

Memaksimumkan impak kepelbagaian bunga dalam landskap menggunakan teknologi kiub gambut

(Maximizing the flower diversity impact in the landscape using peat block technology)

Hanim Ahmad, Ab Kahar Sandrang, Puteri Aminatulhawa Megat Amaddin dan Zulhazmi Sayuti

Pengenalan

Kiub gambut merupakan medium tanaman yang telah dipadatkan menjadi bentuk kiub yang dibangunkan dengan pelbagai saiz bergantung kepada kegunaan, umpamanya saiz kiub bagi penghasilan anak benih (*transplants*) yang selalunya kecil berbanding dengan kiub untuk penghasilan pokok. Kiub gambut yang disusun secara sekata di dalam bekas berfungsi sebagai satu 'tray' tanaman dan medium untuk percambahan biji benih serta tumbesarnya tanpa perlu menanam di dalam pasu atau polibeg. Kiub gambut diformulasi agar menjadi medium yang kukuh dan dapat memberi segala keperluan tanaman seperti air, udara dan nutrien yang mencukupi untuk pertumbuhan yang cepat. Secara fizikalnya kiub gambut bersaiz kecil hasil daripada medium yang telah dipadatkan, namun masih dapat menampung pertumbuhan pokok yang amat mengagumkan.

Terdapat beberapa kelebihan menggunakan teknologi kiub gambut iaitu pertumbuhan tanaman lebih cepat berbanding dengan tanaman di dalam bekas disebabkan pengudaraan yang mencukupi. Begitu juga rancangan pertumbuhan tanaman semasa pengalihan dapat dikurangkan, tiada pembelitan akar dan penggunaan ruang samaian yang lebih efisien. Umumnya, teknologi kiub gambut telah digunakan secara meluas di Eropah dan USA. Pada masa kini, kebanyakan nurseri menggunakannya sebagai kaedah untuk menghasilkan bahan tanaman sayur-sayuran dan tanaman hiasan. Teknologi kiub gambut mula diperkenalkan di negara ini pada tahun 2015. Hasil kajian yang dijalankan mendapati kiub gambut amat berpotensi untuk digunakan dalam pengeluaran bahan tanaman hiasan khususnya bunga-bunga semusim dan keratan tanaman saka.

Memandangkan kiub gambut selalunya bersaiz lebih kecil dan rendah berbanding dengan bekas penanaman biasa seperti polibeg, maka ia mudah disusun atur menjadi komponen menarik dalam landskap. Melalui penanaman aneka spesies dalam kiub gambut dan kaedah penyusunan tertentu, impak maksimum pembungaan dalam seni landskap akan lebih cepat dan mudah diperoleh. Artikel ini menggariskan beberapa panduan penyusunan gabungan bunga bagi memperoleh

impak pembungaan yang maksimum dan segera dalam landskap dengan menggunakan teknologi kiub gambut.

Kepelbagaian bunga

Terdapat beberapa jenis bunga semusim yang sering ditanam untuk hiasan yang sesuai ditanam dalam kiub gambut. Antaranya ialah *Cosmos*, *Celosia*, *Tagetes* dan *Vinca*. Selain itu, bunga semusim jenis eksotik (*Aster*, *Dianthus*, *Gazania* dan *Zinnia*) dan saka (*Ruellia*) juga sesuai ditanam dalam kiub gambut. Kebanyakan tanaman bunga-bunga semusim yang ditanam dalam kiub gambut akan mengeluarkan bunga 6 – 8 minggu selepas disemai (Jadual 1).

Kebanyakan bunga ini boleh tahan selama 4 – 8 minggu bergantung kepada spesies. Bunga sesetengah spesies seperti *Dianthus sp.*, *Vinca spp.* dan *Zinnia linearis* bertahan sehingga 16 minggu. Sekiranya keadaan pokok kelihatan kurang menarik, tanaman boleh dibaik pulih secara pemangkasan iaitu dengan membuang bunga yang telah kering dan rosak di samping menggalakkan pertumbuhan tunas-tunas baharu.

Penghasilan gabungan bunga melalui kaedah penyusunan

Untuk menghasilkan pemandangan landskap yang dipenuhi dengan pelbagai jenis dan warna bunga, pendekatan dengan menyusun kiub gambut yang ditumbuhi dengan bunga yang sedang mekar diaplikasikan. Setiap kiub gambut boleh disusun di dalam bekas mengikut cita rasa pengguna. Namun

Jadual 1. Contoh spesies bunga-bunga semusim sesuai ditanam dalam kiub gambut

Spesies	Nama biasa	Keluarga	Warna bunga	Peringkat berbunga selepas semai (hari)
<i>Celosia argentea</i>	Balung ayam	Amaranthaceae	Merah	42
<i>Celosia plumosa</i>	Balung ayam	Amaranthaceae	Merah, kuning, merah jambu	42
<i>Cosmos sulphureus</i>	Kosmos	Compositae	Jingga, kuning	56
<i>Dianthus sp.</i>	Mini carnation	Caryophyllaceae	Putih, merah jambu	56
<i>Tagetes erecta</i>	Bunga tahi ayam, marigold	Compositae	Kuning	50
<i>Vinca rosea</i>	Kemunting cina	Apocynaceae	Merah jambu	56
<i>Vinca pacifica</i>	Kemunting cina	Apocynaceae	Merah, merah jambu, putih	56
<i>Zinnia linearis</i>	Zinnia	Asteraceae	Jingga, putih	56
<i>Zinnia marylandica</i>	Zinnia	Asteraceae	Merah, merah jambu, kuning, putih	56

sebagai panduan, disarankan kiub gambut disusun di dalam bekas tanaman berbentuk empat segi berukuran 30 cm panjang x 22 cm lebar x 8 cm tinggi yang boleh memuatkan enam unit tanaman kiub gambut. Seterusnya, bekas yang mengandungi tanaman boleh disusun mengikut gaya tertentu dan sesuai digunakan sebagai elemen landskap di majlis-majlis besar seperti majlis perasmian, pertandingan ataupun perayaan. Beberapa reka bentuk susunan tanaman boleh dipraktikkan mengikut kesesuaian dari segi tekstur tanaman dan warna bunga bagi membentuk satu pemandangan landskap yang menarik dipenuhi dengan kepelbagaian jenis bunga-bunga (Gambar 1).

Penyusunan secara monospesies

Pendekatan secara monospesies melibatkan penyusunan tanaman kiub gambut secara berkelompok. Spesies tunggal tanaman kiub gambut yang berada di dalam beberapa bekas tanaman disusun bagi membentuk gabungan secara monotonous. Secara grafik, cadangan penyusunan tanaman secara berkelompok menggunakan bekas tanaman yang dimuatkan secara monospesies ditunjukkan seperti dalam Gambar rajah 1. Gambar 1 menunjukkan aplikasi penyusunan tanaman *Celosia* menggunakan reka bentuk penyusunan gabungan tanaman secara monospesies yang dicadangkan.

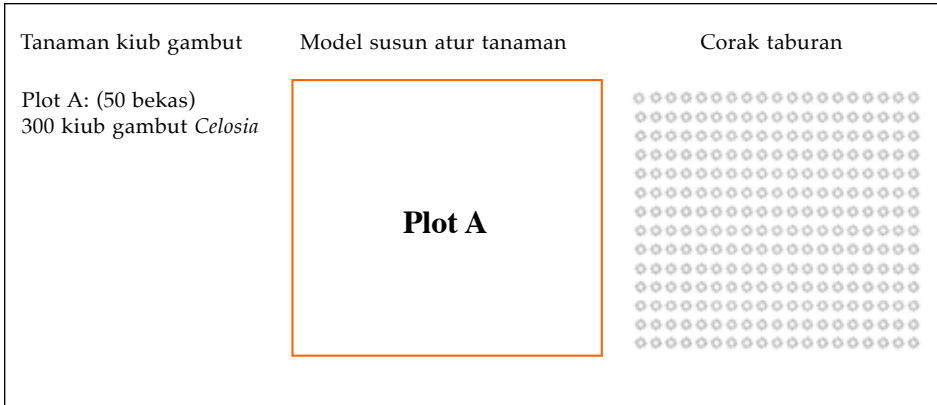
Penyusunan secara multispesies

Pendekatan penyusunan secara multispesies melibatkan penyusunan beberapa spesies tanaman kiub gambut secara berkelompok. Beberapa spesies tanaman terpilih disusun secara gabungan di dalam satu bekas. Setiap bekas tanaman boleh memuatkan enam pokok kiub gambut.

Terdapat pelbagai pendekatan bagi memperoleh impak kepelbagaian bunga secara maksimum. Sebagai panduan, gabungkan pelbagai spesies yang mengeluarkan bunga berwarna terang dengan tekstur yang berlainan dalam satu kelompok bagi menghasilkan kesan ceria dalam landskap. Gambar rajah 2 menunjukkan cadangan penyusunan tanaman secara berkelompok menggunakan bekas tanaman yang dimuatkan dengan spesies campuran. Secara visual, Gambar 2 menunjukkan aplikasi penyusunan tanaman menggunakan reka bentuk penyusunan tanaman yang dicadangkan.

Cadangan penyusunan tanaman secara berkelompok juga boleh diubah suai mengikut cita rasa pengguna. Gabungan warna dan arkitektur tanaman yang berlainan boleh menghasilkan impak landskap yang menarik. Gambar 3 menunjukkan variasi aplikasi penyusunan tanaman kiub gambut dalam landskap.

Selain kaedah penyusunan yang diterangkan di atas, tanaman kiub gambut yang telah berbunga boleh dijadikan sebagai tanaman pengisi di ruang yang ditetapkan bersama-



Gambar rajah 1. Contoh cadangan reka bentuk penyusunan tanaman dalam landskap secara monospesies

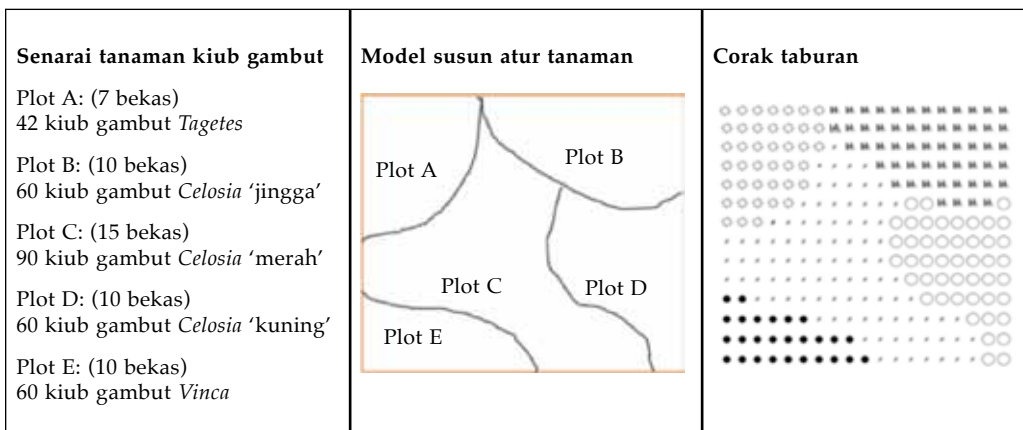


(a)



(b)

Gambar 1. Penyusunan secara monospesies (a) *Celosia* satu warna dan (b) *Coleus* pelbagai warna



Gambar rajah 2. Contoh cadangan reka bentuk penyusunan tanaman secara multispesies dalam landskap



Gambar 2. Secara visual aplikasi penyusunan tanaman menggunakan reka bentuk yang dicadangkan



(a)



(b)

Gambar 3. Penyusunan tanaman kiub gambut secara multispecies dalam landskap (a dan b)

sama dengan tanaman saka seperti *Ruellia*, *Turnera* dan *Lantana* yang bersifat tahan lama dan tidak perlu ditanam semula untuk tempoh yang panjang, misalnya dua tahun. Untuk mengekalkan kecantikan taman dan memberikan impak landskap yang maksimum, komponen pengisi iaitu tanaman kiub gambut perlu ditanam semula setelah tua dan tidak menarik. Sebagai contoh, penggunaan spesies *Celosia plumosa* sebagai tanaman pengisi perlu ditukar setiap 1 – 2 bulan sekali.

Kesimpulan

Tanaman yang disemai dan dibesarkan dalam kiub gambut sesuai digunakan sebagai komponen dalam landskap. Bagi memperoleh impak pembungaan yang maksimum dan segera, kaedah penyusunan yang sesuai iaitu secara monospecies dan multispecies boleh dipraktikkan.

Penghargaan

Pengarang mengucapkan terima kasih kepada Pengarah, Pusat Penyelidikan Hortikultur, Dr. Pauziah Muda kerana minat dan dorongan yang sangat bernilai dalam penyelidikan yang dijalankan. Terima kasih diucapkan kepada Pn. Azimah Ali, En. Mohamad Rais Hassan dan En. Muhammad Aliff Fitri Azali yang membantu dalam kerja-kerja penyelidikan dan penyusunan tanaman. Terima kasih juga diucapkan kepada DBKL atas usahasama dalam melaksanakan projek ini.

Bibliografi

- Coleman, E. (1995). Working with soil blocks. Diambil dari <https://www.chelseagreen.com/>
- Hanim, A. (2016). *Rahsia taman sentiasa berbunga*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Hartman, H.T., Kester, D.E. dan Davies, F.T. (1990). *Plant Propagation. Principles and practices*, m.s. 647. New Jersey: Prince-Hall
- Huang, B. dan Scott NeSmith, D. (1999). Soil aeration effects on root growth and activity. *Acta Hort.* (504): 41 – 45

Ringkasan

Teknologi kiub gambut merupakan satu kaedah penanaman tanaman hiasan dengan menggunakan medium yang dipadatkan dalam bentuk kiub pelbagai saiz, tanpa menggunakan bekas tanaman. Kiub gambut diformulasi khas dan mempunyai beberapa kelebihan iaitu mengelakkan pembelitan akar dan memberikan keperluan tanaman secukupnya untuk tumbesaran. Pertumbuhan tanaman hiasan dalam kiub gambut didapati lebih cepat disebabkan oleh pengudaraan yang cukup berbanding dengan tanaman yang ditanam di dalam bekas. Setelah berbunga, tanaman kiub gambut sesuai digunakan sebagai komponen dalam mengindahkan lagi landskap bagi memperoleh landskap segera dan impak pembungaan yang maksimum iaitu melalui pendekatan penyusunan secara monospesies dan multispesies.

Summary

Peat block technology is a cultivation method for ornamental plants using compressed medium of various sizes, without using container. It is specially formulated and has several advantages such as avoiding root circling and provides the sufficient plants requirement for optimum growth. The growth of ornamental plant in peat block is healthier due to adequate aeration compared to plants grown in containers. The flowering plants in peat block are suitable for use as a component in landscaping for instant landscaping and maximum flowering impact through the monospecies and multispecies arrangement.

Pengarang

Hanim Ahmad
Pusat Penyelidikan Hortikultur, Ibu Pejabat MARDI, Serdang,
Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor
E-mel: hanim@mardi.gov.my

Ab. Kahar Sandrang, Puteri Aminatulhawa Megat Amaddin dan
Zulhazmi Sayuti
Pusat Penyelidikan Hortikultur, Ibu Pejabat MARDI, Serdang,
Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor