

STUDI ANALISIS ARSITEKTUR PERCABANGAN POHON DI KAWASAN SAVANA BEKOL TAMAN NASIONAL BALURAN KABUPATEN SITUBONDO

Kurnia Isabela¹, N. Nurchayati², Fuad Ardiyansyah³

¹⁾ Institusi/afiliasi
Alamat

^{1,2,3} Prodi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas PGRI Banyuwangi
Jl. Ikan Tongkol, No. 22, Kertosari, Banyuwangi

E-mail: Kurniaisabela03@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pohon memiliki ciri yang khas dalam rangkaian proses pertumbuhannya yang diwariskan secara genetik pada keturunannya. Pohon dengan berbagai bentuk tajuknya berperan dalam membentuk pola percabangan pohon. Percabangan pohon dapat dikatakan sebagai arsitektur khusus untuk klasifikasi dan interpretasi bentuk tumbuhan, oleh karena itu sifatnya yang konsisten maka model arsitektur pada setiap jenis pohon dapat dijadikan data tambahan dalam membedakan dengan jenis pohon yang lain. Bentuk pohon merupakan elemen desain yang paling memegang peran penting dan harus dipertimbangkan dalam membuat perancangan lanskap

Metode: Penelitian ini menggunakan metode jelajah

Hasil: Hasil Identifikasi pohon di kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran menunjukkan terdapat 6 jenis pohon yang tersebar di kawasan Savana Bekol. Pohon yang berhasil di amati termasuk dalam 6 spesies yaitu *Azadirachata indica*, *Acacia nilotica*, *Muntingia calabura*, *Tamarindus indica*, *Corypha utan*, *Ziziphus mauritiana*. Setelah melakukan identifikasi arsitektur pohon terdapat 5 model yaitu model Holtum, model Scarrone, model Leeuwenberg, model Troll, Model Rauh

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka didapat model arsitektur pohon di Taman Nasional Baluran (melalui eksplorasi) mendapat beberapa sampel. Diantaranya 6 jenis yang menjadi sampel ditemukan model arsitektur pohon ada 5 yaitu troll, model Scarrone, model Leeuwenberg, model Rauh, dan model Holtum

Kata Kunci: arsitektur pohon 1, pola percabangan 2, savana baluran 3

ABSTRACT

Background: Trees have a distinctive feature in the series of growth processes that are inherited genetically in their offspring. Trees with various header shapes play a role in forming tree branching patterns. Tree branching can be said to be a special architecture for the classification and interpretation of plant shapes, therefore its consistent nature, the architectural model of each type of tree can be used as additional data in distinguishing from other types of trees. The shape of the tree is the design element that plays the most important role and should be considered in making landscape design.

Method: This research uses the cruising method.

Result: The identification of trees in the Savanna Bekol area of Baluran National Park shows that there are 6 types of trees scattered in the Savanna Bekol area. The trees that were successfully observed belonged to 6 species namely *Azadirachata indica*, *Acacia nilotica*, *Muntingia calabura*, *Tamarindus indica*, *Corypha utan*, *Ziziphus mauritiana*. After identifying the architecture of the tree there are 5 models, namely holtum model, Scarrone model, Leeuwenberg model, Troll model, Rauh model.

Conclusion: Based on the results of research and discussion, model tree architecture in Baluran National Park (through exploration) got several samples. Among the 6 types that were sampled found tree architecture models there are 5, namely troll, Scarrone model, Leeuwenberg model, Rauh model, and Holtum model.

Key words: tree architecture 1, branching pattern 2, savanna baluran 3

PENDAHULUAN

Kekayaan dan keanekaragaman Pohon di Indonesia sangat melimpah sehingga terbentuk kawasan Konservasi demi menjaga dan memelihara keanekaragaman di dalamnya. Salah satunya Taman Nasional Baluran yang merupakan Kawasan Konservasi, memiliki luas sekitar 25.000 Ha dan memiliki keanekaragaman hayati cukup tinggi baik flora, fauna, maupun ekosistemnya (Cahyono, Ahmad, and Novita 2015)

Kawasan Savana Bekol memiliki keanekaragaman jenis pohon dengan formasi hutan yang unik. Tipe ekosistem pepohonan yang ada di Savana Bekol ini memiliki keunikan bisa bertahan hidup di lahan panas. Pepohonan di Savana Bekol tumbuh menyebar, Pola percabangan pohon di Savana Bekol memiliki karakteristik yang unik dengan kanopi yang luas. Pohon yang memiliki kanopi yang luas akan membentuk percabangan pohon yang berpola sehingga dapat dilakukan analisis terhadap model arsitektur percabangan pohon tersebut

