

## UPAYA MENURUNKAN RESIKO POHON TUMBANG

**Bambang Sulistyantara**

Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian

Institut Pertanian Bogor (IPB), Bogor 16680

E-mail: bbsulistyantara@yahoo.co.id

### RINGKASAN

Program penghijauan wilayah perkotaan yang tidak direncanakan dengan baik berpotensi menyebabkan pertumbuhan pohon tidak berlangsung dengan baik, dan berakibat kesehatan pohon terganggu. Hasil survei pohon di Bogor dan Jakarta menunjukkan tingkat kesehatan pohon terganggu. Pemilihan jenis pohon yang tidak sesuai, desain yang salah, vandalisme, cekaman lingkungan dan minimnya pemeliharaan tanaman merupakan penyebab gangguan kesehatan pohon. Angin kencang dan hujan merupakan pemicu pohon tumbang. Beberapa rekomendasi diberikan untuk mengatasi hal tersebut.

### PERNYATAAN KUNCI

- ◆ Program penghijauan di wilayah perkotaan harus direncanakan dengan teliti melalui tujuan meningkatkan kesehatan pohon dan mencegah proses perusakan kondisi pohon.
- ◆ Gangguan kesehatan pohon dapat dimulai sejak dilakukannya desain penanaman yang tidak tepat, atau saat pemilihan jenis pohon yang tidak tepat. Kegiatan pemeliharaan dan merawat secara rutin perlu dilakukan untuk menjaga kesehatan pohon yang telah ditanam.
- ◆ Pohon yang telah ditanam dalam jangka panjang perlu dilakukan monitoring secara rutin, agar dapat diantisipasi kemungkinan buruk yaitu potensi tumbang pohon tersebut.
- ◆ Pencegahan terhadap terjadinya peristiwa pohon tumbang terletak pada upaya pemeliharaan pohon tersebut sejak ditanam.

### REKOMENDASI KEBIJAKAN

Pemerintah provinsi dan kabupaten/kota sebagai lembaga yang berwenang mengatur dan mengelola program penghijauan perkotaan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- ◆ Program penghijauan direncanakan secara seksama, dengan memperhatikan kondisi sarana dan prasarana perkotaan, serta disesuaikan dengan kebutuhan wilayah perkotaan.
- ◆ Lakukan desain penanaman secara tepat, dengan mempertimbangkan dimensi ruang dan arsitekturalnya.
- ◆ Lakukan pemilihan jenis pohon secara tepat, yang sesuai dengan kondisi iklim setempat dan disesuaikan dengan dimensi dan karakter ruangannya.
- ◆ Lakukan penanaman pohon secara tepat pula, dengan mempertimbangkan kebutuhan budidaya tanaman.

- ◆ Lakukan program pemeliharaan pohon secara teratur, terutama berupa pemangkasan percabangan dan menjaga kebersihan.
- ◆ Lakukan monitoring kesehatan pohon secara periodik dengan memberdayakan masyarakat yang peduli lingkungan.

## I. PENDAHULUAN

Penghijauan wilayah perkotaan merupakan program yang sangat penting untuk menjaga lingkungan perkotaan agar tetap teduh dan nyaman. Penghijauan ini pada dasarnya merupakan kegiatan untuk mengisi ruang kota dengan berbagai jenis vegetasi, meliputi kelompok pohon, semak, perdu dan rumput-rumputan. Pohon menjadi unsur yang sangat utama dalam menciptakan kondisi yang nyaman bagi warga perkotaan. Fungsi pohon bukan sekedar menciptakan kenyamanan lingkungan, tetapi memiliki fungsi penting lainnya yaitu menjaga keseimbangan lingkungan hidup di wilayah perkotaan, sehingga tidak terjadi kerusakan-kerusakan lingkungan seperti terjadinya banjir dan tingginya konsentrasi polusi udara.

Walaupun betapa besarnya fungsi pohon untuk menjaga lingkungan perkotaan, namun program penghijauan dengan penanaman pohon sebaiknya direncanakan dengan sebaik-baiknya. Didalam program perencanaan tersebut perlu dilakukan kegiatan desain penanaman yang sesuai dengan kebutuhan lokasi, pemilihan jenis pohon yang tepat sesuai lokasi tersebut, dan kegiatan pemeliharaan yang memadai.

## II. SITUASI TERKINI

Program penghijauan wilayah perkotaan yang tidak direncanakan dengan baik berpotensi menyebabkan pertumbuhan pohon tidak berlangsung dengan baik, dan berakibat kesehatan pohon terganggu. Akibat berikutnya adalah percabangan pohon tersebut menjadi rentan untuk menjadi lapuk, dan selanjutnya mudah terjadi peristiwa patah percabangan, dan atau bahkan dapat terjadi tumbang.

Baik percabangan yang patah maupun tumbangnya pohon seutuhnya, keduanya sangat membahayakan jiwa manusia, sekaligus dapat merusak sarana dan prasarana perkotaan yang ada di bawahnya. Telah terjadi beberapa kasus pohon tumbang di kota-kota besar di Indonesia, dimana peristiwa tersebut biasanya muncul bersamaan dengan kondisi cuaca yang tidak baik, yaitu pada saat hujan deras disertai angin kencang.

