

Bahagian 2

Landskap Lembut

Fungsi Penanaman
Prinsip Penanaman
Ciri Fizikal Tanaman
Jenis Tanaman



2.0 LANDSKAP LEMBUT (SOFTSCAPE)

2.1 FUNGSI PENANAMAN

i. Perlindungan daripada iklim mikro

a. Perlindungan dan teduhan

- silara pokok memberi perlindungan dan teduhan kepada pengguna daripada hujan dan panas.

b. Merendahkan suhu di kawasan bandar

- penanaman pokok mengurangkan iklim mikro sesebuah bandar.



Tanaman dapat mengurangkan suhu persekitaran dan memberi keselesaan kepada pengguna

ii. Perlindungan alam sekitar

a. Mengawal kesan buni bising dan asap

- penanaman pokok secara padat akan bertindak sebagai zon penampang daripada buni bising dan asap yang dihasilkan oleh kenderaan dan kawasan industri.

b. Pencemaran habuk

- penanaman pokok akan berfungsi sebagai penyerap dan mengawal habuk daripada tersebar.

c. Pencemaran udara

- penanaman pokok secara padat akan dapat mengurangkan pencemaran udara secara meluas.



Kepadatan pokok berperanan mengurangkan kesan pencemaran dan mengawal hakisan

d. Mengawal hakisan tanah dan tebing sungai

- penanaman di lereng bukit dan tebing sungai boleh menguatkan cerun daripada hakisan dan runtuh tanah serta memelihara tebing sungai.

e. Sumber oksigen

- penanaman pokok secara padat merupakan sumber oksigen untuk pernafasan disamping penyerapan karbon dioksida.

LANDSKAP LEMBUT

iii. Penanda dan penunjuk arah

- a. Bertindak sebagai pemisah sempadan.
- b. Penunjuk persimpangan.
- c. Penunjuk di kawasan selekoh.
- c. Penunjuk arah tuju



Tanaman di sepanjang jalan dapat menjelaskan selekoh jalan kepada pemandu.



Silara pokok menghalang pancaran matahari secara terus dan memberi teduhan kepada pengguna

iv. Penghadang

- a. Mengurangkan silau cahaya matahari
 - membantu pengguna jalan raya daripada menerima cahaya terus silau matahari.
- b. Mengawal silauan kenderaan dari arah berlawanan
 - penanaman di pembahagi jalan akan mengurangkan silauan kenderaan yang bergerak dari kedua-dua hala.
- c. Menghadang pemandangan yang tidak menarik
 - penanaman secara rapat berfungsi sebagai penghadang pemandangan di kawasan seperti setinggan, kawasan pelupusan sampah dan kubur.

v. Ekologi dan kepelbagaian biologi

Pemeliharaan landskap semulajadi yang baik akan mengekalkan sistem ekologi dan kepelbagaian biologi yang stabil dan dapat menyediakan habitat kepada kehidupan liar kecil.

vi. Estetika

Ciri-ciri menarik pada tanaman memberikan kesan estetika kepada pemandangan secara keseluruhan, terutamanya di kawasan bandar.



Pemeliharaan landskap semulajadi akan mengekalkan sistem ekologi dan memberikan kehidupan kepada Flora dan fauna .

vii. Peningkatan kualiti hidup dan taraf ekonomi

Pembangunan landskap yang berkualiti merupakan asas penting sektor pelancongan yang menyumbang kepada pembangunan ekonomi negara. Selain daripada itu ia juga mampu meningkatkan kualiti hidup masyarakat melalui peningkatan kesihatan dan sosial.



Kawasan rekreasi dengan landskap yang menarik serta persekitaran segar dapat meningkatkan taraf kesihatan masyarakat dan seterusnya meningkatkan kualiti hidup

viii. Penyelidikan dan pendidikan

Pemuliharaan, pemeliharaan dan pengekalan pokok sedia ada dan mempertingkatkan kaedah penyelidikan terhadap tanaman tempatan negara adalah penting untuk memastikan tanaman dapat dijadikan sumber warisan dan berfungsi sebagai pendidikan negara.



