



**TEKNIK MEMILIH BIBIT
&
MENANAM YANG
TEPAT**

Riskan Effendi
DR. Nina Mindawati

PUSLITBANG HUTAN BOGOR

PENDAHULUAN

- o Kondisi bibit tanaman hutan akan menentukan produksi panen kayu nantinya
- o Bibit yang sehat memiliki standar
- o Bibit bisa diperoleh dari supplier bibit
- o Bibit juga bisa diproduksi oleh petani
- o Bibit yang diberi perlakuan dengan sinar (BTPPTH), tumbuh lebih cepat

Sumber Benih

Sumber benih merupakan tegakan di dalam kawasan hutan dan di luar kawasan hutan yang dikelola guna memproduksi benih berkualitas.

Sumber benih dapat ditunjuk dan dibangun sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku terkait dengan pengetahuan tentang sumber benih.

Sumber benih yang ditunjuk dapat diperoleh dari hutan alam atau hutan tanaman yang pada awalnya tidak ditunjukkan sebagai sumber benih.

Penunjukan sumber benih ini dilakukan karena belum tersedianya sumber benih unggul untuk jenis yang diinginkan dan kebutuhan benih yang mendesak serta terbatas.

Sedangkan melalui pembangunan, tegakan sejak semula telah diputuskan bahwa tujuan utama pembangunannya adalah untuk sumber benih sesuai dengan tujuan pengusahaannya. Misalnya: untuk meningkatkan riap volume dan kualitas kayu, meningkatkan kelimpahan produksi buah/ biji dan kualitas minyak yang dihasilkan, dll.

Peraturan Menteri Kehutanan No: P.01/Menhut-II/2009 yang telah direvisi menjadi P.72/Menhut-II/2009 tentang Penyelenggaraan Perbenihan Tanaman Hutan, sumber benih terbagi atas: (1) Tegakan benih teridentifikasi; (2) Tegakan benih terseleksi; (3) Areal produksi benih; (4) Tegakan benih provenan; (5) Kebun benih semai; (6) Kebun benih klon; dan (7) Kebun pangkas.

Tegakan Benih Teridentifikasi (TBT)

Syarat untuk menunjuk sumber benih ini adalah telah diketahui batas areal dan komposisi jenisnya, namun jalur isolasi belum diperlukan. Tegakan tersebut harus didominasi oleh jenis yang ditunjuk atau diinginkan (species target) namun tindakan silvikultur yang intensif belum dilakukan, seperti: penjarangan, stimulasi pembungaan, dll. Jumlah pohon induk pada tegakan ini minimal berjumlah 25 pohon untuk menjaga keragaman genetik

Tegakan Benih Terseleksi (TBS)

Sumber benih ini merupakan peningkatan kualitas dari TBT dengan menyeleksi tegakan lain dari jenis yang sama karena kualitas tegakannya diatas rata-rata atau diketahui lebih baik dibandingkan tegakan yang lain. Batas-batas tegakan juga harus dapat diidentifikasi dengan mudah di lapangan.

Areal Produksi Benih (APB)

Sumber benih ini merupakan peningkatan kualitas dari TBT maupun TBS dengan penerapan tindakan silvikultur yang lebih intensif seperti pemeliharaan (penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dll.), penjarangan dan bila diperlukan dengan stimulasi pembungaan agar cepat berbunga dan berbuah sehingga dapat memproduksi benih secara berlimpah. Selain itu, pada APB harus dibuat jalur isolasi untuk menghindari terjadinya kontaminasi tepung sari dari pohon-pohon yang tidak dikehendaki

Tegakan Benih Provenan (TBP)

TBP adalah sumber benih yang dibangun dari benih yang provenannya telah diketahui keunggulannya terhadap sifat-sifat yang diinginkan (pertumbuhan, produksi buah, rendemen dan kualitas minyak yang dihasilkan, dll.) melalui uji provenan yang telah dilakukan sebelumnya. Uji provenan merupakan uji yang membandingkan sumber benih alami (ras geografik) dan terkadang melibatkan ras lahan (tanaman) dari suatu jenis tanaman untuk mendapatkan informasi provenan/ ras lahan terbaik pada lokasi pengembangan

Kebun Benih Semai (KBS)

KBS merupakan kebun benih yang dibangun dengan menggunakan benih (materi generatif) dari induk-induk terseleksi yang dikelola dan diisolasi untuk menghindari atau mengurangi penyerbukan dari tepung sari yang tidak diinginkan serta dikelola untuk memproduksi benih (materi generatif) yang secara genetik bermutu dan berlimpah.

Kebun Benih Klon (KBK)

KBK adalah kebun benih yang dibangun dengan bahan vegetatif, antara lain ranting, tunas dan mata tunas yang berasal dari pohon plus hasil uji keturunan untuk memproduksi materi generatif (bijih).

KBK pada dasarnya menyerupai KBS, perbedaannya terletak pada materi yang digunakan untuk membangun kedua kebun benih tersebut yaitu dari bagian generatif (KBS) dan dari bagian vegetatif (KBK).

Keduanya dibangun berdasarkan hasil uji keturunan dan dengan tujuan untuk menghasilkan materi generatif. Oleh karena itu, untuk membangun KBK diperlukan penguasaan teknik pembiakan vegetatif dari species target sehingga dapat tumbuh dengan baik dan dapat menghasilkan buah yang berlimpah.

Kebun Pangkas (KP)

Kebun pangkas merupakan sumber benih dengan kualitas tertinggi yang dibangun dari bahan yang telah teruji melalui uji klon untuk memproduksi materi vegetatif berupa stek, tunas, akar, daun, jaringan tanaman guna memperbanyak bibit unggul tanaman.

KP berasal dari hasil pembiakan vegetatif dari klon yang jelas asal-usulnya serta memiliki keunggulan tertentu sesuai dengan kaidah penyelenggaraan pemuliaan tanaman hutan.

Klon yang dilibatkan dalam uji klon tersebut dapat berasal dari pohon plus hasil uji keturunan maupun dari tegakan alam/tanaman.

Tahapan pembangunan KP

- ❖ Pengumpulan materi genetik (klon) untuk pembangunan KP dapat berasal dari pohon plus hasil uji keturunan yang telah dilakukan sebelumnya untuk membangun uji klon atau dari hutan alam/ tanaman yang mempunyai keunggulan tertentu.
- ❖ Uji klon dapat dibangun dengan menggunakan beberapa klon untuk membandingkan klon-klon terseleksi untuk melihat kemampuan berakar dan beradaptasi pada lingkungan tumbuhnya.
- ❖ Klon unggul dari hasil evaluasi uji klon, digunakan sebagai materi pembangunan KP sebagai sumber benih.
- ❖ KP dibangun dengan menggunakan materi vegetatif dari klon unggul.
- ❖ KP dapat dibangun dilapang, rumah kaca atau bedeng persemaian dengan jarak tanam atau antar ramet yang rapat (misal: 1 x 1 m).
- ❖ Untuk meningkatkan produksi benih (vegetatif) dilakukan tindakan silvikultur seperti pemeliharaan (penyiangan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, dll.), pemangkasan pucuk dan permudaan tanaman.
- ❖ Benih (vegetatif) dari setiap klon diproduksi untuk program hutan tanaman.

Pembibitan menggunakan cabutan/stump

Bahan cabutan berupa anakan alam dengan tinggi 10-20 cm atau memiliki 2-3 pasang daun. Anakan sebaiknya dicabut pada musim hujan. Untuk mengurangi penguapan, bagian akar diberi bahan pelembab seperti lumut, serbuk sabut kelapa atau arang sekam padi basah kemudian dibungkus dengan pelepah pisang atau karung. Sebelum disapih ke dalam polybag, akar dan daunnya dipotong dan disisakan sepertiga bagian. Letakkan pada tempat yang teduh, atau intensitas naungan 50 %. Setelah berumur 3-4 bulan di persemaian bibit siap ditanam.

Perbanyak generatif

Perbanyak tanaman secara generatif adalah memperbanyak melalui biji, yang merupakan hasil perkawinan, yaitu bertemunya serbuk sari (polen) dengan sel telur (ovul), sehingga menghasilkan zygote yang terus berkembang menjadi biji. Biji yang telah masak fisiologis apabila disemaikan akan menjadi kecambah dan terus berkembang menjadi bibit siap tanam.

Perbanyak vegetatif

Perbanyak tanaman secara vegetatif adalah memperbanyak melalui bagian-bagian vegetatif tanaman seperti tunas, batang dan akar. Tujuan dari perbanyak tanaman secara vegetatif adalah apabila terdapat kendala dalam perbanyak dari biji (generatif) atau apabila ingin diperoleh turunan yang mempunyai sifat-sifat yang sama dengan induknya. Kelebihan dari benih hasil biakan vegetatif secara garis besar adalah benih yang dihasilkan bersifat homogen, benih dapat diproduksi setiap saat tanpa dipengaruhi musim, dan dapat digunakan untuk memperbanyak genotipa-genotipa yang unggul dari satu pohon tertentu. Terdapat berbagai metode perbanyak vegetatif, seperti stek, grafting, okulasi, cangkok serta kultur jaringan.

TEKNIK MEMILIH BIBIT YANG TEPAT (Ringkasan)



Ciri-ciri bibit tanaman yang baik yang siap ditanam di lapangan

- Bibit yang sehat, ditandai dengan daun yang hijau dan segar
- Batang lurus tidak bengkok o Tidak terkena serangan hama dan penyakit
- Ukuran bibit, tinggi 40-100 cm, diameter 1-3 cm
- Sudah berkayu o Mempunyai perbandingan top : root = 4:3 atau seimbang
- Sudah mengalami adaptasi / penempatan di tempat terbuka (hardening)
- Bibit dalam polybag sudah mempunyai system perakaran yang kompak, akar sudah menyatu dengan tanah.
- Bibit dalam bentuk stek batang (misalnya angkana), mempunyai ukuran panjang batang 40 – 60 cm dan diameter batang 2-3 cm



TEKNIK PENANAMAN

- Penanaman tanaman hutan disesuaikan dengan tipe vegetasi atau kondisi tapak pada areal penanaman atau pemilihan jenis pohon harus disesuaikan antara persyaratan ekologis jenis terpilih dengan kondisi ekologis areal tanaman.

Persiapan lapangan

Persiapan lapangan bertujuan untuk menciptakan prakondisi bagi pertumbuhan tanaman untuk meningkatkan persentase hidup. Karenanya faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman seperti vegetasi yang tidak diinginkan/ gulma, kondisi lahan, pengaturan drainase, kebutuhan cahaya dan lainnya yang menghambat pertumbuhan tanaman perlu mendapatkan pengaturan dan pembersihan. Persiapan lahan akan berbeda tergantung sifat jenis pohon yaitu, jenis yang membutuhkan cahaya (intoleran), toleran atau semi toleran

Pembuatan blok, petak dan anak petak

Sebelum penanaman dimulai, lahan untuk pembuatan hutan tanaman dibagi kedalam blok berdasarkan luasan yang telah ditentukan dalam perencanaan penanaman. Setiap blok dibagi lagi kedalam petak atau anak petak dengan luasan tertentu.

Pembersihan gulma dan vegetasi pengganggu lainnya.

Semua jenis gulma dan vegetasi yang diduga akan mengganggu pertumbuhan tanaman harus dikeluarkan dari areal penanaman agar tanaman bebas gangguan. Cara pembersihannya dapat dilakukan dengan cara manual, kimia dan mekanis atau kombinasinya.

Pembersihan lahan secara manual dapat dilakukan pada setiap kondisi areal mulai dari fisiografi datar sampai dengan curam (kelerengan sampai dengan 25%), dengan cara menebas, mencincang dan menumpuk, serta menebang pohon-pohon berdiameter kecil, semak dan belukar.

Pembersihan cara mekanis hanya dilakukan pada areal dengan kelerengan dibawah 15%, dengan menggunakan traktor yang dilengkapi pisau pengupas tanah yang standar

Perbaiki sifat fisik tanah

Setiap jenis tanaman/pohon membutuhkan sifat fisik tanah berbeda. Ada jenis yang tumbuh baik di tekstur tanah ringan dan ada pula yang dapat hidup pada lahan bertekstur tanah berat. Untuk memperbaiki sifat fisik tanah maka perlu dilakukan pengolahan tanah. Pengolahan tanah secara mekanis seperti pembajakan dan penggaruan dapat dilakukan pada areal yang memiliki kemiringan dibawah 10. Pembajakan tanah dan penggaruan dilakukan sedalam 30 cm. Pengolahan tanah terbatas (*minimum tillage*) di sekitar lobang tanaman diaplikasikan pada jenis tanah podsolik merah kuning.

Pengaturan drainase

Pengaturan drainase sangat diperlukan untuk areal yang luas sebab genangan air dalam areal penanaman akan mengakibatkan akar tanaman kekurangan oksigen. Pengaturan drainase dilakukan dengan cara pembuatan saluran-saluran drainase. Pada lokasi bekas tambak atau areal yang airnya menggenang, aliran pasang surut harus bisa mengalir keluar masuk dengan lancar. Sedangkan pada lahan gambut, untuk menyalasi genangan yang berlebihan maka dibuat gundukan buatan (*artificial mound*) dengan harapan bibit yang ditanam dapat bertahan hidup dan terhindar dari bahaya banjir. Pembuatan gundukan dilakukan pada musim kemarau untuk memudahkan proses pembuatan pembatas dan pengambilan material (gambut) dan dilakukan 1-2 bulan sebelum penanaman, agar gundukan tersebut lebih kompak dan kuat saat terjadi genangan.

Pengangkutan bibit

Sebelum bibit diangkut dilakukan seleksi bibit untuk memilih bibit yang berkualitas baik. Alat angkut bibit dapat berupa truk, trailer ditarik traktor, trailer truk atau gerobak. Pengangkutan bibit dilakukan pagi, sore dan malam hari. Sebelum diangkut bibit disiram terlebih dahulu. Untuk mempermudah dalam transportasi dianjurkan memakai kotak kayu yang disusun diatas rak untuk menghindari kerusakan bibit waktu pengangkutan. Pengangkutan bibit ke lobang tanaman harus dilakukan dengan hati-hati dengan memakai kotak bibit yang dibuat dari papan atau keranjang yang tidak mudah melipat

Pola penanaman

Pola tanam dalam pembangunan hutan tanaman dapat berbentuk hutan tanaman murni (monokultur) atau hutan tanaman campuran (polikultur). Hutan tanaman murni terdiri dari satu jenis, sedangkan hutan campuran dapat berupa campuran lebih dari jenis pohon atau antar jenis pohon dengan tanaman pertanian (*tumpang sari/agroforestry*), tergantung pada kondisi kesuburan tanah dan ketersediaan tenaga kerja. Pada tanah-tanah subur dapat digunakan sistem tumpang sari.

Beberapa tahapan kegiatan penanaman adalah :

Pengaturan larikan dan pemasangan ajir : Larikan tanaman dibuat berdasarkan topografi lahan.

Pada lahan datar arah larikan tanaman diusahakan utara selatan agar mendapatkan cahaya yang sama, sedangkan pada lahan miring arah larikan sejajar kontour. Pada lahan mangrove larikan penanaman searah garis pantai atau melintang arah pasang surut.

Untuk memudahkan pembuatan jalur penanaman dapat menggunakan tali, yang ujungnya diikatkan pada sepotong bambu atau tongkat kayu. Tempat titik penanaman ditandai dengan membuat ikatan pada tali jalur penanaman yang kemudian diberi ajir. Pemasangan ajir dilaksanakan setelah areal tanaman bersih dan mengikuti arah larikan dan jarak tanam yang telah ditetapkan.

Penentuan jarak tanam : Untuk tanah subur dan kemampuan self pruning dari tanaman cukup tinggi serta pohonnya tumbuh cepat, maka digunakan jarak yang lebar (5 X 5 m). Bagi tanah yang kurang subur dan saingan gulma tinggi digunakan jarak tanam sempit (2 X 2 m ; 3 X 2 m) agar tajuk cepat menutupi. Sebagai acuan dapat digunakan kisaran jarak tanam untuk kayu pertukangan 3 - 5 m, kayu pulp 2 - 3 m dan kayu energi 1 - 2 m.

Pembuatan lubang tanam : Pembuatan lubang tanam dilakukan dekat ajir, dengan ukuran lubang harus lebih besar daripada ukuran kontainer bibit. Pada umumnya ukuran lubang tanam minimal 30cm x 30cm x 30cm pada lahan normal sedangkan pada lahan ekstrim seperti bekas jalan sarad atau tanah padat berbatu lubang tanam harus lebih dalam, minimal 50 cm x 50 cm x 50 cm.

Penanaman tanaman pokok :

Bibit terlebih dahulu dikeluarkan dari wadahnya dan ditanam dengan posisi tegak sedalam leher akar. Tanah yang mengisi lubang hendaknya gembur.

Jika terdapat akar cabang yang menerobos keluar dari dalam wadah bibit, akar tersebut dipotong agar tidak terlipat karena menanam bibit dengan akar tunggang terlipat tidak dibenarkan.

Jarak tanam disesuaikan dengan kesuburan tanah, kecepatan tumbuh dari jenis pohon yang ditanam, kemampuan daya pengguguran ranting (*self pruning*) dan pertimbangan ekonomis.

Waktu penanaman

Pada tanah kering (Tipe vegetasi ekosistem alam: Hutan Hujan Tropika, Hutan Musim dan Savana), hampir semua jenis pohon diwaktu muda peka terhadap kelembaban tanah yang rendah.

Oleh sebab itu waktu penanaman terbaik yaitu pada pada awal musim penghujan setelah hujan turun merata atau kelembaban tanah mencapai kapasitas lapang yang ditandai tanah telah basah sedalam 30 cm.

Untuk mengurangi evapotranspirasi penanaman dilakukan pada pagi hari sampai jam 10 atau sore mulai jam 15 atau pada saat langit berawan mendung atau cuaca basah dan teduh.

Pada Tipe vegetasi yang dipengaruhi tanah dan air tanah: seperti Hutan Mangrove, Hutan Rawa dan Hutan Gambut penanaman sebaiknya pada musim kemarau karena pada musim hujan tapak akan terendam air.

Pemeliharaan

Penyulaman tanaman

Penyulaman bertujuan untuk meningkatkan persen jadi tanaman dalam satu kesatuan luas tertentu dalam rangka memenuhi jumlah tanaman per hektar sesuai dengan jarak tanam dengan menamani kembali tempat-tempat dimana tanamannya mati.

Waktu penyulaman adalah sebulan setelah penanaman. Penyulaman tanaman dilakukan pada sore hari dan atau pagi hari dalam musim hujan. Frekuensi dan intensitas adalah:

Penyulaman tanaman pokok hanya dilakukan maksimal dua kali selama daur yaitu 1 sampai 2 bulan sesudah penanaman pada tahun pertama dan pada akhir tahun kedua atau awal tahun ketiga, selama hujan masih turun.

Penyulaman tanaman sekat bakar dan pengisi/sela tidak terbatas sampai tanaman tidak ada yang mati

Presentasi dan Intensitas Penyulaman

Persentase jadi tanaman hutan	Klasifikasi kebersihan	Intensitas penyulaman
80 – 100 %	Baik	Sulaman ringan maksimum pada tahun pertama 20 % dan tahun kedua 4 %
60 – 80 %	Cukup	Sulaman intensif maksimum pada tahun pertama 40 % dan kedua 16 %
Dibawah 60 %	Kurang	Diulangi menanam

Cara penyulaman :

Menginventarisasi seluruh tanaman yang mati di setiap jalur tanaman, kegiatan ini dilakukan pada tahun pertama dan kedua sebelum kegiatan penyulaman.

Memberi tanda pada setiap tempat yang akan di sulam/ditanami kembali.

Tanaman yang disulam adalah tanaman mati ,tanaman tidak sehat/kena penyakit tanaman jelek (patah, bengkok, daun gundul) dan yang tidak ada tanamannya (kosong)

Menggunakan bibit dari persemaian yang seumur dan sehat. Untuk penyulaman tahun kedua digunakan bibit yang lebih tinggi atau lebih tua umurnya dari pada bibit yang digunakan tahun pertama.

Penyiangan tanaman/pengendalian gulma

Penyiangan tanaman adalah kegiatan membuang rumput atau gulma disekitar tanam bertujuan memberikan ruang tumbuh pada tanaman pokok yang lebih baik dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan persen jadi tanaman.

Penyiangan dilaksanakan baik pada waktu musim kemarau maupun musim penghujan. Tanaman perlu disiangi pada saat 40 - 50% dari tanaman pokok tertutup oleh tumbuhan liar (rumput, alang-alang dan belukar lainnya).

Penyiangan dilaksanakan minimal 3-4 bulan sekali dalam satu tahun sampai dengan umur 1-2 tahun kemudian setiap 6-12 bulan sekali, hingga sekeliling tanaman pada jarak 1 m harus bebas dari gulma.

Pemeliharaan tanaman dapat pula menggunakan mulsa daun kering (*dry leaf mulch*). Pada tanaman yang baru ditanam atau masih berumur kurang dari tiga tahun, diletakkan daun kering disekitar tanaman. Ukuran yang diberi mulsa daun kering 1 m x 1 m dan tebalnya 20 cm. Tujuannya agar sinar matahari tidak masuk ke lantai hutan sehingga gulma tidak bias tumbuh.

Keuntungan pemakaian mulsa daun kering :

- ❖ Menekan gulma sehingga gulma tidak bias tumbuh
- ❖ Setelah mulsa hancur menjadi pupuk untuk tanaman
- ❖ Kondisi tanah disekitar tanaman akan baik karena tidak terkena air hujan langsung
- ❖ Suhu tanah lebih rendah karena tertutup mulsa daun kering

Penggunaan pupuk

Pemupukan tanaman dilakukan pada tanah miskin hara sehingga tanaman pertumbuhannya terlambat walaupun sudah dilakukan penyiangan dan dijumpai adanya gejala kekurangan unsur hara.

Selain itu, pemupukan dilakukan untuk tanaman yang perlu dipercepat pertumbuhannya agar meningkatkan riap volume persatuan luas pada akhir daur.

Jenis pupuk yang digunakan umumnya yang mengandung unsur hara primer (N, P, K). Namun demikian tidak menutup kemungkinan tanaman kekurangan unsur hara lainnya.

Sebelum pemupukan sebaiknya pH tanah diketahui dan tanah yang pH-nya asam perlu diberi kapur dolomit (Ca MgO₃) agar pH tanah naik sehingga pemupukan memberikan respon maksimal.

Gejala Kekurangan Unsur	Tanda-Tanda Umum
Nitrogen (N)	Gejala-gejala pada seluruh daun yang tua. Warna daun menjadi hijau muda kemudian berubah menjadi kuning dan jaringannya mati, kemudian menjadi kering dan berwarna merah coklat. Tanaman kerdil. Perkembangan buahnya tak sempurna, kecil dan lekas masak. Pertumbuhan tinggi terhambat.
Phosphorus (P)	Gejala kelihatan pada seluruh bagian yang tua, secara menyuluruh. Warna daun hijau tua, lebih hijau dari biasa, sering kelihatan mengkilap kemerah-merahan. Tangkai daun kelihatan lancip. Daun tua tersebut kadang-kadang menjadi chlorosis (kuning) Pembentukan buah kurang baik begitu pula produksi bijinya. Jerami dari gandrung berwarna abu-abu. Tanaman tumbuhannya kerdil.
Kalium (K)	Gejala kelihatan pada daun yang tua dan pada mulanya setempat pada hutan itu. Daun mula-mula mengerut dan menkilat. Setelah itu pada

No.	Nama botani	Nama perdagangan	Jumlah benih per kg (butir)
1	<i>Acacia aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth.	Aula	52.632
2	<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn. ex Benth.	Akor	55.556
3	<i>Acacia crassicaarpa</i> A.Cunn. ex Benth.	Karpa	40.000
4	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Mangium	66.667
5	<i>Adenanthera microsperma</i> Teijsm. & Binnend.	Saga Pohon	3.650
6	<i>Agathis loranthifolia</i> Salisb.	Damar	4.000
7	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Kemiri	97
8	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Kihiyang / weru	32.258
9	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.	Pulai	312.500
10	<i>Altingia excelsa</i> Noronha	Rasamala	166.667
11	<i>Anacardium occidentale</i> Linn.	Jambu monyet	130
12	<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.)Miq.	Jabon putih	26.666.667
13	<i>Anthocephalus macrophyllus</i> (Roxb.) Havil.	Jabon merah	13.714.285

Terima Kasih

