

# PERANCANGAN FOREST GARDEN RESEARCH CENTER DI SAMARINDA, KALIMANTAN TIMUR Dengan Pendekatan Arsitektur Bioklimatik

Jundi Akmalul Filqi<sup>[1]</sup> Marcelina Dwi Setyowati<sup>[2]</sup>

<sup>[1],[2]</sup>Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta;  
e-mail: <sup>[1]</sup>Jafilqi@gmail.com, <sup>[2]</sup>Marcelina.dwi@staff.uty.ac.id

## ABSTRAK

Perancangan *forest garden research center* di Samarinda, Kalimantan Timur dilatar-belakangi dari semakin berkurangnya hutan yang ada di Indonesia, terutama di Kalimantan, dengan berbagai tujuan peralihan hutan tertentu, yang mengakibatkan kebakaran hutan dan membuat hutan semakin berkurang. Deforestasi yang selalu terjadi setiap tahun akan membuat Indonesia kehilangan semakin banyak hutan jika tanpa adanya reboisasi terhadap hutan yang hilang tersebut, yang padahal Indonesia merupakan negara dengan pemilik hutan terluas ke-9 di dunia. Tujuan dari perancangan ini adalah menyediakan tempat bagi para peneliti, dan Lembaga swadaya masyarakat meneliti dan melakukan gerakan penanaman kembali hutan yang hilang akibat deforestasi tersebut, yang dapat digunakan dan di kunjungi dari kalangan umum, hingga instansi pemerintah. Metode yang digunakan adalah metode pengumpulan data primer dan sekunder dengan bersumber dari referensi yang terkait, yang kemudian dilanjut analisis dari lokasi site, dan menemukan potensi dan masalah, hingga memberikan respon untuk lokasi site tersebut. Menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik, sehingga bangunan sangat merespon kondisi iklim di sekitar. Kesimpulannya, perancangan ini merupakan proses desain dan pusat penelitian hutan raya, yang bangunannya merespon iklim setempat, dengan fungsi bangunan sebagai sarana edukasi, rekreasi, dan reforestasi. Sehingga selain sebagai tempat penelitian reforestasi, pengunjung juga bisa mendapatkan rekreasi edukasi.

**Kata kunci:** *Forest, Deforestasi, Kebakaran, Bioklimatik, Research*

**DESIGN OF FOREST GARDEN RESEARCH CENTER IN SAMARINDA, EAST  
KALIMANTAN**  
**With a Bioclimatic Architectural Approach**

**ABSTRACT**

The design of the forest garden research center in Samarinda, East Kalimantan, was motivated by the decreasing number of forests in Indonesia, especially in Kalimantan, with particular objectives of forest transition, which resulted in forest fires and reduced forests. Deforestation that always occurs every year will make Indonesia lose more and more forest if there is no reforestation of the lost forest, even though Indonesia is the ninth largest forest owner globally. The purpose of this design is to provide a place for researchers and non-governmental organizations to research and carry out a movement to replant forests lost due to deforestation, which can be used and visited by the general public to government agencies. The method used in collecting primary and secondary data with sources from related references is then continued by site location analysis and finding potential problems responding to the site's location and using a bioclimatic architectural approach so that the building is very responsive to the surrounding climatic conditions. In conclusion, this design is a design process and a forest research center whose building responds to the local climate, with the function of the building as a means of education, recreation, and reforestation. So that apart from being a place for reforestation research, visitors can also get educational recreation.

**Keywords:** Forest, Deforestation, Fire, Bioclimatic, Research

## Daftar Pustaka

- Akbar Bimantoro. (2005). PUSAT PENELITIAN HUTAN TROPIS DI KALIMANTAN TIMUR, Penerapan Kreatif Kayu Pada Bangunan. 101. Calophyllum. (n.d.). [http://m.pohon-bintangor.keindahan.info/id1/1576-1461/Pohon-Bintangor\\_61521\\_pohon-bintangor-keindahan.html](http://m.pohon-bintangor.keindahan.info/id1/1576-1461/Pohon-Bintangor_61521_pohon-bintangor-keindahan.html). Diakses tanggal 13 Oktober 2020
- Daryono, H. (2009). Potensi, Permasalahan Dan Kebijakan Yang Diperlukan Dalam Pengelolaan Hutan Dan Lahan Rawa Gambut Secara Lestari. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 1981, 29258.
- Faisal, G. (2002). PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR BIOKLIMATIK DALAM PERANCANGAN TROPICAL ORCHID CENTRE. 7–12.
- Faiz, D. B. D. P. S. (2016). Pendekatan Arsitektur Bioklimatik Pada Konsep Bangunan Sekolah Hemat Energi. 17(December), 48–54.
- FWI. (2018). 1 Deforestasi Tanpa Henti. 2018. 1–62.
- Handoyo. (2019). BNPB: Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan 99% Karena Ulah Manusia. <https://nasional.kontan.co.id/news/bnpb-penyebab-kebakaran-hutan-dan-lahan-99-karena-ulah-manusia> Diakses tanggal 13 Oktober 2020
- Hasim, H., Arsitektur, M. J., Teknik, F., Oleo, U. H., Rianty, H., Pengajar, T., Teknik, F., & Halu, U. (2016). Pusat penelitian hutan lambusango di buton. 1(3), 41–51. IBN – Institute for Forestry and Nature Research Wageningen, The Netherlands. (n.d.). <https://behnisch.com/work/projects/0022>
- Prajnawrdhi, T. A. (2004). Mesiniaga Tower : Sebuah Apresiasi Karya Arsitektur, 2(1), 38–46. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/natah/article/view/2938/2097>
- Tacconi, L. (2003). Kebakaran hutan di Indonesia: penyebab, biaya dan implikasi kebijakan. *Kebakaran Hutan Di Indonesia: Penyebab, Biaya Dan Implikasi Kebijakan*, 38(38). <https://doi.org/10.17528/cifor/001200>. Diakses tanggal 13 Oktober 2020
- Tomi Ardiansyah. (n.d.). LSM Kehutanan Indonesia. <https://foresteract.com/lsm-kehutanan-indonesia/>. Diakses tanggal 13 Oktober 2020
- WWF: Kalimantan Bakal Kehilangan 75 Persen Hutan Pada 2020. (n.d.). <https://www.dw.com/id/wwf-kalimantan-bakal-kehilangan-75-persen-hutan-pada-2020/a-39124270>. Diakses tanggal 13 Oktober 2020