

***Peperomia argyreia*: Kriteria spesies dan teknik pembiakan untuk tanaman hiasan dalaman**

(*Peperomia argyreia*: Species characteristic and propagation technique of indoor ornamental plant)

Sakinah Idris, Puteri Aminatulhawa Megat Amaddin,
Masnira Mohamad Yusoff, Mohamad Hafeifi Basir,
Hanim Ahmad, Zulhazmi Sayuti dan Muhammad Hanif Azlan

Pengenalan

Tanaman hiasan dalaman adalah tanaman yang biasanya digunakan untuk menghiasi tempat-tempat yang agak terlindung daripada cahaya matahari. Kebanyakan spesies tanaman hiasan dalaman mempunyai daun-daun yang menarik dan sering dijadikan pilihan sebagai tanaman hiasan di dalam bangunan, pejabat atau rumah. Kebanyakan kajian tanaman hiasan tertumpu kepada kegunaan landskap taman dan hanya terdapat sedikit kajian terhadap keupayaan spesies tertentu untuk kegunaan hiasan di dalam bangunan. Oleh yang demikian, penyelidikan terhadap keupayaan spesies terpilih untuk hidup di dalam bangunan telah dilaksanakan. Kajian yang telah dijalankan di MARDI, Serdang dalam Rancangan Malaysia Ke-11 menunjukkan bahawa terdapat banyak spesies yang boleh diketengahkan sebagai tanaman hiasan di dalam bangunan. Antaranya ialah *Peperomia argyreia*, *Peperomia puteolata*, *Schismatoglottis calypttrata*, *Scindapsus pictus*, *Piper porphyrophyllum*, *Eugenia* sp., *Ledebouria socialis*, *Tradescantia pallida*, *Ledebouria petiolata* dan *Alocasia reginula*. Artikel ini membincangkan kaedah pembiakan *Peperomia argyreia* bagi tujuan pengeluaran secara komersial dan pengurusannya sebagai tanaman hiasan di dalam bangunan.

Botani

Peperomia merupakan spesies yang sesuai digunakan sebagai tanaman hiasan pasuan (Gambar 1) sama ada di dalam atau di luar bangunan. *Peperomia* tergolong dalam keluarga Piperaceae (sirih dan lada) yang mempunyai empat genus dan lebih daripada 1,000 spesies pokok herba dikotiledon atau pokok renek yang kecil. Terdapat beberapa spesies jenis epifit yang mempunyai batang memanjat. Kebanyakan tanaman *Peperomia* berbentuk padat dan rendah. Antara varieti *Peperomia* yang sering dijadikan tanaman hiasan ialah *Peperomia obtusifolia* (L.) Dielr, *Peperomia obtusifolia* var. *variegata*, *Peperomia sandesii*, *Peperomia scandens* var. *variegata* dan *Peperomia pellucida* (sirih china).



Gambar 1. *Peperomia argyreia* di dalam pasu



Gambar 2. *Peperomia argyreia* berbatang lembut, tebal dan bercabang-cabang pada bahagian batang utama

Morfologi

Peperomia argyreia merupakan spesies yang paling menarik. Dikenali sebagai *Peperomia* 'watermelon' kerana mempunyai daun berjalur hijau dan putih seperti buah tembikai. Kajian yang telah dijalankan di MARDI, Serdang menunjukkan bahawa *Peperomia argyreia* sesuai dijadikan sebagai tanaman hiasan di dalam bangunan dan boleh bertahan selama 3 – 4 bulan di dalam bangunan. Dari segi morfologi, *Peperomia argyreia* merupakan tumbuhan saka jenis renek dengan ketinggian 10 – 15 cm dan kanopi pokok 20 – 30 cm. *Peperomia argyreia* mempunyai daun yang menarik dengan corak varigata (berjalur hijau dan putih). Panjang daunnya ialah 5 – 7 cm, lebar daun 3 – 4 cm dan mempunyai petiol yang panjang iaitu 7 – 10 cm. *Peperomia argyreia* berbatang lembut, tebal dan bercabang-cabang pada bahagian batang utama (Gambar 2).

Kegunaan

Peperomia argyreia mempunyai bentuk dan warna dedaun yang menarik dan amat sesuai dijadikan tanaman hiasan pasuan. Tanaman ini boleh ditempatkan di dalam bangunan, sesuai juga digantung di kawasan yang berbumbung dan terlindung daripada cahaya matahari terik seperti di perkarangan rumah, beranda, balkoni atau garaj kereta. Selain meningkatkan nilai estetika dan menambah seri ruang, *Peperomia argyreia* juga berfungsi sebagai penyerap gas toksik atau *Volatile Organic Compound* (VOC) di ruang dalam bangunan seperti di bilik pejabat, dewan, hotel, ruang tamu, bilik tidur, dapur, tandas dan sebagainya.