Pusat pameran dapat meningkatkan pengetahuan dan kesedaran masyarakat terhadap kepentingan sumberjaya landskap semulajadi.



Kerja-kerja inventori dan pengumpulan data maklumat pokok bagi tujuan penyelidikan.

LANDSKAP LEMBUT

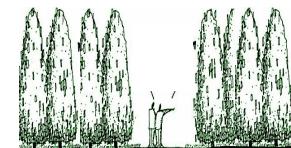
2.2 PRINSIP PENANAMAN DALAM LANDSKAP

Prinsip penanaman memberikan panduan untuk menghasilkan rekabentuk penanaman yang bersesuaian dengan fungsi yang dikehendaki.

2.2.1 Prinsip Pembentukan Ruang

Tiga ciri asas ruang yang dihasilkan oleh tanaman:

- i. **Ciri 'Lantai'** - kesan ruang yang terbuka, tanpa sebarang halangan pada pandangan.
- ii. **Ciri 'Dinding'** - sempadan ruang yang dihasilkan oleh kumpulan batang pokok utama yang berdaun lebat, ditanam secara rapat dan sebaris di kiri kanan laluan.
- iii. **Ciri 'Lelangit'** - dibentuk oleh bahagian bawah silara pokok. Kesan 'lelangit' yang kuat dihasilkan melalui penggunaan pokok utama yang mempunyai silara yang lebar, daun lebat dan ditanam secara rapat yang menutupi pemandangan ke atas.



Ciri dinding

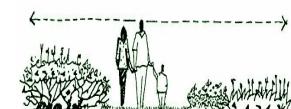


Ciri lelangit

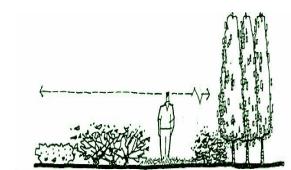
Jenis-jenis Ruang

Lima jenis ruang dihasilkan menerusi kombinasi ciri-ciri ruang:

- i. **Ruang terbuka**
diwujudkan melalui penggunaan pokok renik rendah dan tanaman penutup bumi.
- ii. **Ruang separa terbuka**
bertujuan untuk menghalang dan mengarah pemandangan. Dihasilkan melalui kombinasi pokok renik dan pokok utama tinggi yang dapat menghalang pemandangan.
- iii. **Ruang teduhan lelangit**
membentuk teduhan melalui teknik penanaman pokok yang mempunyai silara yang rendang dan percantuman silara di antara dua pokok utama. Ruang ini juga dikenali sebagai 'kesan terowong'.



Ruang Terbuka



Ruang SeparaTerbuka



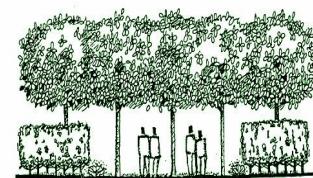
Ruang Teduhan Lelangit

iv. *Ruang teduhan terkepung*

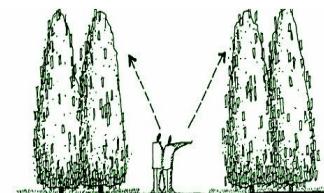
menggunakan ciri 'lelangit' dengan penambahan pokok renik yang mempunyai daun padat dan ditanam secara rapat untuk menghasilkan kesan kepungan.

v. *Ruang menegak*

Ruang pemandangan ke atas. Ini dihasilkan melalui penggunaan pokok utama berbentuk kon dan menegak serta mempunyai rimbunan daun yang padat yang dapat menghalang pemandangan daripada kawasan lain.

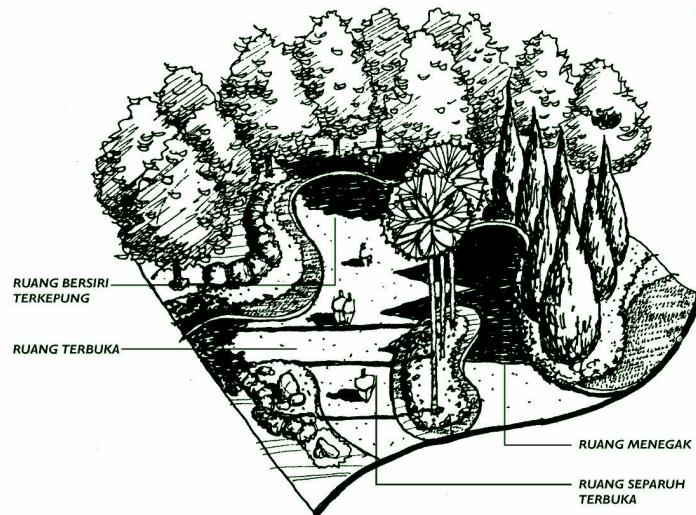


Ruang Teduhan Terkepung

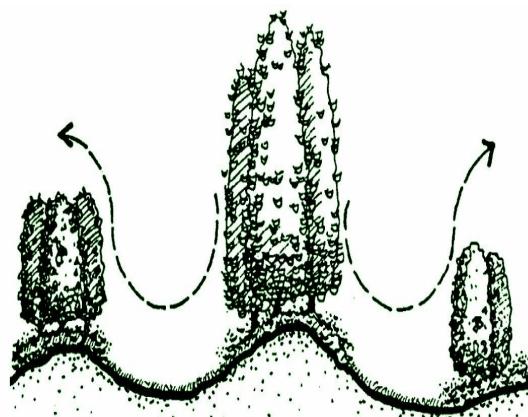


Ruang Menegak

Selain daripada itu, tanaman juga dapat membentuk ruang perbezaan dan juga menjadi penghubung di antara ruang.



Kombinasi perbagai jenis tanaman menghasilkan kepelbagaiuan ruang dalam satu rekabentuk landskap yang menarik.



Pembentukan ruang yang dihasilkan daripada kesan penanaman dan bentuk muka bumi

LANDSKAP LEMBUT

2.2.2 Prinsip Pembentukan Penumpuan

Prinsip penumpuan memastikan pemerhatian tertumpu kepada titik tumpuan (focal point) sebelum beralih ke bahagian pemandangan yang lain.

Prinsip ini dapat diwujudkan melalui:

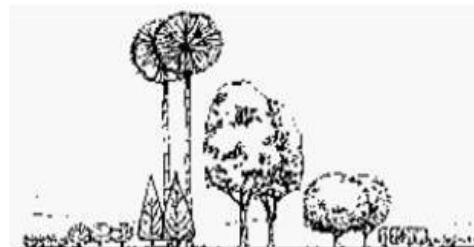
- i. Penggunaan ciri ketinggian yang berbeza.
- ii. Penggunaan ciri tanaman yang menarik.
- iii. Penggunaan ciri tekstur tanaman.
- iv. Penggunaan ciri rupa bentuk tanaman.
- v. Penggunaan cirri warna yang menarik



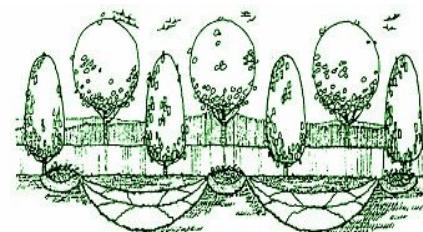
Tumpuan pandangan hasil ciri warna tanaman yang menarik.



Titik tumpu yang dihasilkan dari ketinggian dan tekstur yang berbeza.



Pembentukan penumpuan yang dihasilkan daripada ketinggian yang berbeza.

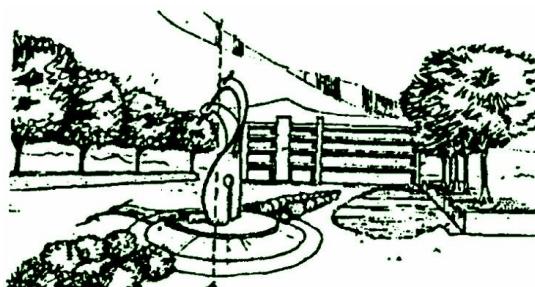


Keindahan ciri rekabentuk tanaman dapat dihasilkan sama ada secara semulajadi atau dibentuk melalui pemangkasan dan rekabentuk.

