

**ARSITEKTUR POHON-POHON PELINDUNG
YANG TERDAPAT DI KOTA PADANG**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

SYAFITRI

B.P. 02 133 028



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2007**



ABSTRAK

Penelitian mengenai "Arsitektur Pohon-pohon pelindung di Kota Padang" telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus 2007 pada jalan-jalan protokol dan Taman Kota di Kota Padang, Sumatera Barat dan Herbarium Universitas Andalas (ANDA). Penelitian ini dilakukan dengan metode survey, dengan cara observasi dan pengamatan langsung terhadap pohon pelindung yang ditemukan pada lokasi penelitian. Dari penelitian ini didapatkan 19 jenis pohon pelindung yang termasuk dalam 15 famili dan sesuai dengan 7 model arsitektur. Model arsitektur yang ditemukan yaitu model ATTIM, AUBREVILLE, KORRIBA, MASSART, RAUH, ROUX dan TROLL. Selain itu penelitian ini juga memperlihatkan bahwa dari 19 jenis pohon pelindung di Kota Padang, dapat dikelompokkan 3 jenis dengan batang simpodial dan 16 jenis dengan batang monopodial. 5 jenis dengan percabangan plagiotropik dan 14 jenis dengan percabangan ortotropik, 5 jenis dengan pertumbuhan determinate dan 14 jenis lainnya dengan pertumbuhan indeterminate..

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara tropis yang merupakan pusat dari keragaman spesies tumbuhan dari beberapa genera. Inventarisasi jenis-jenis flora pada negara ini sudah seringkali dilakukan. Namun, hanya sedikit yang menganalisa keragaman bentuk arsitektur tumbuhan. Padahal variasi bentuk dan percabangan pada spesies tropis lebih beragam jika dibandingkan dengan tumbuhan pada daerah temperata. Oleh sebab itu penelitian tentang arsitektur tumbuhan perlu dilakukan.

Seseorang dapat mengenal hutan temperata dengan lebih baik setelah ia mendalami prinsip pertumbuhan pohon daerah tropis (Halle et al, 1978). Analisis komunitas hutan tropis, tidak dapat dilakukan jika hanya mengacu pada definisi sempit dan kaku dari suatu spesies, seperti yang dipakai oleh peneliti daerah temperata. Bagaimanapun, terdapat beragam bentuk spesies yang berbeda secara morfologi, memiliki bentuk dan memegang peranan penting dalam ekosistem seperti pohon dikotil ataupun konifer (Halle et al, 1978 cit Longman & Jenik, 1987).

Selama bertahun-tahun, keragaman dalam morfologi tumbuhan tersebut memukau ilmuwan dan telah dipelajari secara luas baik secara ilmiah maupun filosofis. Keragaman bentuk tumbuhan ini merupakan hasil dari perbedaan pada morfologi organ dan perbedaan konstruksi pertumbuhan organ (Bell, 1991 cit Regnard dkk, 2006). Pembentuk (konstruksi) organ tumbuhan yang disebut juga dengan arsitektur tumbuhan, dihasilkan melalui aktivitas meristem.

Pada 25 tahun terakhir terdapat beberapa pendekatan dalam arsitektur tumbuhan, dibentuk untuk tujuan-tujuan yang berbeda dan memunculkan beragam kumpulan data dan penafsiran. Namun, sistem yang diajukan oleh Halle & Oldeman (1970) dan direvisi pada

Halle, Oldeman & Tomlinson (1978) merupakan sistem yang sering dipakai (Robinson, 1996).

Studi arsitektur spesies pohon lebih baik dilakukan dengan menggunakan spesimen yang muda ataupun belum berkembang baik secara umur atau bahkan tua, dan belum terluka (Jackson, 2004). Karena pada species yang telah dewasa, bentuk tumbuhan tersebut kemungkinan akan termodifikasi, karena telah melalui beberapa proses penebalan sekunder, yang disebabkan oleh tekanan fisiologis atau oleh gangguan alami terhadap hutan (Longman & Jenik, 1987).

Umumnya pohon pelindung merupakan jenis pohon yang seringkali masih berusia muda dan belum termodifikasi oleh alam. Pohon yang digunakan terdapat dalam berbagai tipe percabangan, tutupan tajuk dan jenis. Dalam penanaman pohon pelindung yang dipilih adalah pohon yang memiliki nilai desain dan estetika, yaitu pohon yang secara visual cocok dengan daerah penanamannya, dan memberikan kenyamanan pada indera perasa; penglihatan, suara, bau, rasa dan sentuhan. Maka, warna, bentuk, tekstur dan penampakan (pola arsitektur) pohon pelindung menjadi pertimbangan utama. (Website State South Caroline US, 2004)

Di Kota Padang sendiri, pohon pelindung diperhatikan secara khusus oleh pemerintah kota. Walikota Padang Drs. H.Fauzi Bahar, M.Si mengingatkan kepada warganya supaya memelihara serta merawat pohon-pohon pelindung baik yang berada di pinggir jalan dekat rumah maupun dalam pekarangan sendiri dan tidak dibenarkan lagi menebangnya tanpa sepengetahuan dari Pemko Padang. Sekiranya kedatangan warga menebang atau merusak pohon pelindung, yang bersangkutan akan diperkarakan, tegas Wako (Website Pemko Padang, 2006). Oleh karena itu kajian mengenai arsitektur pohon pelindung di Kota Padang adalah tepat dilakukan. Disamping dapat memberikan kontribusi terhadap upaya perawatan pohon pelindung yang digagas Walikota Padang, serangkaian data mengenai pola arsitektur pohon pelindung akan menjadi sebuah data

penting untuk identifikasi dan klasifikasi yang akan mempermudah pengenalan dan penamaan pohon pelindung di Kota Padang.

1.2 Perumusan Masalah

Data morfologi pada species tumbuhan sampai sekarang menjadi data penting dalam suatu pengelompokan tumbuhan. Ragam morfologi tersebut selanjutnya dapat diekspresikan dalam pola-pola percabangan yang dikaji melalui arsitektur tumbuhan. Dalam mengkaji arsitektur tumbuhan, pohon pelindung merupakan objek yang sesuai, karena variasi bentuk dan kondisi pohon tersebut cenderung masih alami. Pemilihan Kota Padang sebagai lokasi penelitian adalah tepat mengingat antusiasme Pemko Padang dalam memelihara dan merawat pohon pelindung.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah model arsitektur pohon-pohon pelindung di kota Padang?
2. Apakah model arsitektur tersebut dapat digunakan untuk pengelompokan pohon pelindung di Kota Padang?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan

Dari permasalahan-permasalahan di atas, maka dilakukan penelitian terhadap Arsitektur pohon pelindung di Kota Padang yang bertujuan untuk Mengetahui pola arsitektur dan pengelompokan pohon-pohon pelindung di kota Padang

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan mengenai arsitektur pohon-pohon pelindung terdapat di kota Padang, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Didapatkan 19 jenis pohon pelindung yang terdapat pada beberapa taman kota dan jalan protokol di Kota Padang yang termasuk dalam 15 famili yang sesuai dengan 7 model arsitektur, yaitu model ATTIM, AUBREVILLE KORRIBA, MASSART, RAUH, ROUX dan TROLL.
2. Dari 19 jenis pohon pelindung di Kota Padang, dapat dikelompokkan 3 jenis dengan batang simpodial dan 16 jenis dengan batang monopodial. 5 jenis dengan percabangan plagiotropik dan 14 jenis dengan percabangan ortotropik. 5 jenis dengan pertumbuhan determinate dan 14 jenis lainnya dengan pertumbuhan indeterminate.

4.2. Saran

1. Pemilihan pohon pelindung sebaiknya disesuaikan dengan peruntukannya.
2. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan dengan menggunakan simulasi komputer (AMAPmod¹, ONYX-TREE², X-FROG³) untuk lebih mengeksplorasi model arsitektur yang dapat digunakan untuk melengkapi informasi.

¹ www.amap.cirad.fr/amapmod

² www.OnyxTREE.com

³ www.xfrog.com

DAFTAR PUSTAKA

- Backer, P.J et al. 2004. *Disturbance History and Historical Stand Dynamic of a Seasonal Tropical Forest In Western Thailand*. Ecological Society America, 2005 P 317-343.
- Barthelemy, D. & yves, Caraglio. 2007. *Plant Architecture: a dynamic and comprehensive Approach to Plant form, Structure and Ontogeny*. Annals of Botany 99: 375-407.
- Cilas, C et al. 2004. *Characterization of Branching in Two Hevea brassiliensis clones*. Journal of experiment botany. Vol 55,2004, p 1-45-1051.
- Costes et al. 2003. *Exploring Within-tree Architectural Development of Two Apple Cultivar Over 6 Years*. Annals of Botany .vol 91, 2003, p 91-104.
- Costes, E, P. E, Lauri & J.L, Regnard. 2006. *Analyzing Fruit Tree Architecture: Implication for Tree Management and Fruit Production*. Horticultural Reviews, Volume 32, 2006. Jhon Wiley & Son's.
- Dinas Pertanian & Kehutanan Pemerintah Propinsi DKI Jakarta, 2002. *Informasi Pelayanan Kehutanan*. <http://www.jakarta.go.id/distan/BERITA/informasi%20kehutanan%202.htm>. 11 Maret 2006
- Feraro, P & G, Cristhophe. 2000. *A Distance Measure Between Plant Architecture*. Ann. For. Sci 57: 445-461.
- Halle, F. 1971. *Architecture and growth of tropical trees exemplified by the Euphobiaceae*. Biotropica 3(1): 56-62.
- Halle, F, R.A.A Oldeman & P.B. Tomlison. 1978. *Tropical Tree and forests. An Architectural Analysis*. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg. New York.
- Harris, J. G & M, W, Harris. 1994. *Plant Identification Terminology*, an illustrated glossary. Spring Lake Publishing. Utah.
- Jackson, E. 2004. *Plant Architecture Plus genetic Yield Revolutionary Discovery*. <http://www.conservation.state.mo.us/conmag/2004/09/20.html>. 26 Januari 2006
- King, A. David. 1998. *Relationship between Crown Architecture and Branch orientation in Rain Forest Trees*. Annals of Botany 82: 1-7.