



اونيورسيتي مليسيا فهغ السلطان عبد الله
**UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
AL-SULTAN ABDULLAH**

GARIS PANDUAN PENANAMAN, PEMOTONGAN, PENGALIHAN, PENJAGAAN DAN PEMULIHAN POKOK, UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG AL- SULTAN ABDULLAH (UMPSA)

Disediakan oleh:

SEKSYEN PENGURUSAN TANAMAN & LANSKAP
PUSAT PEMBANGUNAN DAN PENGURUSAN HARTA
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG AL-SULTAN ABDULLAH



اونيورسيتي مليسيا فهغ السلطان عبد الله
UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG
AL-SULTAN ABDULLAH

KELUARAN : 01

KELULUSAN : MESYUARAT JAWATANKUASA
PENGURUSAN UNIVERSITI (JKPU) BIL.

	Isi Kandungan
1.	PENGENALAN
2.	LANSKAP LEMBUT
3.	PENANAMAN POKOK
4.	PEMANGKASAN/PEMOTONGAN
5.	PENGALIHAN DAN PEMINDAHAN POKOK HIASAN
6.	PENJAGAAN DAN PEMULIHARAAN POKOK

GARIS PANDUAN PENANAMAN, PEMOTONGAN, PENGALIHAN, PENJAGAAN DAN PEMULIHAN POKOK, UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG AL-SULTAN ABDULLAH (UMPSA)

1.0 PENGENALAN

1.1 DEFINISI LANDSKAP

Secara Umum

Pemandangan di atas permukaan bumi yang dihasilkan daripada keadaan semula jadi atau hasil binaan.

Dari Sudut Seni bina

Senibina Landskap merupakan gabungan antara sains dan seni di dalam menghasilkan suatu rekaan kreatif melalui dua komponen utama iaitu landskap lembut (*softscape*) dan landskap kejur (*hardscape*).

1.2 KOMPONEN UTAMA DI DALAM LANDSKAP

Landskap Lembut (*Softscape*)

Merujuk kepada sumber alam semula jadi seperti topografi, air dan tanaman.

Landskap Kejur (*Hardscape*)

Merujuk kepada semua jenis struktur hasil binaan manusia seperti perabot jalan, laluan pejalan kaki, wakaf, pancuran air, lampu taman, arca dan sebagainya.

1.3 KEPENTINGAN LANDSKAP DI DALAM PEMBANGUNAN

Perancangan landskap dan penyediaan kawasan lapang adalah merupakan sebahagian dari syarat-syarat penting di dalam sesuatu pembangunan fizikal. Ini adalah sejajar dengan hasrat kerajaan untuk menjamin setiap rakyat menikmati kualiti hidup yang selesa dan sejahtera.

Syarat-syarat ini terkandung di dalam Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 (Akta 172) dimana pemaju dikehendaki mematuhi syarat serta langkah-langkah bagi memperelok landskap, memelihara pokok serta menyediakan kawasan lapang sebelum sesuatu kebenaran merancang atau perintah pembangunan boleh diluluskan oleh Pihak Berkuasa Tempatan.

Seksyen 21, Akta 172 menghendaki pemaju supaya memenuhi aspek landskap apabila mengemukakan cadangan permohonan pembangunan untuk sesuatu kawasan seperti berikut:

- i. Langkah-langkah bagi melindungi dan memperelok alam sekitar di kawasan tapak projek.
- ii. Langkah-langkah bagi melindungi topografi semulajadi.
- iii. Langkah-langkah bagi memperelok landskap.
- iv. Langkah-langkah bagi memelihara dan menanam pokok.
- v. Lokasi dan jenis pokok yang lilitannya melebihi 0.8 meter dan tumbuhan lain di atas kawasan projek pembangunan.
- vi. Penyediaan kawasan lapang.

Pihak pemaju juga dikehendaki mengemukakan pelan landskap semasa permohonan kelulusan pelan bangunan. Ianya menjadi syarat yang perlu dipatuhi bagi mendapat kelulusan Sijil Perakuan Siap dan Pematuhan (Certificate of Completion and Compliance - CCC).

2.0 LANDSKAP LEMBUT (SOFTSCAPE)

FUNGSI PENANAMAN

- i. Perlindungan daripada iklim mikro**
 - a. Perlindungan dan teduhan**

Silara/Kanopi pokok memberi perlindungan dan teduhan kepada pengguna daripada hujan dan panas.
 - b. Merendahkan suhu di kawasan bandar**

Penanaman pokok mengurangkan iklim mikro sesebuah bandar.
- ii. Perlindungan alam sekitar**
 - a. Mengawal kesan bunyi bising dan asap

Penanaman pokok secara padat akan bertindak sebagai zon penampungan daripada bunyi 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.

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.

iii. **Penanda dan penunjuk arah**

a. *Bertindak sebagai pemisah sempadan.*

b. *Penunjuk persimpangan.*

c. *Penunjuk di kawasan selekoh.*

d. *Penunjuk arah tuju*

iv. **Penghadang**

a. Mengurangkan silau cahaya matahari

Membantu pengguna jalan raya daripada menerima cahaya terus silauan 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 setingan, 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.

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.

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.

3.0 HASIL/MANFAAT TANAMAN

Hasil dari penanaman pokok boleh memberikan banyak manfaat, baik dari segi persekitaran, ekonomi, mahupun dari sudut sosial. Berikut beberapa hasil positif dari penanaman pokok:

1. Persekitaran

- Pokok membantu menghijaukan kawasan, meningkatkan estetika, dan memberikan pemandangan yang menyenangkan. Ia juga memberi teduhan, mengurangkan suhu, dan memperbaiki iklim mikro di sekitar kawasan penanaman

- Pokok menyerap karbon dioksida (CO₂), sulfur dioksida (SO₂) dan menghasilkan oksigen. Kitaran proses ini dapat membantu membersihkan udara dan mengurangkan pencemaran dan memperbaiki kualiti udara.
- Akar pokok menyerap dan menyimpan air hujan seterusnya dapat membantu mengawal dan mencegah hakisan sekaligus mengurangkan risiko bencana. Di dalam kes tertentu, pokok berperanan untuk merawat kesuburan tanah terutama di kawasan yang terganggu akibat aktiviti manusia.
- Pokok-pokok juga bermanfaat sebagai habitat semulajadi dan sumber makanan kepada spesis-spesis haiwan selain membantu dalam pemeliharaan Biodiversiti.

2. Ekonomi

- Hasil pokok seperti buah, kayu, getah, atau daun boleh menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat. Selain itu, ianya juga berpotensi tinggi dalam bidang perubatan dengan penghasilan bahan semulajadi yang mampu menyembuhkan penyakit.
- Kayu-kayu yang berkualiti tinggi seperti jati, cengal dan sebagainya mempunyai nilai pasaran yang tinggi terutama di dalam industri perabot dan pembinaan.
- Kewujudan taman-taman rimba, hutan simpan dan ladang hutan boleh menarik kunjungan pelawat dan seterusnya membantu merencanakan penjana ekonomi.

3. Sosial

- Taman dan kawasan yang dibangunkan dengan lanskap hijau boleh dijadikan tempat rekreasi serta secara psikologi dapat mengurangkan stres dan meningkatkan kesejahteraan mental dan menenangkan. Ini sekaligus dapat membantu memperkuat hubungan antara anggota masyarakat.
- Kehadiran pokok di taman dan kawasan rekreasi mendorong orang untuk lebih aktif, berjalan kaki, berlari, atau berolahraga untuk kesihatan fizikal dan mental.

4.0 PENANAMAN POKOK

Garis Panduan Penanaman Pokok di dalam ruang lingkup kampus Universiti melibatkan beberapa aspek utama yang diberi pertimbangan yang sebaiknya untuk memastikan persekitaran kampus adalah mampan, menyenangkan dari segi estetika dan kefungsi tanaman berkaitan. Di bawah ialah garis panduan

umum yang boleh disesuaikan untuk memenuhi keperluan khusus dan keadaan persekitaran.

4.1 Analisis Tapak

4.1.1 Iklim

Memahami keadaan iklim kawasan setempat, termasuk julat suhu, hujan, kelembapan dan corak angin. Setiap jenis tanaman adalah berbeza dari sudut keperluan kepada jumlah air, kelembapan dan lain-lain untuk hidup dengan subur.

4.1.2 Tanah

Menjalankan ujian tanah untuk menentukan kadar pH, tahap nutrien dan keupayaan saliran.

4.1.3 Pendedahan Cahaya Matahari

Mengenal pasti kawasan yang menerima pancaran matahari penuh, teduh separa dan teduh sepenuhnya bagi menentukan jenis tanaman yang bersesuaian mengikut lokasi yang dicadangkan.

4.1.4 Tumbuhan Sedia Ada

Merekodkan inventori pokok, pokok renek dan tumbuhan sedia ada di persekitaran.

4.1.5 Sumber Air

Menentukan ketersediaan dan pengagihan sumber air untuk pengairan.

4.1.6 Laluan Pejalan Kaki

Mempertimbangkan perbezaan kawasan dan permukaan yang digunakan oleh pelajar, kakitangan dan pelawat sebagai laluan rentas utama.

4.2 Pemilihan Tanaman/pokok

4.2.1 Spesies Asli dan Adaptif

Pilih tumbuhan asli atau yang bersesuaian dengan iklim tempatan untuk mengurangkan penyelenggaraan dan penggunaan air.

4.2.2 Kepelbagaian

Memastikan pelbagai spesies untuk mewujudkan ekosistem yang berdaya tahan dan sihat.

4.2.3 Tumbuhan Bermusim

Pilih tumbuhan yang mampu mengekalkan kefungsiannya sepanjang tahun (bunga, dedaunan, buah, dan sebagainya).

4.2.4 Fungsi

Pilih tumbuh-tumbuhan yang mempunyai berbilang fungsi, seperti menyediakan tempat teduh, penahan angin atau habitat untuk hidupan liar.

4.2.5 Spesies Invasif (Perosak)

Elakkan menanam spesies invasif iaitu spesies yang terlalu dominan sehingga boleh mengganggu ekosistem tempatan.

4.3 Rekabentuk penanaman

4.3.1 Pengzonan

Cipta zon berdasarkan keperluan air (hidrozoning), pendedahan cahaya matahari dan tujuan penggunaan (cth., kawasan rehat, ruang belajar).

4.3.2 Penempatan Pokok

Letakkan pokok secara strategik untuk memberikan teduhan kepada bangunan dan ruang luar, mengurangkan kos tenaga dan meningkatkan estetika.

4.3.3 Renek dan Penutup Tanah

Gunakan ini untuk menentukan ruang, membimbing lalu lintas kaki dan mengurangkan hakisan tanah.

4.3.4 Taman Pendebunga

Sertakan tumbuhan yang menarik perhatian lebah, rama-rama dan pendebunga lain.

4.3.5 Lanskap Boleh Dimakan

Pertimbangkan untuk menggabungkan pokok buah-buahan, herba dan taman sayur-sayuran di kawasan yang sesuai.

4.4 Penyediaan Media Tanaman

4.4.1 Pengubahsuaian Media

Berdasarkan ujian tanah, ubah tanah dengan kompos, bahan organik atau nutrien lain yang diperlukan.

4.4.2 Sungkupan

Meletakkan sungkupan di sekeliling tumbuhan untuk mengekalkan kelembapan, menyekat rumpai dan meningkatkan kesihatan tanah.

4.4.3 Kawalan Hakisan

Laksanakan langkah kawalan hakisan di kawasan bercerun, seperti teres, dinding penahan atau penanaman penutup tanah.

4.5 Pengairan/Irigasi

4.5.1 Sistem Cekap

Pasang pengairan titisan atau hos perendam untuk meminimumkan sisa air

4.5.2 Penuaian Air Hujan

Menggunakan air tadahan hujan atau sistem penuaian lain untuk mengurangkan pergantungan kepada air terawat.

4.5.3 Pengawal Pintar

Menggunakan Sistem Kawalan Irigasi Pintar yang mampu melaraskan kapasiti dan frekuensi siraman berdasarkan keadaan cuaca, sela masa dan sebagainya.

4.5.4 Jadual Penyiraman

Sediakan jadual penyiraman berdasarkan keperluan tumbuhan dan keadaan iklim setempat.

4.6 Pelan Penyelenggaraan

4.6.1 Pemantauan Berkala

Lakukan pemeriksaan berkala untuk mengenal pasti perosak, penyakit atau isu lain lebih awal.

4.6.2 Pemangkasan

Bina jadual pemangkasan untuk pokok, pokok renek dan tumbuhan lain untuk mengekalkan kesihatan dan bentuk.

4.6.3 Pembajaan

Lakukan pembajaan mengikut keperluan, mengikut cadangan ujian tanah.

4.6.4 Kawalan Rumpai dan Perosak

Gunakan strategi pengurusan perosak bersepadu untuk meminimumkan penggunaan bahan kimia ke atas tumbuhan.

4.6.5 Tugas Bermusim

Rancang untuk tugas bermusim seperti pembersihan daun, sungkupan dan perubahan musim setempat.

4.7 Amalan Kelestarian

4.7.1 Pengkomposan

Wujudkan pengkomposan di kampus untuk serpihan tumbuhan dan sisa organik.

4.7.2 Kitar Semula Sisa Hijau

Laksanakan program kitar semula sisa hijau dari kerja-kerja pemangkasan dan sisa organik yang lain.

4.7.3 Penciptaan Habitat

Menggabungkan rumah burung dan ciri lain berdasarkan pemerhatian persekitaran untuk menyokong hidupan liar tempatan tanpa menimbulkan ancaman kepada komuniti.

4.7.4 Papan Tanda Pendidikan

Gunakan papan tanda untuk mendidik komuniti kampus tentang tumbuhan, amalan kemampunan dan faedah ekologi.

4.8 Penglibatan Pelajar Dan Komuniti

4.8.1 Program Sukarelawan

Menggalakkan penglibatan pelajar dan komuniti dalam penanaman dan penyelenggaraan melalui program sukarelawan.

4.8.2 Bengkel dan Kelas

Menawarkan bengkel tentang berkebun, landskap mampan dan penjagaan tumbuhan.

4.8.3 Peluang Penyelidikan

Bekerjasama dengan jabatan akademik untuk menggunakan landskap kampus untuk projek penyelidikan.

4.8.4 Penganjuran Program

Menganjurkan program-program berkaitan seperti hari penanaman pokok, lawatan taman dan pameran kelestarian.

4.9 Belanjawan Dan Pembiayaan

4.9.1 Anggaran Kos

Bangunkan belanjawan terperinci yang merangkumi kos loji, pindaan tanah, sistem pengairan dan penyelenggaraan berterusan.

4.9.2 Sumber Pembiayaan

Teroka sumber pembiayaan seperti geran, derma atau perkongsian dengan perniagaan dan organisasi tempatan.

4.9.3 Perancangan Jangka Panjang

Memperuntukkan sumber untuk penyelenggaraan jangka panjang dan potensi pengembangan masa depan pelan landskap.

4.10 Semakan Dan Penyesuaian

4.10.1 Penilaian Berterusan

Sentiasa menilai kejayaan penanaman dan buat pelarasan mengikut keperluan.

4.10.2 Penyesuaian kepada Perubahan

Bersedia untuk menyesuaikan rancangan berdasarkan perubahan iklim, amalan kemampanan baharu atau pengembangan kampus.

Dengan mengikuti garis panduan ini, universiti boleh mencipta landskap kampus yang cantik, mampan dan berfungsi yang meningkatkan alam sekitar dan memenuhi keperluan seluruh komuniti.

5.0 PEMANGKASAN/PEMOTONGAN

Pemangkasan dan pemotongan pokok adalah aspek penting dalam pengurusan pokok yang bertujuan untuk menjaga kesihatan, keselamatan, dan keindahan pokok. Berikut adalah garis panduan yang boleh diikuti:

5.1 Tujuan Pemangkasan dan Pemotongan

- **Keselamatan:** Mengurangkan risiko dahan atau ranting yang boleh jatuh dan menyebabkan kemalangan.
- **Kesihatan Pokok:** Membantu mencegah dan mengawal penyakit dengan membuang bahagian yang berpenyakit, rosak, atau mati.
- **Pembentukan:** Membentuk pokok untuk mencapai bentuk yang diinginkan dan meningkatkan penampilan estetik.
- **Pertumbuhan dan Produktiviti:** Meningkatkan pengudaraan dan cahaya matahari yang sampai ke dalam pokok, yang menyokong pertumbuhan dan pengeluaran bunga atau buah.

5.2 Masa yang Sesuai untuk Pemangkasan dan Pemotongan

- **Musim Dormansi**
Pemangkasan terbaik dilakukan semasa pokok berada dalam fasa dorman (biasanya musim sejuk bagi pokok-pokok di iklim sederhana), kerana ini mengurangkan tekanan pada pokok dan mengurangkan risiko penyakit.
- **Semasa Musim Pertumbuhan**
Untuk pokok-pokok yang berbunga, lakukan pemangkasan selepas tempoh berbunga untuk mengelakkan mengganggu pengeluaran bunga pada musim berikutnya.

5.3 Alat yang Digunakan

- **Gunting Dahan:** Sesuai untuk dahan yang lebih kecil dan ranting.

- **Gergaji Pokok:** Digunakan untuk memotong dahan besar atau batang yang tebal.
- **Gunting Pemangkasan:** Alat ini digunakan untuk pemangkasan halus pada ranting kecil dan bahagian atas pokok.

5.4 Teknik Pemangkasan dan Pemotongan

- **Potongan Bersih:** Pastikan setiap potongan bersih dan rata untuk mengelakkan kerosakan tisu yang boleh menjadi punca penyakit.
- **Potong di Atas Nod:** Sentiasa potong dahan di atas nod atau simpul daun untuk menggalakkan pertumbuhan semula yang baik.
- **Pemotongan Tiga Langkah:** Untuk dahan besar, gunakan teknik tiga langkah: potong sebahagian dari bawah dahulu, kemudian potong dari atas untuk menanggalkan dahan, dan akhirnya buang tunggul dahan yang tinggal.

5.5 Pengurusan Dahan yang Dibuang

- **Pengkomposan:** Dahan dan ranting yang dipotong boleh dijadikan kompos jika sesuai.
- **Pembakaran:** Di kawasan yang dibenarkan, dahan yang tidak sesuai untuk kompos boleh dibakar.
- **Pembuangan:** Dahan dan sisa pokok boleh dihantar ke pusat kitar semula atau pembuangan sisa taman.

5.6 Pertimbangan Keselamatan

- **Peralatan Pelindung:** Pakai peralatan pelindung diri seperti sarung tangan, cermin mata keselamatan, dan topi keledar semasa menjalankan kerja pemangkasan.
- **Kawasan Sekeliling:** Pastikan kawasan sekeliling bebas daripada orang atau haiwan peliharaan yang boleh terdedah kepada risiko kejatuhan dahan.

- **Pemangkasan Berdekatan Talian Elektrik:** Hanya dilakukan oleh profesional yang terlatih untuk mengelakkan risiko kejutan elektrik.

5.7 Pemangkasan Pokok Dewasa

- **Mengelakkan Pemangkasan Drastik:** Elakkan memotong lebih daripada 25% daripada keseluruhan dahan pokok dewasa dalam satu sesi pemangkasan.
- **Penilaian Struktur:** Sebelum pemangkasan, nilai struktur pokok dan tentukan dahan mana yang perlu dikekalkan untuk menjaga kestabilan dan keseimbangan pokok.

5.8 Pemangkasan Pokok Muda

- **Pemangkasan Awal:** Bentuk pokok muda sejak awal untuk mengembangkan struktur yang kukuh dan baik. Pemangkasan awal biasanya melibatkan pemotongan dahan yang bersaing atau membentuk sudut yang sempit dengan batang utama.
- **Penyingkiran Dahan Lemah:** Buang dahan yang kelihatan lemah atau yang mungkin akan menjadi masalah apabila pokok matang.

5.9 Penjagaan Selepas Pemangkasan

- **Pengairan:** Pastikan pokok yang baru dipangkas mendapat air yang mencukupi, terutama dalam keadaan cuaca panas.
- **Pembajaan:** Pemangkasan boleh mengurangkan keupayaan pokok untuk fotosintesis, jadi pembajaan selepas pemangkasan boleh membantu memulihkan tenaga pokok.
- **Pemantauan:** Pantau pokok untuk sebarang tanda tekanan, seperti daun layu atau penurunan pertumbuhan, dan lakukan tindakan susulan jika perlu.

Sekiranya dilaksanakan mengikut tatacara yang betul, ia dapat membantu menjaga kesihatan dan keselamatan pokok sambil memaksimumkan manfaat yang diperolehi daripada pokok-pokok tersebut.

6.0 PENGALIHAN DAN PEMINDAHAN POKOK HIASAN

Pengalihan dan pemindahan pokok hiasan memerlukan perancangan dan teknik yang betul untuk memastikan pokok tersebut dapat bertahan dan terus berkembang di lokasi baru. Berikut adalah garis panduan untuk proses ini:

6.1 Penilaian Awal

6.1.1 Jenis Pokok

Tentukan jenis pokok hiasan yang akan dipindahkan. Sesetengah pokok lebih sensitif terhadap pemindahan berbanding yang lain.

6.1.2 Saiz dan Umur Pokok

Pokok yang lebih muda dan kecil lebih mudah untuk dipindahkan berbanding pokok yang besar dan matang.

6.1.3 Kesihatan Pokok

Pastikan pokok dalam keadaan sihat sebelum dipindahkan. Pokok yang berpenyakit atau rosak mungkin tidak dapat menyesuaikan diri di lokasi baru.

6.2 Pemilihan Lokasi Baru

6.2.1 Keadaan Tanah

Pilih lokasi dengan keadaan tanah yang sesuai untuk jenis pokok hiasan tersebut. Tanah yang subur dan mempunyai saliran yang baik adalah ideal.

6.2.2 Cahaya Matahari

Pastikan lokasi baru mendapat jumlah cahaya matahari yang sesuai dengan keperluan pokok.

6.2.3 Ruang Tumbesaran

Pastikan terdapat ruang yang mencukupi di sekitar lokasi baru untuk tumbesaran pokok.

6.3 Persiapan Sebelum Pengalihan

6.3.1 Penggemburan Tanah

Gemburkan tanah di sekitar pangkal pokok beberapa minggu sebelum pemindahan untuk membantu menggalakkan pertumbuhan akar baru.

6.3.2 Pemangkasan Akar

Jika perlu, lakukan pemangkasan akar untuk mengurangkan saiz sistem akar dan memudahkan pemindahan. Ini perlu dilakukan beberapa minggu atau bulan sebelum pengalihan.

6.3.3 Penyiraman

Pastikan pokok disiram dengan baik sebelum pemindahan untuk mengurangkan tekanan pada pokok.

6.4 Proses Pengalihan

6.4.1 Penggalian

Gali sekeliling pokok dengan berhati-hati untuk memastikan sebahagian besar sistem akar dapat dikeluarkan bersama pokok. Gunakan sekop yang tajam dan bersih.

6.4.2 Pembalutan Akar

Setelah digali, balut sistem akar dengan guni atau kain kanvas untuk melindungi akar semasa pengangkutan.

6.4.3 Pengangkutan

Pindahkan pokok dengan berhati-hati ke lokasi baru menggunakan kaedah yang sesuai, seperti menggunakan kereta sorong atau trak kecil.

6.5 Penanaman di Lokasi Baru

6.5.1 Penggalian Lubang

Gali lubang di lokasi baru yang cukup besar untuk menampung keseluruhan sistem akar pokok yang dipindahkan. Lubang perlu lebih luas dan dalam sedikit daripada sistem akar.