Pembiakan

Peperomia argyreia boleh dibiak secara tampang iaitu melalui keratan batang, tangkai daun dan keratan daun (Gambar 3). Keratan batang akan berakar dan menjadi satu pokok yang baharu. Bagi keratan tangkai daun pula, ia berupaya membentuk akar di bahagian pangkal daun dan seterusnya menghasilkan anak-anak pokok. Manakala bagi keratan daun, pada bahagian yang terluka terutama pada urat utama akan berakar dan seterusnya menghasilkan anak-anak pokok baharu.

Penyediaan keratan

Keratan tanaman sebaik-baiknya diambil pada waktu pagi bagi menjamin ketegaran (*turgid*) yang maksimum. Keratan batang dan daun dipilih daripada pokok yang subur, segar dan tidak berpenyakit serta tidak terlalu muda. Kebiasaannya, keratan batang diambil antara 3 – 4 cm panjang atau mempunyai sekurang-kurangnya sepasang daun. Kesemua daun yang

terdapat pada keratan batang boleh dikekalkan. Namun pembuangan sebahagian daun adalah digalakkan jika saiz daun terlalu besar.

Hormon pengakaran

Penggunaan hormon auksin jenis serbuk seperti seradik adalah sesuai digunakan untuk mempercepatkan proses pengakaran. Bahagian keratan yang terluka dicelup ke dalam serbuk hormon pengakaran sebelum dibiakkan (Gambar 4).



Gambar 3. (a) Keratan batang, (b) tangkai daun dan (c) keratan daun

Sistem pembiakan

Peperomia argyreia sangat sesuai dibiak menggunakan sistem pembiakan kapilari tertutup atau *close capillary propagation system* (CCPS). CCPS ini terdiri daripada dua komponen iaitu takungan air dan medium penanaman. Bahagian bawah takungan diisi dengan ketulan yang kasar seperti batu kerikil atau *hydroball* dan di atasnya diletakkan medium penanaman sama ada *peatmoss*, vermikulit atau perlit. Medium tersebut boleh digunakan secara tunggal atau campuran antaranya dengan nisbah 1:1. Air naik ke atas dengan tindakan kapilari. Keadaan ini memberi kelembapan udara yang tinggi di sekitar keratan. CCPS memberi persekitaran yang sangat baik untuk keratan kekal segar dan berakar. Keratan rentas CCPS ditunjukkan seperti dalam Gambar rajah 1.



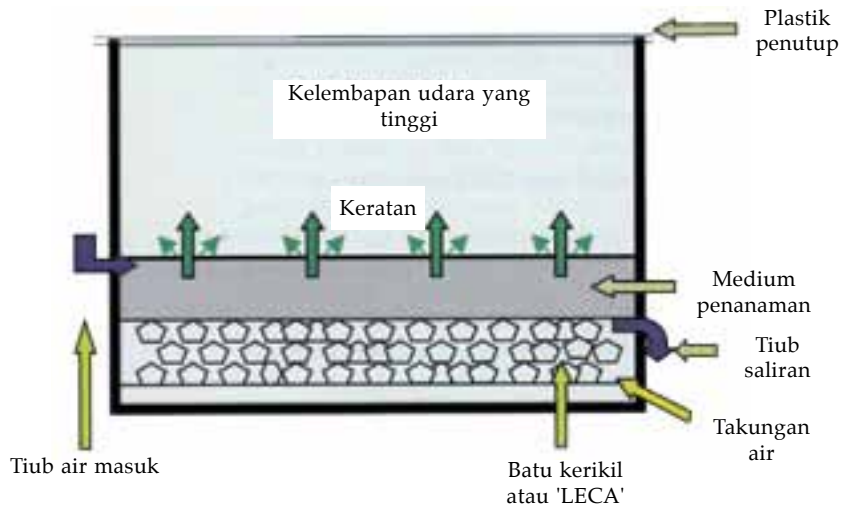
Gambar 4. Keratan daun dicelup ke dalam serbuk hormon pengakaran (seradik II)

Pengakaran keratan

Keratan batang dan daun akan mula berakar dalam masa 2 – 3 minggu menggunakan sistem pembiakan CCPS. Walau bagaimanapun, keratan boleh dibiarkan 4 – 5 minggu dalam CCPS supaya akar terbentuk dengan sempurna sebelum dipindahkan ke dalam pasu. Keratan daun mengambil masa 2 – 3 bulan untuk mengeluarkan anak-anak pokok. Satu keratan daun mampu menghasilkan 3 – 4 anak pokok di bahagian yang terluka (Gambar 5). Anak-anak pokok dibiarkan mempunyai sepasang daun sebelum boleh dipindahkan (Gambar 6).

