

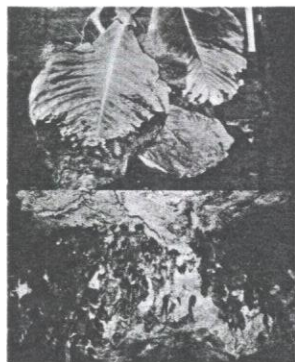


# Genus *Monophyllaea* Cantik dan Unik

Tumbuhan yang dikenali secara saintifik sebagai *Monophyllaea* ialah kumpulan tumbuhan yang unik. Tumbuhan ini tumbuh dengan mempunyai sehelai daun sahaja dan tergolong dalam keluarga Gesneriaceae, iaitu keluarga yang mengandungi pelbagai spesies yang penting sebagai tumbuhan hortikultur.

Nama genus *Monophyllaea* berasal daripada dua kata Greek, iaitu *mono* yang bermaksud satu dan *phyllon* yang bermaksud daun. Penamaan genus ini merujuk ciri utama kumpulan tumbuhan ini yang hanya memiliki sehelai daun atau berdaun tunggal. Namun begitu, di Semenanjung Malaysia, ada satu spesies, iaitu *Monophyllaea elongata*, yang mempunyai penyesuaian untuk mempunyai lebih daripada sehelai daun.

Keunikan pertumbuhan kumpulan *Monophyllaea* ini menjadi tarikan bagi ahli fisiologi, genetik dan botani untuk merungkaikan konsep perkembangan tumbuhan ini dengan lebih mendalam. Tumbuhan ini tidak mempunyai nama tempatan. Walau bagaimanapun, ada sesetengah pihak yang menggelarnya sebagai gandum manis. Daun tumbuhan ini dikatakan dapat digunakan untuk melebatkan rambut.



*Monophyllaea elongata* mempunyai lebih daripada satu daun dan habitunya endemik terhadap satu daripada bukit batu kapur di Perak.

Taburan geografi tumbuhan ini meliputi selatan Thailand, Semenanjung Malaysia, Sumatera, Pulau Jawa, Kepulauan Borneo, Filipina, Sulawesi dan Papua New Guinea dengan anggaran sebanyak 37 spesies direkodkan. Empat spesies daripada kira-kira enam spesies *Monophyllaea* yang direkodkan endemik di Semenanjung Malaysia, iaitu hanya ditemukan di kawasan ini dan tidak di tempat lain di seluruh dunia. Di Semenanjung Malaysia, kumpulan tumbuhan ini dikenali sebagai tumbuhan batu kapur kerana pertumbuhannya terbatas di kawasan batu kapur. Walau bagaimanapun, di negara lain, tumbuhan ini ditemukan di lantai hutan tanah pamah.

Secara biasanya, tumbuhan ini tumbuh secara berkelompok dan tangkai daunnya mampu mencecah ketinggian

hingga 50 sentimeter. Tumbuhan ini dikatakan unik kerana mempunyai tangkai daun atau hipokotil yang berfungsi sebagai batang utama. Apabila hipokotil tidak mampu menampung berat daun, tumbuhan ini mati. Hipokotil bersifat tegap, mengandungi banyak air dan tumbuh secara menegak, dengan daunnya mengarah ke bawah. Tumbuhan ini juga tumbuh di atas lapisan tanah yang nipis, terutamanya di sekitar kawasan kaki bukit batu kapur.

Selain itu, ada antara spesies tumbuhan ini didapati tumbuh secara tergantung dan akarnya berpaut cetek di celah batu, cenuram serta rekahan dinding batu kapur. Keadaan yang lembap, seperti di sekitar mulut gua batu kapur yang sedikit basah dan sedikit cahaya juga sesuai untuk pertumbuhan tumbuhan ini.

*Monophyllaea* sejenis tumbuhan herba yang bersaiz pelbagai. Saiz daun bagi beberapa spesies tumbuhan ini dapat mencapai hingga 55 cm panjang. Struktur daun tumbuhan ini lembut. Permukaan daun kadangkala mempunyai bulu yang banyak. Bagi daun yang licin permukaan daunnya kelihatan sedikit berkilat.

Daun penghujung tumbuhan ini kelihatan rapuh dan berkerunyut apabila makin membesar. Tumbuhan

ini menghasilkan bunga ketika kecil (sekurang-kurangnya ketika 15 minggu pertumbuhan) dan berbunga dalam tempoh yang singkat.

Hal ini ialah penyesuaian terhadap habitat yang sering terdedah pada keadaan panas dan kemarau. Jambak bunga yang dihasilkan banyak, berkelompok dan setiap satunya bersaiz panjang dengan posisinya mengarah ke atas. Jambak bunga ini mampu menghasilkan deretan kuntuman bunga kecil di sepanjang jambak bunga ini.

Setiap jambak bunga mempunyai hingga 100 kuntuman bunga pada satu-satu masa, tersusun berpasangan secara padat atau tidak, dan berkembang satu per satu. Sekuntum bunga *Monophyllaea* dapat mencapai saiz diameter hingga lima milimeter dan berwarna putih, putih kekeklatan, krim atau kuning cair.

Ada antara bunga tumbuhan ini mempunyai corak berjalur menegak di



Bunga *M. hendersoni*.



Bunga *M. hirticalyx*.

bahagian atas kelopak bunga. Buah tumbuhan ini berbentuk kapsul dan mempunyai banyak biji benih yang sangat kecil dan sukar dilihat menerusi mata kasar. Biji benih ini tersimpan di dalam tanah di sekitar kaki bukit batu kapur.

Kumpulan tumbuhan ini mati pada musim kering dan kemarau, serta mampu hidup antara satu hingga tiga tahun sahaja. Percambahan biji benih berlaku menerusi biji benih yang tersimpan dan ketika keadaan lembap semula.

Oleh sebab spesies *Monophyllaea* ditemukan di kawasan batu kapur sahaja, tumbuhan ini mudah terdedah pada ancaman. Kini, tumbuhan di atas kawasan batu kapur sering diancam oleh aktiviti penggalian batu kapur atau kuar, kebakaran pada musim kemarau atau pembukaan tanah di sekitar kaki bukit batu kapur bagi tujuan pertanian.

Kawasan bukit batu kapur yang menjadi habitat bagi kumpulan tumbuhan ini dan kepelbagaian biologi yang lain, secara amnya dapat dipelihara supaya kecantikan dan keunikannya terus dapat dihayati oleh generasi akan datang. ☐



*Monophyllaea hirticalyx* tumbuh berkelompok di dalam gua batu kapur di atas tanah atau bergantung di celah batu.

Penulis Penyelidik Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM).



Saiz daun *Monophyllaea hendersoni* besar.



*Monophyllaea horsfieldii* tumbuh di atas tanah dengan posisi jambak bunga mengarah ke atas.