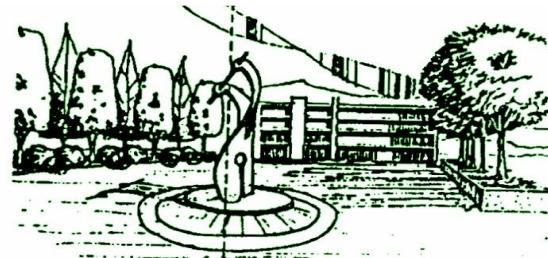
2.2.3 Prinsip Pembentukan Keseimbangan

Bertujuan untuk mewujudkan keseragaman dan kestabilan penglihatan. Diwujudkan dengan dua cara:

- i. Formal – melalui penanaman secara simetri dan ciri fizikal yang sama
- ii. Tidak formal – melalui penanaman yang berlainan ciri fizikal.



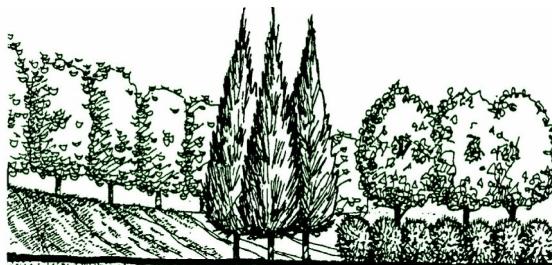
Keseimbangan formal.



Keseimbangan tidak formal.

2.2.4 Prinsip Pembentukan Keanekaan

Dihasilkan melalui kombinasi tiga atau empat ciri tanaman yang berlainan untuk mendapatkan kepelbagaian nilai estetika dan mengelakkan pemandangan yang membosankan.



Pemilihan jenis tanaman untuk menghasilkan pembentukan keanekaan perlu memberi tumpuan kepada rupabentuk tanaman secara keseluruhan.



Pemilihan dari pelbagai jenis spesis dan karektor boleh mewujudkan keanekaan.

2.2.5 Prinsip Pembentukan Keringkasan dan Kesatuan

Dihasilkan melalui penggunaan jenis tanaman yang dianggap perlu sahaja untuk mewujudkan keseragaman dalam reka bentuk berdasarkan prinsip keringkasan, keseragaman dan harmoni.



Penanaman satu spesis boleh mewujudkan keringkasan



Penggunaan sejenis tanaman yang sama secara banyak dapat menghasilkan prinsip keringkasan yang menarik .

2.2.6 Prinsip Pembentukan Turutan

Menggambarkan perubahan dalam ciri tanaman yang berperingkat mengikut tekstur, bentuk dan warna tanaman.



Prinsip turutan gubahannya mengikut warna bunga



Prinsip turutan gubahannya mengikut tekstur daun



Prinsip turutan gubahannya mengikut Ketinggian pokok.

LANDSKAP LEMBUT

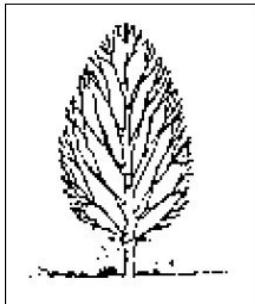
2.3 CIRI FIZIKAL TANAMAN

Untuk menghasilkan reka bentuk landskap yang baik, pengetahuan terhadap ciri fizikal tanaman adalah penting untuk memastikan pemilihan bahan tanaman dapat memberikan kesan reka bentuk seperti yang dikehendaki.

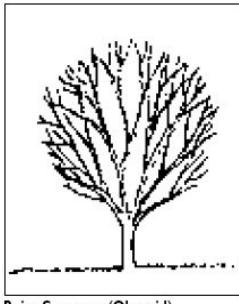
Ciri fizikal tanaman adalah dinilai berdasarkan 8 perkara:

2.3.1 Rupa bentuk

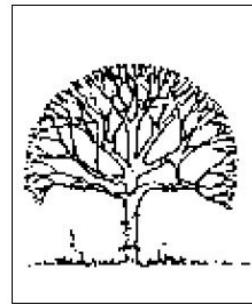
Terdapat beberapa jenis rupa bentuk pokok. Antaranya seperti:



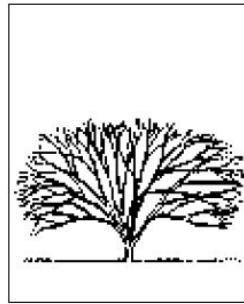
Bujur Telur (Ovoid)
Bentuk silara lebar di bahagian bawah.
Nisbah lebar silara dengan ketinggian
adalah 1:2



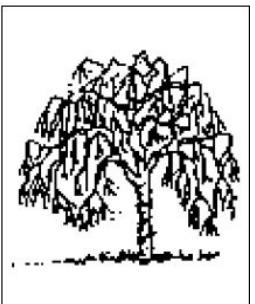
Bujur Songsang (Ovoid)
Bentuk silara lebar di bahagian atas.
Nisbah ketinggian dan lebar silara adalah 2:1



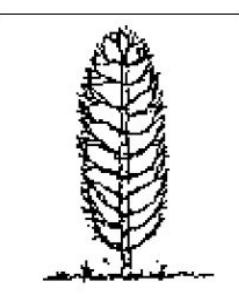
Bulat (Globular)
Bentuk silara bulat.Nisbah ketinggian dan
lebar silara hampir sama 1:1



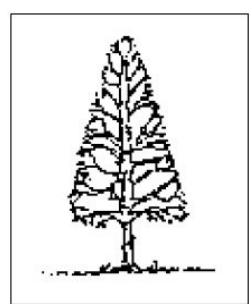
Mendarat/Payung (Horizontal)
Bentuk silara tidak sekata, dahan membuka
secara mendarat.



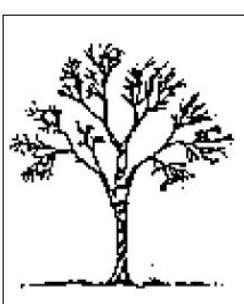
Mengurai (Droopy)
Bentuk silara tidak menentu tetapi ranting
dan daun melengkung ke arah tanah.



Memanjang (Columnar)
Bentuk silara bujur memanjang.



Kon (Cone)
Bentuk silara 3 segi lebar di bahagian
bawah dan tirus di bahagian atas.



Rampak (Irregular)
Bentuk silara tidak menentu.

2.3.2 Saiz

Saiz tanaman dikategorikan berdasarkan:

i. Ketinggian

Kategori	Ketinggian	Contoh
Pokok Utama		
i. Tinggi	> 15.0m	<i>Samanea saman</i>
ii. Sederhana	10.0—15.0m	<i>Cinnamomum iners</i>
iii. Rendah	4.0—10.0 m	<i>Bauhinia blakeana</i>
Pokok Renek		
i. Tinggi	1.5—4.0m	<i>Cassia biflora</i>
ii. Sederhana	1.0—1.5m	<i>Hibiscus spp</i>
iii. Rendah	0.5—1.0m	<i>Ixora sunkist</i>
Penutup Bumi	< 0.5m	<i>Arachis pintoi</i>



Samanea saman



Ixora sunkist



Hibiscus spp.



Bauhinia blakeana



Cinnamomum iners



Filicium decipiens



Erythrina glauca



Delonix regia

LANDSKAP LEMBUT

2.3.3 Kepadatan silara

Tiga jenis kepadatan silara pokok iaitu:

- i. **Padat** - sistem perdahanan adalah rapi dan kuantiti daun banyak dan lebat.
- ii. **Sederhana** - sistem perdahanan dan kuantiti daun sederhana.
- iii. **Terbuka** - sistem perdahanan terbuka, kuantiti daun sedikit dan bentuk percabangan yang tidak rapi.