Hasil survei kesehatan pohon di 14 jalur jalan di Kota Bogor 2003 menunjukkan terdapat 4554 pohon, dimana telah direkomendasikan ditebang sebanyak 143 pohon disebabkan telah terjadi kerusakan sangat parah. Penebangan pohon dimaksudkan untuk menghindari adanya bahaya tertimpa oleh pohon tumbang.

Sementara itu, survei pohon terhadap 6 jalur jalan arteri di Jakarta Timur pada 2005 - 2006 menunjukkan bahwa terjadi kerusakan pohon sebanyak 10 - 60% dari populasi pohon untuk setiap jalurnya. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kerusakan pohon di wilayah perkotaan termasuk tinggi hingga sangat mengkhawatirkan.

Gambar 1 Menunjukkan gangguan yang disebabkan oleh pemasangan paku untuk menggantungkan barang dagangan, dan pembakaran sampah di dekat batang pohon. Dalam jangka panjang perbuatan ini akan mematikan kehidupan pohon.

Tumbangnya pohon pada gambar 2 dipicu oleh adanya angin kencang pada pagi hari. Pohon ini telah menimpa sebuah tempat peribadatan, dan merusak sarana jalur jalan. Tidak ada korban jiwa pada peristiwa ini.



Gambar 1. Gangguan kesehatan pohon yang dilakukan oleh manusia tak bertanggung-jawab.



Gambar 2. Pohon kenari (*Canarium* sp.) dengan ketinggian lebih dari 20 m tumbang di Jl. Kapten Muslihat, Bogor pada 1 Juni 2006.



Gambar 3. Pohon beringin karet (*Ficus elastica*) tumbang ke arah halaman sekolah. Pohon ini telah menimpa beberapa kendaraan yang sedang diparkir di halaman sekolah, masih beruntung tidak menimbulkan korban jiwa karena kendaraan tersebut diparkir tanpa ada orang di dalamnya.

### III. ANALISIS DAN ALTERNATIF SOLUSI

#### Penyebab Gangguan Kesehatan Pohon

Penyebab terjadinya gangguan kesehatan pada pohon di wilayah perkotaan meliputi beberapa faktor sebagai berikut:

1. Pemilihan jenis pohon tidak sesuai; Jenis pohon yang tidak sesuai dengan kondisi lingkungan penanaman dapat berakibat terhambatnya pertumbuhan, bahkan mudah mati.
2. Desain yang salah; masalah menempatkan pohon pada tempat yang salah, dan tidak sesuai dengan skala ukurannya dapat mencederai pohon tersebut.
3. Kesengajaan untuk merusak pohon (vandalisme); perilaku buruk dari manusia seperti memaku batang pohon, menyandarkan beban yang cukup berat, menyayat kulit batang,

dan mematahkan cabang sembarangan dalam jangka panjang merusak kesehatan dan keseimbangan menahan beban.

4. Cekaman (stress) lingkungan; kondisi perkotaan dengan tingkat polusi yang tinggi berpotensi menyebabkan keracunan bagi pohon dan pertumbuhan yang tertekan (kerdil).
5. Pemeliharaan minim; pemeliharaan apa adanya dapat memperparah daya tahan pohon terhadap cekaman lingkungan.

#### Pemicu Terjadinya Pohon Tumbang:

1. Proses terjadinya tumbang karena gaya beban yang diterima oleh batang atau cabang pohon melebihi daya menahannya.
2. Pemicunya adalah: adanya angin kencang yang datang mendadak, atau air hujan yang menimpa dan tersimpan di tajuk pohon akan menambah gaya beban.

#### IV. ALTERNATIF SOLUSI

Untuk mengurangi gangguan kesehatan pohon terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan **desain penanaman** pohon sesuai dengan lokasi. Desain penanaman yang tepat diperlukan karena akan memperhatikan tempat yang sesuai dengan dimensi pertumbuhan pohon.
2. Memilih **jenis pohon yang tepat**. Pemilihan jenis pohon yang tepat akan menjamin kesesuaiannya di lokasi penanaman, yang paling mudah adalah memilih jenis pohon asli dari daerah tersebut.
3. **Menanam secara tepat**. Dalam menanam pohon perlu memperhatikan aspek budidaya tanamannya, sehingga pertumbuhannya baik dan tegar.
4. **Melindungi pohon** dari kemungkinan dirusak oleh manusia. Untuk mencapai hal tersebut maka perlu ditumbuhkan kesadaran

pentingnya pohon di perkotaan, dan melarang orang lain berbuat jahat terhadap pohon.

5. **Merawat pohon** secara bersahabat. Pohon perlu diperlakukan dengan baik oleh penghuni kota.

#### REFERENSI

- [Faperta] Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, 2003. Laporan Survei Pohon Kota Bogor. IPB: Bogor.
- [Sudin Pertamanan] Jaktim Suku Dinas Pertamanan Kota Jakarta Timur, 2005. Laporan Penyusunan Basis Data Pohon Kota Jakarta Timur. PEMDA DKI Jakarta: Jakarta
- [Sudin Pertamanan] Jaktim Suku Dinas Pertamanan Kota Jakarta Timur, 2006. Laporan Penyusunan Basis Data Pohon Kota Jakarta Timur. PEMDA DKI Jakarta: Jakarta