

Kaedah penanaman kaum rambai

(Cultivation method of rambai family)

Khadijah Awang, Mohd Khairul Azhar Mokhtar,
Razali A. Rahman dan Rusli Ahmad

Pengenalan

Genus rambai dan kerabat liarnya (*Baccaurea* Lour) terdiri daripada famili Euphorbiaceae termasuklah juga kaum getah dan ubi kayu. Terdapat sebanyak 42 spesies rambai dan kerabat liarnya di seluruh dunia dan di Malaysia sahaja terdapat 31 spesies rambai. Pusat Penyelidikan Sumber Strategik telah berjaya mengumpulkan sebanyak 12 spesies dan pencirian morfologi telah dilakukan. Selain rambai (*B. motleyana*) (Gambar 1), satu lagi spesies yang kerap dijumpai ialah tampoi putih (*B. macrocarpa*) (Gambar 2) yang mempunyai rasa yang manis atau masam manis. Spesies liar lain yang turut dijumpai ialah jentik-jentik (*B. polyneura*) (Gambar 3) dan juga pupor (*B. ramiflora*).

Hasil kajian inventori yang lepas, pokok ini masih banyak dijumpai di halaman rumah dan di kebun-kebun. Negeri Sarawak mempunyai bilangan pokok yang masih banyak dan diikuti oleh Sabah, Pahang dan Kedah.

Selain boleh dimakan segar, kaum rambai mempunyai pelbagai kegunaan lain seperti dijadikan bahan masakan, perencah, digunakan sebagai bahan kosmetik mahupun untuk menghilangkan minyak ataupun gris. Kandungan antioksidan yang tinggi dalam buah jentik-jentik (90%) amat bagus jika buah ini dapat dijadikan sumber buah berpotensi. Buah ini mempunyai ciri yang agak unik iaitu akan pecah sekiranya dijentik yang boleh menjadi daya tarikan terutama kepada golongan kanak-kanak untuk menikmati buah ini.



Gambar 1. Rambai



Gambar 2. Tampoi



Gambar 3. Jentik-jentik

Sehingga kini, belum ada petani yang menanam spesies ini secara komersial walaupun mempunyai permintaan pasaran seperti buah tampoi yang banyak dijual oleh orang asli di sepanjang jalan Tapah-Cameron Highlands. Penanaman hanya dilakukan oleh sesetengah golongan petani untuk mengelakkan spesies ini daripada terus pupus di samping memperkenalkan spesies ini kepada anak cucu mereka. Pembukaan kawasan hutan yang menjadi habitat sesetengah spesies liar secara besar-besaran untuk tanaman komersial menyebabkan spesies liar rambai semakin jarang ditemui. Sebagai langkah pemuliharaan untuk mengelakkan spesies ini daripada terus pupus, MARDI telah mengambil langkah dengan menanam semula spesies ini. Proses menanam semula pokok-pokok spesies *Baccaurea* di bank gen MARDI Jelebu telah bermula semenjak tahun 2009 dengan permulaan sebanyak 8 spesies yang terdiri daripada 134 batang pokok telah ditanam.

Kaedah penanaman

Aktiviti mengumpulkan kaum rambai di kampung-kampung seluruh Malaysia telah berjaya mengumpul pelbagai variasi spesies. Biji benih yang dikumpul terlebih dahulu dibersihkan dengan membuang sisa-sisa isi yang melekat pada biji benih. Biji benih kemudiannya disemai di dalam medium tanah berpasir yang menghasilkan peratusan percambahan yang agak tinggi (90%). Selepas 3 – 4 minggu, daun pertama akan keluar dan apabila 3 – 4 daun sudah mula keluar anak benih akan dipindahkan ke dalam polibeg yang bersaiz 6" x 8". Anak pokok diletakkan di rumah semaian dengan 50 – 70% cahaya. Anak pokok sudah sedia untuk ditanam di ladang apabila sudah berumur setahun dengan ketinggian 2 kaki. Sebulan sebelum dipindahkan, proses pengerasan batang pokok dilakukan dengan meletakkan anak pokok di bawah cahaya matahari sepenuhnya. Pokok yang telah dibawa ke MARDI Jelebu perlu diletakkan di bawah nurseri selama sebulan sebelum ditanam (*Gambar 4*). Ini bagi memastikan pokok dapat beradaptasi dengan keadaan cuaca yang agak kering.



Gambar 4. Anak pokok di nurseri yang telah sedia untuk dipindahkan ke ladang

Plot penanaman yang telah dibersihkan ditanda dengan kayu pancang untuk setiap lubang yang akan digali bagi memastikan keseragaman pokok yang ditanam. Memandangkan plot penanaman berada di kawasan berbukit, kaedah penanaman mengikut kontur dilakukan mengikut kesesuaian pokok. Spesies rambai, jentik-jentik dan pupor ditanam di kawasan yang agak rendah manakala spesies tampoi ditanam di kawasan yang lebih tinggi kerana

habitatnya yang boleh hidup di kawasan tinggi sehingga 1,600 m. Setiap lubang yang telah digali diletak dengan 300 g CIRP, 200 g GML dan 10 kg bahan organik iaitu tahi ayam dan dibiarkan selama sebulan sebelum pokok ditanam. Jarak penanaman yang sesuai ialah 10 m x 10 m untuk memberi ruang yang luas kerana kaum rambai mempunyai kanopi yang agak besar. Seeloknya kerja menanam dilakukan pada musim hujan kerana anak pokok kaum rambai memerlukan banyak air semasa awal tumbesaran.

Kadar kematian bagi spesies rambai, pupor dan jentik-jentik adalah agak rendah iaitu 25 – 30%, tetapi bagi spesies tampoi mencatat kematian yang agak tinggi iaitu 55 – 60%. Ini disebabkan pokok tampoi tumbuh di dalam hutan dan di kelilingi pokok-pokok teduhan. Kebanyakan kematian anak pokok berlaku semasa awal penanaman iaitu ketika sistem pengairan masih lagi belum sempurna.

Penjagaan

Pada peringkat awal penanaman, pembajaan menggunakan baja sebatian NPK 15:15:15 (80 g/pokok) diberi setiap bulan pada tahun pertama. Pada tahun kedua, pemberian kadar baja ditingkatkan sehingga 300 g/pokok dan pemberian baja diberi setiap 2 bulan sekali. Pemberian baja kimia diselang-seli dengan bahan organik seperti tahi ayam dan tahi kambing. Apabila pokok sudah mula mengeluarkan bunga (tahun ketiga), baja sebatian NPK 12:12:17:2 (500 g/pokok) diberi setiap 2 bulan untuk proses pembuahan dan baja diberi secara taburan terus di sekeliling pokok.

Aktiviti penyiraman dilakukan secara berperingkat menggunakan sistem pengairan titisan. Pada musim kemarau, pokok akan disiram dua kali sehari di waktu pagi dan petang. Aktiviti meracun rumpai dan merumput dilakukan setiap 2 bulan sekali bagi menjaga kebersihan ladang. Lokasi penanaman *Baccaurea* di MARDI Jelebu mengalami serangan anai-anai yang agak teruk (Gambar 5). Oleh itu, kawalan menggunakan racun anai-anai perlu dilakukan setiap bulan sehingga kawasan tersebut bebas daripada serangan. Ini bertujuan mengelak anai-anai menyerang pokok yang ditanam seterusnya memberi kesan kepada pokok dan pengeluaran hasil. Bagi kawalan penyakit dan perosak, semburan racun serangga dilakukan setiap bulan untuk mengelak daripada serangga perosak yang akan menjejaskan pengeluaran hasil tanaman.



Gambar 5. Pokok yang diserang anai-anai

Pengeluaran hasil

Sehingga kini sebanyak 82 pokok yang masih hidup telah mula berbunga dan mengeluarkan hasil. Kaum rambai yang ditanam menggunakan biji benih mengeluarkan hasil selepas 3 – 4 tahun ditanam. Pokok yang ditanam ini agak cepat



Gambar 6. Buah rambai yang hampir masak

mengeluarkan buah berbanding dengan pokok yang ditanam di habitat asal yang mengambil masa 7 – 10 tahun (Gambar 6). Ini mungkin disebabkan pokok yang ditanam di ladang mendapat nutrien dan cahaya matahari yang mencukupi untuk berbuah.

Kaum rambai ini dibiak menggunakan biji benih untuk mendapat variasi buah dan mengekalkan genetik liar. Tetapi malangnya kaedah ini tidak sesuai sekiranya pokok ini ingin diusahakan secara komersial kerana menghasilkan peratusan pokok jantan yang agak tinggi kira-kira 80 – 90%. Kaedah tut dan cantuman mata tunas adalah pilihan yang

lebih baik sekiranya ingin diusahakan secara komersial. Walau bagaimanapun, bilangan buah yang dihasilkan pada tahun pertama musim berbuah hanya sedikit sahaja. Jangka masa berbunga spesies ini agak berlainan iaitu dimulakan dengan spesies rambai sekitar bulan September diikuti oleh spesies-spesies lain 2 bulan selepasnya dan buah dapat dituai selepas 4 – 5 bulan (Jadual 1).

Jadual 1. Peratusan pokok hidup dan pokok betina kaum rambai yang ditanam

Spesies	Jumlah tanam	Peratus pokok hidup	Peratus pokok betina
Rambai	56	75	18
Pupor	6	100	17
Jentik-jentik	6	66	25
Tampoi putih	52	50	2
Tampoi kuning	3	100	66
Tampoi belimbing	4	25	0
Tampoi tungau	2	0	0
Asam pahong	3	0	0

Kesimpulan

Penanaman spesies *Baccaurea* di ladang, halaman rumah atau di kebun dapat menambahkan lagi koleksi buah-buahan nadir dan membantu dalam pemuliharaan spesies ini daripada terus pupus. Kaedah penanaman yang dipraktikkan diharap dapat dikongsi dengan petani yang berminat untuk menanam spesies ini terutama bagi pokok tampoi yang mempunyai nilai pasaran sekiranya diusahakan secara komersial. Oleh itu, langkah MARDI dalam memulihara spesies ini merupakan platform terbaik agar ia masih kekal sebagai satu warisan buah tradisional Malaysia.

Penghargaan

Penulis ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam usaha menjayakan projek ini.

Bibliografi

- Haegens, R.M.A.P. (2000). Taxonomy, Phylogeny, and Biogeography of *Baccaurea*, *Distichirhops*, and *Nothobaccaurea* (Euphorbiaceae). *Blumea Suppl.* 12: 1 – 216
- Salma, I., Rukayah, A. dan Masrom, H. (1994). Genetic diversity of the genus *Baccaurea* in Peninsular Malaysia. *Proc. of the 1st National Congress on Genetics*, Genetics Society of Malaysia
- Xu, J., Lin Q., Liang, Z.Y., Deng, S.M. dan Zhong, C.M. (2007). Study on chemical constituents of essential oils from *Baccaurea ramiflora* Lour; fruit, leaf and root. *Food Science* 11

Ringkasan

Penanaman kaum rambai daripada biji benih boleh mengeluarkan hasil dalam jangka masa yang singkat iaitu 3 – 4 tahun sekiranya sistem tanaman secara teratur dilakukan. Walaupun bukan terdiri daripada buah-buahan komersial, kaum rambai boleh menjadi tarikan kepada penggemar buah sekiranya varieti yang manis dan kaya dengan nilai pemakanan ditemui.

Summary

The cultivation of *Baccaurea* species using seeds can produce fruits within 3 – 4 years after planting in the field if the planting system is done properly. Fruits from *rambai* family, even though do not belong to the commercial fruit species, may attract fruit lovers to eat them because of their good taste and rich in nutritional value.

Pengarang

Khadijah Awang
Pusat Penyelidikan Sumber Strategik, Ibu Pejabat MARDI, Serdang,
Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur
E-mel: akhadijah@mardi.gov.my

Mohd Khairul Azhar Mokhtar
Pusat Penyelidikan Sumber Strategik, Stesen MARDI Jelevu,
Beg Berkunci No. 2, Simpang Durian
72400 Jelevu, Negeri Sembilan

Razali A. Rahman dan Rusli Ahmad
Pusat Penyelidikan Sumber Strategik, Ibu Pejabat MARDI, Serdang,
Peti Surat 12301, 50774 Kuala Lumpur