Padat
Mimusops elengi



Sederhana
Cassia fistula



Terbuka
Gliricidia sepium

2.3.4 Percabangan

Percabangan pokok terbahagi kepada 5 jenis:

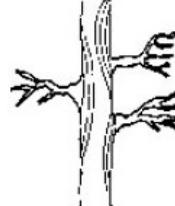
- i. **Menegak** - percabangan utama kurang daripada 45 darjah dari batang utama.
- ii. **Menaik** - percabangan utama lebih kurang 45 darjah dari batang utama.
- iii. **Mendatar** - percabangan utama lebih kurang 90 darjah dari batang utama.
- iv. **Melentur** - percabangan utama kurang 45 darjah di bahagian pangkal dan melentur di bahagian hujung.
- v. **Menurun** - percabangan utama dan berikutnya melebihi 90 darjah dari batang utama dan melentur kebawah dibahagian hujung



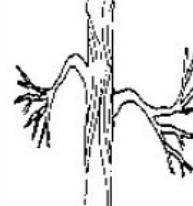
Menegak



Menaik



Mendatar



Melentur



Menurun

2.3.5 Daun

Dalam senibina landskap penggunaan daun adalah berdasarkan ciri-ciri daun iaitu:

- Keunikan*
- Keunikan*
- Salacca magnifica*
- i. Daun bersaiz besar
- ii. Daun bersaiz halus
- iii. Daun berwarna
- iv. Daun berumbai



Daun besar
Pisonia alba



Daun halus
Cuphea spp.



Daun berwarna
Codeum spp.

2.3.6 Bunga

Ciri-ciri bunga yang dapat memberi kesan terhadap dalam sernibina landskap dinilai berdasarkan:

- i. Keindahan/keunikan
- ii. Warna
- iii. Bau
- IV. Saiz



Berwarna terang



Berbau wangi
Plumeria spp.



Keunikan



Boleh dimakan
Phyllanthus acididius



Keunikan
Salacca magnifica



Beracun
Cerbera odollam

2.3.7 Buah

- i. Boleh dimakan
- ii. Keindahan / keunikan
- iii. Beracun

2.3.8 Kadar tumbesaran

Kadar tumbesaran pokok secara umumnya dapat dikategorikan sebagaimana berikut:

Jenis Tanaman	Kadar Tumbesaran
Pokok Utama	
i. Cepat	- > 2.5m setahun
ii. Sederhana	- 1.5 - 2.5m setahun
iii. Lambat	- Kurang dari 1.5m setahun
Pokok Renek	
i. Cepat	- matang kurang dari 3 tahun
ii. Sederhana	- matang ; 3 - 6 tahun
iii. Lambat	- matang melebihi 6 tahun
Penutup Bumi	Secara umum, masa yang diambil untuk matang adalah pendek iaitu 3 bulan - 1 tahun



Cepat
Bauhinia spp.



Sederhana
Peltophorum petrocarpum



Lambat
Lagerstromia spp.

LANDSKAP LEMBUT

2.4 JENIS TANAMAN

Tanaman dalam senibina landskap di bahagikan kepada 4 jenis:

2.4.1 Pokok Utama

Ciri utama pokok utama adalah mempunyai batang kayu keras dan ketinggian melebihi 4 meter.

Contoh: *Jacaranda filicifolia* (Jacaranda), *Bauhinia purpurea* (Tapak kuda), *Cinnamomum iners* (Kayu manis), *Khaya senegalensis* (khaya)



Jacaranda filicifolia
Jacaranda



Bauhinia purpurea
Tapak Kuda



Khaya senegalensis
Khaya



Cinnamomum iners
Kayu Manis

2.4.2 Palma

Secara umum tanaman palma mempunyai daun pelepah.