Pengurusan anak-anak pokok

Anak-anak pokok yang mempunyai sepasang daun dan stabil di dalam CCPS sedia untuk dipindah ke dalam pasu. Medium tanaman yang digunakan adalah campuran tanah, *peatmoss* dan *cocopeat* dengan nisbah 2:2:1. Anak-anak pokok diletakkan di bawah lindungan cahaya (70%) dan sistem pengairan kabus atau renjis boleh digunakan. Setelah anak-anak pokok mantap, barulah



Sumber: Ab Kahar Sandrang (2009)

Gambar rajah 1. Keratan rentas sistem pembiakan kapilari tertutup (CCPS)



Gambar 5. Keratan batang, keratan tangkai daun dan keratan daun yang telah berakar



Gambar 6. Anak-anak pokok di dalam CCPS dibiarkan mempunyai sepasang daun sebelum boleh dipindahkan

dipindahkan ke tempat yang lebih terdedah kepada cahaya matahari secara beransur-ansur (Gambar 7). Namun begitu, tanaman ini memerlukan pancaran separa cahaya matahari untuk tumbuh dengan baik.

Penyiraman

Daun *Peperomia argyreia* tebal dan tidak sesuai ditanam di tempat yang lembap dan basah. Tanaman ini hidup lebih subur di tempat yang agak kering. Oleh itu, jika ditanam sebagai hiasan, tanaman tidak perlu disiram selalu. Untuk hiasan pasuan di rumah, *Peperomia argyreia* disyorkan ditanam di dalam bekas yang kecil kerana tanaman ini tidak banyak mengeluarkan akar. Secara amnya, kadar pertumbuhan *Peperomia argyreia* adalah perlahan (Jadual 1).

Pembajaan

Pembajaan dimulakan sebulan selepas pemindahan keratan berakar atau anak-anak pokok ke dalam pasu. Baja sebatian NPK (12:12:12) dengan kadar 5 g/pokok dan baja *foliar* digunakan. Baja organik seperti Jutani, kompos atau vermikompos juga boleh dicampurkan dengan medium campuran pada kadar 1:5. Selepas 4 – 5 bulan, tanaman boleh dipindahkan ke nurseri yang bernaung bagi menerima separa pancaran cahaya matahari secukupnya.



Gambar 7. Anak-anak pokok yang stabil telah dipindahkan ke tempat yang lebih terdedah kepada cahaya matahari secara beransur-ansur

Jadual 1. Pertumbuhan *Peperomia argyreia*

<i>Peperomia argyreia</i>						
Minggu	Tinggi (cm)	Kanopi (cm)	Bil. daun (cm)	Panjang daun (cm)	Lebar daun (cm)	Kandungan klorofil (SPAD meter)
0	8 ^b	13.75 ^a	14.56 ^a	3.31 ^b	2.38 ^c	43.45 ^a
4	10.06 ^b	14.94 ^a	15.31 ^a	5.34 ^a	3.66 ^b	43.01 ^a
8	11.31 ^a	16.63 ^a	16.62 ^a	5.34 ^a	3.75 ^{ab}	41.16 ^a
12	11.88 ^a	17.56 ^a	17.69 ^a	5.69 ^a	4.5 ^a	40.06 ^a

^{abc}Nilai dalam baris yang sama mempunyai huruf yang sama tidak berbeza dengan signifikan pada $p < 0.05$ mengikut ujian LSD

Elakkan membaja ketika tanah di dalam pasu terlalu kering. Pembajaan pokok perlu disusuli dengan amalan penyiraman air yang teratur. Oleh itu, pastikan pokok-pokok disiram dengan teratur ketika pembajaan dibuat.

Perosak dan penyakit

Pemerhatian berkala perlu dilakukan bagi mengesan serangan perosak dan penyakit. Antara perosak dan penyakit utama pada *Peperomia argyreia* ialah *snout mite* yang menyebabkan daun mengerekot (Gambar 8). Serangan perosak ini boleh berlaku di dalam bangunan, rumah dan juga di peringkat nurseri. Sekiranya terdapat simptom ini, buang daun yang diserang dengan segera.



Gambar 8. Kesan serangan *snout mite* ke atas tanaman pasuan *Peperomia argyreia*

Kesimpulan

Pengeluaran pokok *Peperomia argyreia* yang berterusan, seragam dan berkualiti dapat diperolehi dengan teknik pembiakan secara keratan batang, tangkai daun dan keratan daun. Penggunaan sistem pembiakan kapilari tertutup atau *close capillary*

propagation system (CCPS) adalah sangat sesuai diaplikasi untuk membiak tanaman ini secara massa. Penggunaan hormon pengakaran seperti seradik untuk mempercepat pengakaran adalah digalakkan. Keratan akan mula berakar dalam masa 2 – 3 minggu. Melalui teknik ini, pengeluaran bahan tanaman pokok *Peperomia argyreia* secara massa dan efisien dapat dicapai seterusnya dapat dikomersialkan sebagai tanaman hiasan di dalam bangunan yang berfungsi menyerap gas toksik.

Penghargaan

Pengarang ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada En. Muhammad Hanif Azlan yang telah membantu menjalankan penyelidikan di plot kajian. Setinggi penghargaan juga buat kumpulan penyelidik dan ahli-ahli kumpulan kerja yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam kajian ini.

Bibliografi

- Ab Kahar, S., Zulhazmi, S. dan Hanim, A. (2009). Propagation of landscape trees using micro cuttings. *Buletin Teknol. Tanaman* 6: 1 – 8
- Ab. Kahar, S., Hanim, A. dan Zulhazmi, S. (2009b). Closed capillary propagation system for stem cutting. *Buletin Teknol. Tanaman* 6: 9 – 15
- Hanim, A., Nazera, A., dan Rosniza, K. (2014). Tanaman pasu dedaun untuk hiasan dalaman. *Buletin Teknol. Tanaman* 5: 33 – 37
- Ismail, S. (1993). *Bunga-bunga Malaysia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Rukayah, A. (1995). *Tanaman hiasan ruangan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka

Ringkasan

Peperomia argyreia merupakan spesies yang unik dan menarik. Dikenali juga sebagai *Peperomia* 'watermelon' kerana mempunyai daun berjalur hijau dan putih seperti buah tembikai. Pengeluaran pokok *Peperomia argyreia* yang berterusan, seragam dan berkualiti dapat diperoleh dengan teknik pembiakan secara keratan batang, tangkai daun dan keratan daun. Penggunaan sistem pembiakan kapilari tertutup atau *close capillary propagation system* (CCPS) sesuai diaplikasi untuk membiak *Peperomia argyreia*. Penggunaan hormon pengakaran seperti seradik untuk mempercepat pengakaran adalah digalakkan. Keratan akan mula berakar dalam masa 2 – 3 minggu. Melalui teknik ini, pengeluaran bahan tanaman pokok *Peperomia argyreia* secara massa dan efisien dapat dicapai seterusnya dapat dikomersialkan sebagai tanaman hiasan dalaman yang berfungsi menyerap gas toksik.

Summary

Peperomia argyreia is a unique and attractive foliage species. It is known as *Peperomia* watermelon because it has green and white striped leaves like watermelon. Production of *Peperomia argyreia* tree in continuously, uniform and high quality can be obtained by cutting techniques which are stems cutting, petiole cutting and leaves cutting. The closed capillary propagation system (CCPS) is suitable to be applied to propagate *Peperomia argyreia*. The usage of auxin hormones such as seradics to induce rooting is encouraged. Cuttings will be rooting within 2 – 3 weeks. Through this technique, mass propagation and efficient production of *Peperomia argyreia* plant material can be achieve and commercialized as functional interior indoor plant to absorb toxic gas.

Pengarang

Sakinah Idris

Pusat Penyelidikan Hortikultur, Ibu Pejabat MARDI,

Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor

E-mel: isakinah@mardi.gov.my

Puteri Aminatulhawa Megat Amaddin, Masnira Mohamad Yusoff,

Mohamad Hafeifi Basir, Zulhazmi Sayuti (Dr.) dan Muhammad Hanif Azlan

Pusat Penyelidikan Hortikultur, Ibu Pejabat MARDI,

Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor

Hanim Ahmad (Dr.)

Pusat Penyelidikan Tanaman Industri, Ibu Pejabat MARDI,

Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor