

Oleh Fahmy A Rosli  
fahmy.azril@bh.com.my

Hujan lebat, ribut, petir dan banjir kilat melanda di negara ini terutama di kawasan bandar menyebabkan pelbagai bencana.

Ada kalanya 'malang tak berbau' ketika hujan lebat, angin kencang pula tiba-tiba menerpa menyebabkan pokok yang tumbuh rendang, tumbang dan menimpa pengguna jalan raya hingga mengakibatkan kematian.

Apabila ini berlaku ia membangkit-

kan ketakutan orang awam terutama banyak pokok tua bersaiz besar yang ada berusia hampir 130 tahun di sekitar ibu kota mudah tumbang ketika hujan dan angin kencang.

Ketakutan itu semakin memuncak apabila berlaku kemalangan demi kemalangan membabitkan kehilangan nyawa dan kecederaan serius, selain kerosakan harta benda menyebabkan timbulnya gesaan supaya menebang pokok besar yang mencapai usia tertentu.

Umpamanya, tragedi seorang lelaki



▲ Pokok berusia yang diselenggara oleh DBKL ketika tinjauan sekitar Kuala Lumpur. (Foto Aizuddin Saad /BH)

# Pokok tua bikin bencana?

Kaji semula dasar pemeliharaan pokok berusia lebih 50 tahun di bandar, pastikan kesejahteraan penduduk lebih holistik, berpanjangan



Kejadian pokok tumbang yang menyebabkan beberapa kenderaan dihempap pokok di Jalan Sultan Ismail, baru-baru ini.

berusia 47 tahun maut manakala seorang lagi lelaki berusia 26 tahun cedera dalam insiden pokok besar tumbang di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur, susulan hujan lebat dan angin kencang, baru-baru ini, dikhuatiri berlaku lagi.

Jadi, adakah benar pokok bersaiz besar dan berusia melebihi 50 tahun perlu ditebang kerana berbahaya dan tidak selamat?

Bagi memahami fisiologi dan sifat semula jadi pokok, kita harus memahami faktor utama kenapa pokok tumbang itu berlaku.

Arkitek Landskap di Raintree Arborist Sdn Bhd, Muhammad Ammar Hamzah, berkata pokok seperti juga manusia, makhluk hidup dengan bahagian anggota badan mempunyai fungsi khusus tertentu.

Katanya, gangguan atau kerosakan terhadap sesuatu bahagian boleh mengganggu fungsi bahagian itu dan mendedahkan pokok kepada risiko kegagalan (tumbang).

Kejadian pokok tumbang di kawasan bandar kebanyakan berpunca daripada kegagalan pada bahagian kolar akar dan akar pokok.

Akar, selain berfungsi sebagai penyerapan air, nutrien juga mempunyai fungsi utama di dalam memberi sokongan terhadap dirian pokok.

"Bagaimanapun, akar pokok terlindung di dalam tanah mengakibatkan kewujudan dan peranannya sangat penting turut terlindung daripada pelbagai pihak, namun sering diabaikan dalam perancangan sesebuah pembangunan terutama di bandar.

"Sekiranya kacau ganggu berada pada tahap minimum, pokok sihat yang masih mampu mempertahankan diri daripada serangan penyakit dan menutup luka yang diterima," katanya.

## Kesihatan pokok terjejas

Di kawasan bandar, keperluan ruang sangat mendesak menjadikan kawasan hijau di mana ada pokok sering menjadi mangsa dan menyebabkan kacau ganggu serius pada bahagian akar pokok.

Kecederaan akar, pemotongan akar, ruangan akar sangat terhad dan sempit, pemampatan tanah dan perubahan aras tanah kacau ganggu sering berlaku kepada akar pokok yang dihipit tekanan pembangunan.

Muhammad Ammar menegaskan, semua kacau ganggu itu memberi kesan negatif pada akar pokok termasuk menjejaskan kestabilan dan kesihatan pokok serta dikenal pasti sebagai punca utama menyebabkan kegagalan kepada pokok tua di bandar.

Pokok mengalami kecederaan dan tekanan pembangunan akibat kemerosotan struktur atau kesihatan secara perlahan.

Lihat muka 32

# Ambil langkah proaktif

Dari muka 31

Proses itu boleh mengambil masa lama sehingga bertahun bergantung kepada tahap kacau ganggu yang berlaku sehingga akhirnya pokok gagal bertahan.

"Kekuatan struktur dan kesihatan pokok perkara berbeza. Pokok kelihatan sihat juga ada kelemahan pada struktur pokok akibat keadaan dan kecederaan tertentu.

"Oleh itu, selepas mengenal pasti salah satu punca utama menyumbang kepada kegagalan pokok besar di kawasan bandar, adakah perlunya semua pokok tua ditebang?"

"Menebang pokok tua di kawasan bandar secara besar-besaran adalah cadangan berbentuk reaktif daripada orang awam, hanya mendatangkan kesan sementara dan berpotensi untuk mewujudkan masalah lain, akhirnya akan mendatangkan kerugian," katanya.

## Pokok kawal suhu mikro di bandar

Rata-rata masyarakat mengetahui kepentingan pokok terutama di kawasan bandar membabitkan pengurangan kesan larian air permukaan, pengawalan suhu mikro, penapisan udara tercemar dan di dalam penyimpanan stok karbon.

Harus disedari, manfaat diberikan pokok bersaiz besar adalah berganda berbanding pokok bersaiz kecil disebabkan oleh saiz permukaan lebih luas dan isi padu pepohon itu lebih besar.

Pihak berkuasa tempatan (PBT) sudah mengambil langkah proaktif dalam pengurusan pokok rendang demi memastikan keselamatan penduduk.

"Bagaimanapun, kegagalan dan kecederaan masih juga boleh berlaku disebabkan oleh beberapa faktor," katanya.

## Kaji semula dasar pemeliharaan pokok

Justeru, mengkaji semula dasar pemeliharaan pokok di kawasan bandar disifatkan langkah tepat dan berpandangan jauh bagi memastikan kesejahteraan penduduk lebih holistik dan berpanjangan.

"Sudah tiba masanya garis panduan yang menekankan kepentingan dan tatacara pemeliharaan pokok dibuat daripada peringkat awal sesuatu fasa pembangunan direka, diguna pakai dan diterima oleh setiap lapisan profesion profesional berkait pembangunan serta seni bina.

"Kesedaran pematuhan garis panduan ini penting dalam mewujudkan

integrasi pembangunan dan pokok yang lestari," katanya.

Beliau menambah, zon kritikal akar pokok atau *Critical Root Zone* (CRZ) dan zon perlindungan pokok atau *Tree Protection Zone* (TPZ) adalah istilah yang sangat janggal di dalam bidang pembangunan dan sangat kurang diketahui. Apatah lagi diaplikasikan di dalam pembangunan.

Tegasnya, CRZ adalah kawasan akar pokok yang perlu dipelihara daripada sebarang bentuk kacau ganggu, manakala TPZ pula adalah kawasan perlindungan yang dipasang secara fizikal di sekeliling pokok bagi mengelakkan berlaku kacau ganggu terhadap bahagian

akar pokok dan bahagian lain pokok.

## Penguatkuasaan zon perlindungan

Pengenalan dan penguatkuasaan TPZ di dalam pembangunan terutama membabitkan pokok tua dan bersaiz besar antara elemen penting perlu dipertimbangkan dalam garis panduan yang baharu.

Kepentingan pengiraan dan pertimbangan TPZ perlu dibuat bermula di peringkat perancangan pembangunan supaya pengurusan dapat disesuaikan dengan pokok sedia ada dan memastikan kelestarian pokok itu bermula daripada fasa sebelum, semasa dan sehingga selepas pembangunan selesai.

Bagaimanapun, katanya, pengiraan TPZ dikira berdasarkan saiz diameter batang pokok boleh menjadi satu kekangan di dalam penerimaan oleh masyarakat seni bina.

Sebagai rujukan, saiz TPZ adalah bukaan jejari sebanyak 12 kali ganda daripada saiz diameter batang pokok.

Sebagai contoh, sebatang pokok dengan diameter batang satu meter perlu mempunyai kawasan TPZ dengan saiz jejari sepanjang 12 meter.

Di dalam hal ini, luas kawasan akar dikekalkan perlu dipandang secara positif kerana kawasan itu secara tidak langsung menambah kawasan hijau di dalam bandar aliran air permukaan dapat dikurangkan dan membantu di dalam penyerapan dan penyimpanan air di dalam tanah.

## Zon kritikal akar (CRZ)

Zon CRZ - jarak dari batang pokok yang sama dengan satu kaki untuk setiap inci diameter pokok. Jika pokok batang berdiameter 12 inci, PRZ tumbuhan itu beradius 1 kaki sekeliling pokok.

Dalam zon CRZ Gangguan dalam kawasan itu menyebabkan kesan ketara kepada pokok, berisiko mengancam nyawa.

## Zon kritikal akar (CRZ)

## Perimeter zon kritikal akar (PCRZ)

Semakin besar gangguan di kawasan ini semakin besar rawatan selepas penjagaan diperlukan.