Palma terbahagi kepada dua jenis iaitu:

i. berbatang tunggal

Contoh: *Livistonia chinensis* (Serdang cina), *Cocos nucifera* (Kelapa), *Wodyetia bifurcata* (Foxtail palm)



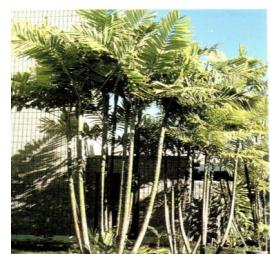
Livistonia chinensis
Serdang Cina



Wodyetia bifurcata
Foxtail palm

ii. berumpun

Contoh: *Cyrtostachys lakka* (Pinang merah), *Chrysalidocarpus lutescens* (Pinang kuning), *Ptychosperma macarthurii* (Mc Arthur's palm)



Ptychosperma macarthurii
Mc Arthur's palm



Cyrtostachys lakka
Pinang Merah

2.4.3 Pokok Renek

Tanaman renek terbahagi kepada 4 jenis utama:

i. **Pokok renek berbatang keras**

mempunyai batang dan ranting berkayu yang keras seperti:

Bougainvillea spp. (Bunga kertas), *Ixora spp.* (Siantan), *Jatropha spp.* (Jatropha), *Alcalypha spp.* (ekor kucing), mussaenda (Janda kaya) dan *Hibiscus spp.* (Bunga raya)



Hibiscus spp.



Jatropha spp.



Alcalypha spp.



Ixora javanica



Bougainvillea spp.



Mussaenda erythrophylla.

ii. **Pokok renek berbatang lembut**

mempunyai batang lembut seperti:

Gomphrena spp. (Bunga butang), *Crossandra spp.* (Krossandra), plumbago (plumbago) dan *Chrysanthemum spp.* (Kekwa)



Gomphrena spp.



Crossandra spp.

iii. **Pokok renek berdaun (foliage plants)**

mengeluarkan daun tanpa bunga, seperti:

Coleus spp. (Ati-ati), *Alocassia spp.* (keladi), *Codieum spp.* (puding), dan *Philodendron spp.* (Philodendron)



Alocasia spp.



Codiaeum spp.

iv. **Pokok renek berumbisi (rizome) dan berbawang**

membiaik dengan kaedah pembahagian umbisi dan bebwang seperti:

Hymenocallis spp. (Spider lily), *Helliconia spp.* (helliconia), *Hippeastrum spp.* (Hippeastrum) dan *Canna spp.* (Bunga tasbih)



Heliconia spp.



Hippeastrum spp.

LANDSKAP LEMBUT

2.4.4 Pemanjat

Pokok renek yang mempunyai sulur paut, akar atau duri yang boleh dijadikan sokongan untuk memanjang, seperti: *Tristellateia australasiae* (*Tristellatia*), *Bougainvillea spp* (Bunga kertas), *Thumbergia spp* (garlic wine) dan *Bauhinia spp* (*Bauhinia*)



Bauhinia spp.



Thumbergia spp.

2.4.5 Penutup Bumi

Secara umum – semua jenis tanaman menjalar di permukaan bumi, seperti:

Cuphea spp (*Cuphea*), *Torenia fournieri*, *Wedelia trilobata* (*Wedelia*), *Pandanus spp* (pandan duri) dan *Rheo discolor* (*Rheo*)



Cuphea spp.



Torenia fournieri



Pandanus spp.



Wedelia trilobata.

2.4.6 Rumput

Secara umum semua jenis rumput berpotensi untuk dijadikan tanaman landskap. Antara jenis rumput yang selalu digunakan dalam landskap adalah seperti:

Axonopus compressus (Rumput tikar), *Zoysia matrella* (*Zoysia*) dan *Cynadon spp* (Bermuda)



Axonopus spp.



Zoysia spp.



Digitaria spp.



Cynadon spp

Catatan:

Selain daripada itu terdapat juga jenis tanaman lain yang digunakan untuk tujuan hiasan dan estetika seperti tumbuhan air, pokok herba, cycade, paku-pakis, buluh dan kaktus.