

FIRIA

242/91

C1  
KOLEKSI KHUSUS

PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ANDALAS

LAPORAN PENELITIAN  
PROYEK SPP/DPP UNIVERSITAS ANDALAS  
KONTRAK No. 008/PP-UA/SPP-10/1990

PERBANDINGAN KOMPOSISI POHON PADA BUKIT :  
BATU KAPUR, BATU SILIKA DAN HUTAN SEKUNDER

Oleh : DR. Marlis Rahman, MSc.

FAKULTAS MATEMATIKA DAN  
ILMU PENGETAHUAN ALAM



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Pusat Penelitian UNIVERSITAS ANDALAS  
Padang, 1991

Perbandingan Komposisi Pohon Pada  
Bukit Batu Kapur, Batu Silika dan  
Hutan Sekunder

Oleh : Marlis Rahman  
FMIPA Universitas Andalas  
P a d a n g

Pendahuluan.

Komposisi tumbuhan pada suatu tempat sangat ditentukan oleh faktor lingkungan atau habitat dimana tumbuhan berada. Untuk vegetasi pohon salah satu faktor lingkungan yang cukup berpengaruh adalah faktor tanah dimana pohon tersebut tumbuh (Barbour et al., 1987). Komposisi, struktur serta tebal tipisnya lapisan tanah pada suatu tempat sangat menentukan jenis pohon apa saja yang akan dapat tumbuh ditempat tersebut. Seperti diketahui pohon mempunyai sistim perakaran yang cukup dalam dan intensif sehingga untuk itu kebanyakan pohon baru akan tumbuh baik jika lapisan tanahnya cukup tebal sehingga akar-akarnya dapat berkembang dengan baik.

Daerah "lime stone" atau lebih dikenal "di Indonesia sebagai daerah batu kapur membentuk suatu pemandangan yang khas yang disebut "karst" dan terdiri dari "karst kokpit" dan "karst menara". Di Sumatera Barat kedua bentuk karst ini ditemukan pada areal batu kapur yang cukup luas. Diperbukitan sekitar Indarung, Padang kawasan ini justru dipergunakan oleh PT. Semen Padang, sebagai sumber batu kapur untuk campuran semen. Daerah bukit kapur disini merupakan hutan pegunungan yang ditumbuhi berbagai



## Hasil dan Diskusi

Hasil pengamatan berikut hasil perhitungan frekuensi relatif (FR), kerapatan relatif (KR), dominasi relatif (DR), nilai penting (NP) dan indeks diversitas (ID) pohon dikawasan batu silika. Bukit Ngalau dapat dilihat pada tabel 1. Dari tabel ini terlihat bahwa pada kawasan ini ditemukan hanya 16 species pohon. Sebagian dari pohon tersebut berupa tanaman budi daya seperti : Pithecellobium (jengkol) , Artocarpus (nangka), Persea (alpukat) dan Nephalium (rambutan). Hal ini bisa dimengerti karena daerah ini sebelumnya sudah pernah diperladangi oleh penduduk sehingga bekas-bekasnya masih tertinggal berupa tanam-tanaman tersebut. Hasil pada tabel ini memperlihatkan pula bahwa pohon yang dominan adalah Stenonorus sp dan Piper aduncum dengan nilai penting masing- masingnya adalah 43,6 % dan 42,0 %. Dari sini terlihat lagi bahwa kawasan ini telah pernah dibuka sebelumnya dimana Piper aduncum sebagai salah satu tumbuhan pionir mendominasi daerah tersebut.

Dibandingkan dengan dikawasan batu silika, jumlah species pohon yang terdapat dikawasan tanah liat, yaitu di Lubuk Paraku, jauh lebih banyak. Didaerah ini ditemukan sebanyak 27 species pohon. Species yang dominan adalah Talauma sp dengan nilai penting 40,9 %. Species lainnya nilai pentingnya dibawah 20 %. Sama halnya dengan apa yang ditemukan didaerah batu silika, dikawasan tanah liat ini

## Kesimpulan

Dari hasil-hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat perbedaan yang menyolok dari jenis pohon yang tumbuh dibukit batu kapur, bukit batu silika dan hutan sekunder yang tanahnya banyak mengandung tanah liat. Jumlah species pohon terbanyak ditemukan dikawasan bukit batu kapur sedangkan species pohon yang paling sedikit ditemukan di bukit batu silika.
2. Adanya perbedaan jumlah species pohon ini berhubungan erat dengan jenis dan struktur tanah tempat tumbuhnya.
3. Hutan dibukit batu kapur di Karang Putih, Indarung Padang dapat dikelompokkan kedalam Hutan Pengunungan Tropika Basah sedangkan berdasarkan kondisi batu kapur yang kaya akan tanah serta permukaan batu kapurnya hampir seluruhnya ditutupi oleh lapisan tanah.

Daftar Pustaka

1. Afrison. 1990. VEGETASI Pohon Pada Hutan Batu Kapur Bukit Ngalau. Kotamadya Payakumbuh. Teori Sarjana Biologi UNIV. Andalas. Padang.
2. Barbour. M.G., J.H BURK AND W.D. Pitts. 1987. Terrestrial Plant Ecology. The Benyamin/ Cummings Ecology Vikas Publishing House PVT LTD. Sahibabad. India.
3. Billings. W.D.. 1984. Plants and The Ecosystem Wadsworth Publishing Company. Inc. Belmont. California.
4. Chin. S.C. 1977. The Limestone Hill Flora of Malaya I. The Gardens' Bulletin. Vol XXX. Singapore.
5. Daubenmire. R.F.. 1974. Plants and ENVIRONMENT John Wiley & Son. Inc.. New York.
6. Gopal. S and N. Bhardwaj. 1979. Elements of Ecology Vikas Publishing House PVT LTD. Sahibabad. India.
7. Loveless. A.P.. 1989. Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Tropik 2. PT.Gramedia Jakarta. Alih bahasa: Kuswata Kartawinata. Sarika Danimihardja. Usap Soetiana.