Penelitian Model arsitektur pohon di Taman Nasional Baluran ini sangat penting untuk dilakukan karna belum banyak penelitian yang mengkaji terkait karakteristik tumbuhan dan model arsitektur percabangan pohon di Taman Nasional Baluran, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah jenis model arsitektur percabangan pohon yang terdapat di kawasan savana bekol taman nasional baluran, sehingga kajian tentang model arsitektur percabangan pohon sangat penting dilakukan untuk bahan rujukan atau dasar dalam proses klasifikasi dan identifikasi pohon di Kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran.

METODE PENELITIAN

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kawasan Konservasi Savana Bekol Taman Nasional Baluran. Kecamatan Banyuputih ,

Kabupaten Situbondo, tepatnya di kawasan Savana Bekol. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan 13 September 2021.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut: 1)kamera digital (untuk mendokumentasikan model model percabangan pohon), 2) alat tuls (untuk mencatat hasil pengamatan), 3) lembar observasi (untuk mencatat jumlah dan spesies).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut: 1) benang wol (untuk menandai daerah pengamatan).

Ekplorasi

Penelitian Model Arsitektur Pohon ini dilakukan dengan menggunakan metode jelajah (Survey) pengamatan secara langsung terhadap Model Arsitektur Percabangan batang pohon pada tumbuhan yang terdapat di lokasi penelitian dan meliputi pengamatan morfologi pemotretan model arsitektur percabangan pohon.

Pengamatan Model Arsitektur Percabangan Pohon

Identifikasi dilakukan secara langsung di area studi dan pemotretan pohon yang diamati sebagai dokumentasi penelitian.

Identifikasi Tumbuhan

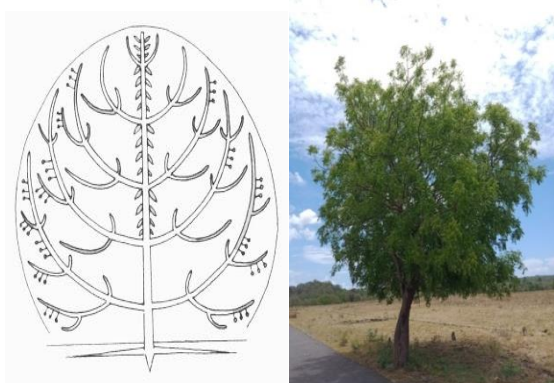
Identifikasi dilakukan secara langsung di area studi. Identifikasi pohon dilakukan dengan mengamati morfologi pohon meliputi jenis pohon, batang, bentuk kanopi, daun dan bunga. Hasil pengamatan diklasifikasikan dengan mengacu pada Flora of Java(Backer, C.A. and Van Den Brink, R.C., 1968), An Essay on the Architecture and Dynamics og Growth of Tropical Trees(Halle, F., R.A.A. Oldeman & Tomlinson. 1978), Identification of tropical Woody Plants in The Absence of Flower. A Field Guide(Keller, R. 2004), Plant Resources os South East Asia 5. Timber Trees: Major commmersial Timbers(Prosea Indonesia. 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Arsitektur Percabangan Pohon dan Deskripsi beberapa Pohon di Taman Nasional Baluran (melalui eksplorasi)

Berikut deskripsi morfologi pohon yang didapatkan dan model arsitektur pohon di Taman Nasional Baluran kawasan Savana Bekol:

1. ***Azadirachta indica***. atau pohon mimba merupakan jenis tanaman perdu. ciri morfologi pohon mimba yang memiliki batang monopodial dimana batang utama terlihat sangat jelas dan cabang-cabangnya terlihat lebih kecil sehingga membentuk kanopi seperti vase dan tumbuh secara ritmik. tanaman mimba memiliki tinggi batang dapat mencapai 30 m dengan diameter batang mencapai 2 sampai 5 meter, tekstur permukaan batang berkulit tebal dan kasar, dengan daun yang berbentuk spiral yang mengumpul di ujung ranting merupakan daun majemuk menyirip genap. Buah mimba berbentuk oval dengan daging buahnya berwarna kuning, biji buah tertutupi kulit keras berwarna coklat yang terlapis lagi dengan kulit buah berwarna putih. Pohon mimba tergolong dalam model arsitektur Rauh berdasarkan dari ciri morfologinya.



Gambar 1 *Azadirachta indica* (mimba)

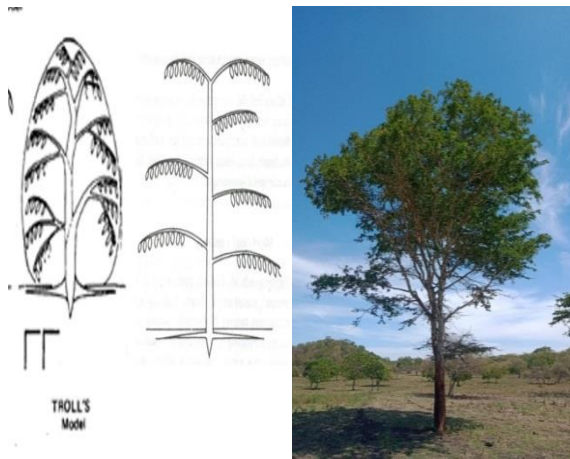
2. ***Corypha utan***. atau pohon gebang merupakan pohon yang tidak memiliki cabang dan memiliki titik pertumbuhan terbatas. Pohon gebang tergolong dalam model arsitektur holtum. Penggolongan tersebut di dasarkan pada ciri morfologi

tanaman gebang yang berbatang tanpa cabang dan berbentuk tiang, serta memiliki bunga terminal, gebang hanya berbunga dan berbuah sekali yakni di akhir masa hidupnya, buah berbentuk bola bertangkai pendek berwarna hijau. Pohon gebang memiliki titik tumbuh ke atas, sehingga ketinggian bisa mencapai 10 – 20 m.



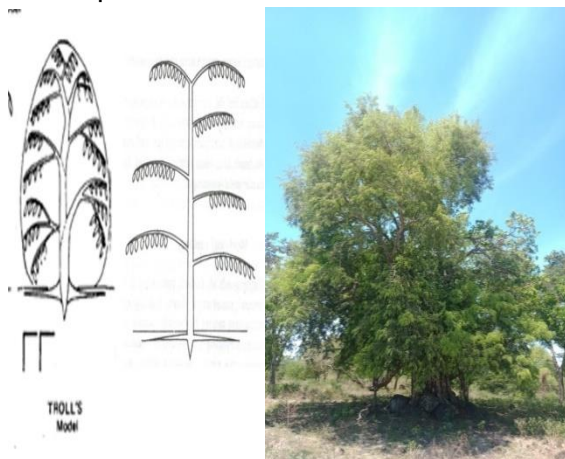
Gambar 2. *Corypha utan* (Gebang)

3. ***Acacia nilotica***. atau pohon akasia merupakan pohon yang memiliki pembentukan batang tegak dengan ranting yang pada setiap tajuk tangkai terdapat duri menempel di tepi tepi tangkai. Pohon akasia tergolong dalam model arsitektur troll. Penggolongan tersebut di dasarkan pada ciri morfologi tanaman akasia dengan batang simpodial dimana batang utama tidak terlihat jelas dengan cabang cabang plagiotropik, tinggi batang dapat tumbuh mencapai 15 m, pohon dengan tesktur batang berkulit tebal dan halus berwarna coklat kelabu. Daun dari tanaman akasia berbentuk majemuk menyirip, berbentuk lonjong dengan bagian tepi daun rata, panjang dari daun akasia bisa mencapai 5 - 20 cm dengan lebar 1 – 2 cm. Buah akasia berbentuk polong berwarna hijau ketika masih muda dan berubah menjadi coklat ketika sudah tua, berbiji lonjong dan pipih berwarna coklat.



Gambar 3. *Acacia nilotica* (akasia)

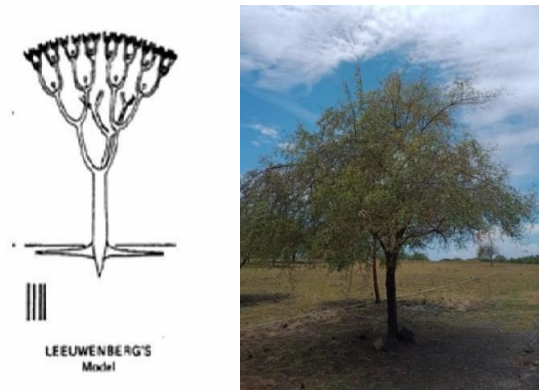
4. ***Tamarindus indica*** atau asam merupakan pohon dengan daun sangat rindang berbentuk majemuk menyirip dan berseling selang, tepi daun rata dengan permukaan halus dan memiliki daging daun yang tipis lunak berwarna hijau. Pohon asam tergolong dalam model arsitektur troll. Penggolongan tersebut di dasarkan pada ciri morfologi tanaman asam yang berbatang simpodial dimana batang utama sangat sulit dibedakan dengan percabangan selanjutnya, tinggi batang dapat tumbuh mencapai 30 m.



Gambar 4. *Tamarindus indica* (asam)

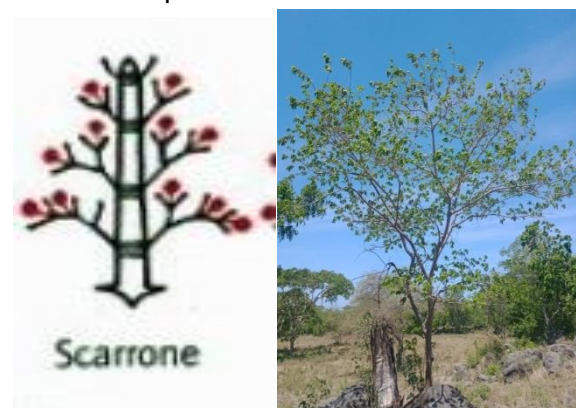
5. ***Ziziphus mauritiana***. atau bekol merupakan pohon dengan percabangan lebih dari satu unit yang sama. Pohon bekol tergolong dalam model arsitektur Leeuwenberg. Penggolongan tersebut didasarkan pada ciri morfologi tanaman bekol yang berbatang simpodial, tinggi batang bisa mencapai 15 m, bentuk dari

batang pada tanaman bidara yaitu bulat dan berkayu, memiliki warna hijau keabu-abuan dan pada setiap ruas pada batang tersebut terdapat duri yang tajam berwarna kemerahan.



Gambar 5. *Ziziphus mauritiana*. (bekol)

6. ***Muntingia calabura*** atau talok merupakan pohon dengan batangnya termasuk jenis berkayu ringan dengan cabang cabang yang datar dan membentuk naungan rindang biasanya digunakan sebagai peneduh (Kuntorini et al., 2013) [6], batang berwarna coklat bergaris putih dan permukaan batang kasar. Pohon talok tergolong dalam model arsitektur Scarrone. Penggolongan tersebut didasarkan pada ciri morfologi tanaman talok yang memiliki batang monopodial dimana batang utama terlihat jelas dengan percabangan selanjutnya simpodial tidak beraturan, tinggi bisa mencapai 12 m



Gambar 6. *Muntingia calabura* (talok)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka didapat model arsitektur pohon di Taman Nasional Baluran (melalui eksplorasi) mendapat beberapa sampel. Diantaranya 6 jenis yang menjadi sampel ditemukan model arsitektur pohon ada 5 yaitu troll, model Scarrone, model Leeuwenberg, model Rauh, dan model Holtum.

DAFTAR PUSTAKA

Backer, C.A. and Bakhuizen Van Den Brink, R.C., 1968. Flora of Java (Spermatophytes Only) Vol. 3. Wolters Noordhoff NV, Groningen

Cahyono, Ilham Tri, Hamid Ahmad, and Elida Novita. 2015. "MONITORING LANDCOVER CHANGE USING GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM APPLICATION IN." 1.

Halle, F., R.A.A. Oldeman & Tomlinson. 1978. Tropical Trees and Forests. An Architectural Analysis. Springer-Verlag. Berlin Heidelberg, New York. 441 p.

Keller, R. 2004. Identification of Tropical Woody Plants in the Absence of Flowers. A field Guide (Second Edition). Birkhauser verlag. Basel.

Prosea Indonesia. 1994. Plant resources of south east Asia 5. Timber trees; major commercial timbers. Yayasan prosea. Bogor.

Semirata, Prosiding, and Fmipa Universitas Lampung. 2013. "Semirata 2013 FMIPA Unila |291 STRUKTUR ANATOMI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL DAUN KERSEN (Muntingia Calabura)." : 291–96.