6.5.2 **Menanam Pokok**

Letakkan pokok di dalam lubang dengan ketinggian yang sama seperti di lokasi asal. Jangan menanam pokok terlalu dalam kerana ini boleh menyebabkan reput akar.

6.5.3 **Menutup Lubang**

Tutup lubang dengan tanah yang digali, pastikan tanah dipadatkan secara perlahan-lahan untuk mengelakkan ruang udara yang boleh menyebabkan akar kering.

6.6 **Penjagaan Selepas Pemindahan**

6.6.1 **Penyiraman**

Siram pokok dengan banyak sebaik sahaja selepas pemindahan. Teruskan menyiram secara kerap sehingga pokok menyesuaikan diri dengan lokasi baru.

6.6.2 **Pembajaan**

Berikan baja yang sesuai untuk membantu pokok menyesuaikan diri dan menggalakkan pertumbuhan akar baru.

6.6.3 **Sokongan Tambahan**

Sekiranya pokok memerlukan sokongan tambahan, gunakan kayu atau pancang untuk mengikat pokok bagi mengelakkan ia tumbang semasa proses penyesuaian.

6.6.4 **Pemantauan**

Pantau pokok untuk beberapa bulan selepas pemindahan untuk memastikan ia tidak menunjukkan tanda-tanda tekanan seperti daun gugur atau layu.

6.7 **Pertimbangan Keselamatan**

6.7.1 **Alat Perlindungan**

Gunakan sarung tangan, kasut keselamatan, dan pakaian pelindung semasa mengendalikan pokok, terutama jika bekerja dengan alat-alat berat.

6.7.2 **Elakkan Kecederaan**

Hati-hati semasa mengangkat atau mengangkut pokok yang berat untuk mengelakkan kecederaan.

Pematuhan kepada tatacara ini dapat meningkatkan kejayaan pengalihan dan pemindahan pokok hiasan, memastikan pokok tersebut terus hidup dan berkembang di lokasi baru.

7.0 **PENJAGAAN DAN PEMULIHARAAN POKOK**

Panduan penjagaan dan pemuliharaan pokok adalah penting untuk memastikan kesihatan dan kelangsungan hidup pokok, serta memastikan pokok dapat terus memberikan manfaat kepada persekitaran. Berikut adalah panduan yang boleh diikuti:

7.1 **Penjagaan Pokok**

b. Penyiraman

- **Kekerapan**

Pokok muda memerlukan penyiraman yang lebih kerap berbanding pokok dewasa. Penyiraman hendaklah dilakukan secara berkala, terutamanya semasa musim kering.

- **Teknik Penyiraman**

Siram pada pangkal pokok untuk memastikan air sampai ke akar. Elakkan menyiram dedaunan, kerana ini boleh menyebabkan penyakit kulat.

- **Masa Penyiraman**

Waktu pagi atau petang adalah masa terbaik untuk menyiram bagi mengurangkan penyejatan.

c. Pembajaan

- **Jenis Baja**

Gunakan baja organik seperti kompos atau baja organik yang lambat larut untuk membekalkan nutrien secara berterusan.

- **Kekerapan Pembajaan**

Pokok muda biasanya memerlukan pembajaan dua hingga tiga kali setahun, manakala pokok dewasa mungkin memerlukan pembajaan sekali atau dua kali setahun.

- **Teknik Pembajaan**

Sebarkan baja di sekitar pangkal pokok pada jarak yang sama dengan garis titisan dedaunan, kemudian siram untuk membantu penyerapan.

d. Pemangkasan

- **Tujuan**

Pemangkasan dilakukan untuk mengawal bentuk pokok, menghilangkan dahan yang mati atau berpenyakit, serta menggalakkan pertumbuhan baru.

- **Masa Pemangkasan**

Lakukan pemangkasan semasa pokok berada dalam fasa dorman atau selepas musim berbunga untuk mengelakkan gangguan pada pertumbuhan.

- **Teknik**

Gunakan alat yang bersih dan tajam. Potong pada sudut untuk mengelakkan air bertakung pada permukaan potongan, yang boleh menyebabkan reput.

e. Pengawalan Perosak dan Penyakit

- **Pemeriksaan Rutin**

Lakukan pemeriksaan rutin untuk mengesan tanda-tanda serangan perosak atau penyakit, seperti daun berlubang, perubahan warna, atau pertumbuhan kulat.

- **Pengawalan Biologi**

Gunakan kaedah pengawalan perosak secara biologi dengan memperkenalkan pemangsa semula jadi atau menggunakan minyak neem.

- **Rawatan**

Jika perlu, gunakan racun serangga atau fungisida yang sesuai dengan berhati-hati, mengikut arahan pada label.

f. Mulching (Sungkupan)

- **Fungsi**

Sungkupan membantu mengekalkan kelembapan tanah, mengurangkan persaingan dengan rumpai, dan menambah bahan organik ke tanah.

- **Bahan Sungkupan**

Gunakan bahan organik seperti kulit kayu, serpihan kayu, atau daun kering.

- **Cara Menabur**

Taburkan sungkupan di sekitar pangkal pokok, tetapi elakkan menutup pangkal batang secara langsung untuk mengelakkan reput.

7.2 Pemuliharaan Pokok

a. Pengukuhan Struktur

- **Pengikatan**

Gunakan tali atau pancang untuk mengikat pokok yang muda atau lemah, terutama jika terdedah kepada angin kencang. Pastikan pengikatan tidak terlalu ketat sehingga menjejaskan pertumbuhan.

- **Pemangkasan Tertentu**

Potong dahan yang berlebihan atau yang mungkin mengganggu struktur pokok yang seimbang.

b. Pemulihan Pokok Tercedera

- **Penutupan Luka**

Untuk luka kecil, biarkan ia sembuh secara semula jadi. Untuk luka besar, gunakan sealant pokok untuk melindungi kawasan tersebut daripada perosak dan penyakit.

- **Pengawalan Keretakan**
Sekiranya terdapat keretakan pada batang atau dahan utama, pertimbangkan penggunaan pengikat untuk menstabilkan keretakan sementara pokok pulih.
- **Pemulihan Akar**
Sekiranya akar terdedah atau rosak, tambahkan tanah di sekeliling akar dan tutup dengan bahn sungkupan.

c. Pemeliharaan Habitat

- **Pemulihan Tanah**
Jika tanah di sekitar pokok menjadi padat atau terjejas, longgarkan tanah dan tambahkan kompos atau baja organik untuk memperbaiki kesuburan.
- **Pengawasan Kawasan**
Lindungi kawasan sekitar pokok dari pembangunan atau aktiviti yang boleh merosakkan akar atau merendahkan kesuburan tanah.

d. Pengurusan Pokok Matang

- **Penilaian Rutin**
Lakukan penilaian rutin terhadap pokok-pokok matang untuk mengenal pasti tanda-tanda kelemahan struktur atau kerosakan.
- **Pemotongan Selektif**
Sekiranya diperlukan, potong dahan yang berpenyakit, mati, atau terlalu berat untuk mencegah risiko pokok tumbang atau menyebabkan kerosakan.

e. Penglibatan Komuniti

- **Pendidikan Awam**
Menjalankan program kesedaran untuk mendidik komuniti mengenai kepentingan penjagaan dan pemeliharaan pokok.

- **Aktiviti Pemuliharaan**

Menggalakkan penglibatan masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan pokok seperti program penanaman pokok, gotong-royong membersihkan kawasan, atau kempen menjaga pokok.

Garis panduan ini adalah panduan umum bagi membantu memastikan pokok-pokok tumbuh dengan sihat dan terpelihara, sekaligus menyumbang kepada kesejahteraan alam sekitar dan komuniti setempat. Pastikan anda juga memahami panduan-panduan yang berkuatkuasa di sesuatu kawasan yang mungkin terdapat sedikit perbezaan dari tertakluk kepada peraturan setempat.

TAMAT

RUJUKAN

1. **GARIS PANDUAN LANSKAP NEGARA – Jabatan Lanskap Negara (KPKT)**
2. **MANUAL PEMANGKASAN POKOK AMENITI – Jabatan Lanskap Negara (KPKT)**