184-196.

Kha, L.D. 2001. Studies on the use of natural hybrids between *Acacia mangium* and *Acacia auriculiformis* in Vietnam. Agriculture Publising House. Hanoi.

Wong, C.Y dan R.J. Haines. 1991. Multiplication of families of *Acacia mangium* and *Acacia auriculiformis* by cutting from young seedlings. *In: Breeding technologies for tropical Acacias*. Proceeding ACIAR. No. 37. Carron,L.T., dan Aken,K.M. (eds.). Canberra. Australia. pp. 112-115.