

PERANCANGAN INDUSTRI KATEKIN DAN TANIN DARI DAUN GAMBIR DENGAN PENDEKATAN *ECO-TECH* DI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA

Bryan Andre¹⁾, Nasril Sikumbang²⁾, Yaddi Sumitra³⁾

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: bryan.andre161@gmail.com, nasrilsikumbang@bunghatta.ac.id,
yaddisumitra@bunghatta.ac.id

ABSTRACT

*This study aims to design the catechins and tannins industry from gambier leaves with an eco-tech approach in Fifty City Regency. Gambier (*Uncaria gambir* Roxb.) is one of the leading commodities of this region that has great potential to be utilized in the green chemical industry. Catechins and tannins, the two main compounds contained in gambier leaves, have diverse applications in the pharmaceutical, food, cosmetics, and other industries. The eco-tech approach method is used to design this industry with attention to the principles of sustainability and minimization of environmental impact. The main steps in the design include analysis of local resources, environmentally friendly production processes, waste management, and the integration of green technology in the entire production cycle. This research produces industrial designs that consider the optimal use of local resources, minimize emissions and waste, and pay attention to the ecological balance of the local area. In addition, the eco-tech approach applied ensures that the production process of catechins and tannins from gambier leaves takes place in a sustainable and environmentally friendly manner. The results of this study are expected to make a positive contribution to the development of gambier-based industries in Fifty City District while preserving the environment and promoting sustainable economic growth in the region.*

Keywords: Gambier leaves, Catechin, Tannin, Eco-tech, Environmentally friendly industry

PENDAHULUAN

Gambir adalah ekstrak getah yang terbuat dari daun dan ranting kering tanaman *Uncaria gambir* Roxb [1]. Sumatera Barat memasok 90% kebutuhan pasar dunia. Penghasil gambir terbanyak yaitu Kabupaten Lima Puluh Kota [1]. Gambir masih dijual dalam bentuk “gambir mentah” dan tidak ada variasi produk [3]. Saat ini di Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota memerlukan tempat pengolahan gambir yang. Namun kemajuan teknologi dalam pengolahannya belum ada [2]. Tercapainya kesejahteraan masyarakat melalui ekonomi berbasis potensi lokal dengan adanya “Perencanaan Industri Gambir” meningkatkan pengetahuan petani gambir “Perencanaan Pusat Edukasi Tanaman Gambir” yang terpusat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami subjek dari

sudut pandang peneliti. Dengan metode pengumpulan data primer dan sekunder.

Metode penelitian yang digunakan terdiri dari beberapa tahap, yakni:

Survei Lapangan: Melibatkan pengumpulan data langsung dari lokasi penelitian di Kabupaten Lima Puluh Kota untuk mengidentifikasi potensi sumber daya daun gambir dan untuk memahami tantangan yang dihadapi dalam pemanfaatannya.

Studi Literatur: Dilakukan untuk mengevaluasi secara mendalam proses produksi katekin dan tanin dari daun gambir secara ekologis. Ini mencakup pengumpulan informasi dari literatur ilmiah, jurnal, dan publikasi terkait yang relevan dengan topik penelitian.

Analisis Ekonomi: Dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan investasi dalam pembangunan industri katekin dan tanin dari daun gambir. Ini mencakup estimasi biaya produksi, proyeksi pendapatan, analisis

risiko, dan penilaian keuntungan ekonomis yang mungkin diperoleh dari industri tersebut.

Metode penelitian ini dirancang untuk menyelidiki potensi dan memvalidasi kemungkinan implementasi industri katekin dan tanin dari daun gambir dengan pendekatan eco-tech di Kabupaten Lima Puluh Kota.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi

Lokasi tapak berada di Jl. Raya Silang, Lubuak Alai, Kecamatan Kapur IX, Kab. Lima Puluh Kota Sumatera Barat



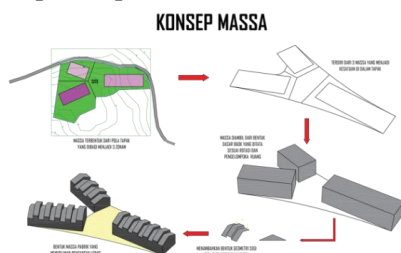
Gambar 1. Lokasi Perencanaan

Batas Wilayah

1. Bagian utara site berbatasan dengan jalan utama
2. Bagian selatan site berbatasan dengan lahan perkebunan
3. Bagian timur site berbatasan dengan lahan perkebunan dan jalan setapak
4. Bagian barat site berbatasan dengan lahan perkebunan dan jalan.

Konsep

Bangunan dianalisis secara fisik bentuk dan massanya dan ada banyak massa, ruang di antara mereka kemudian diisi dengan ruang yang diproses untuk membuat setiap bangunan berbaur dengan ruang. Bangunan terdiri dari 3 pengelompokan massa untuk mengoptimalkan penempatan bangunan dan ruang sekitarnya serta menghindari kesan kaku. Penempatan massa ditata mengikuti bentuk pola tapak.



Gambar 2. Konsep Perancangan

Menerapkan pendekatan *Eco-Tech* yaitu, arsitektur yang menggunakan teknologi ramah lingkungan". Untuk menciptakan lingkungan buatan terbaik, *Eco-Tech* adalah filosofi desain yang mengidentifikasi teknologi tinggi dan rendah yang dapat hidup berdampingan dengan lingkungan[4].



Gambar 3. Hasil Perancangan Industri Katekin & Tanin dari daun Gambir

KESIMPULAN

Dengan adanya industri pengolahan tanaman gambir, mampu memberikan kemajuan ekonomi dan dalam pola pikir masyarakat untuk mengelola hasil alamnya sendiri sebelum di ekspor. Merencanakan Industri pengolahan gambir, menyediakan tempat penelitian gambir serta menyediakan tempat berbagi informasi dan edukasi seputaran perkembangan tanaman gambir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. Evalia, G. Sa'id, and R. N.Suryana, "Strategi Pengembangan Agroindustri Dan Peningkatan Nilai Tambah Gambir Di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat," *J. Manaj. Agribisnis*, vol. 9, no. 3, pp. 173–182, 2012.
- [2] S. M. Putri, "Usaha Gambir Rakyat di Lima Puluh Kota, Sumatera Barat 1833 1930 Alam Minangkabau dan Lima Puluh Kota," *Lembaran Sej.*, vol. 10, no. 2, pp. 149– 163, 2013.
- [3] sabarni, "Teknik Pembuatan Gambir (Uncaria gambir Roxb) Secara Tradisional, " *J. Islam. Sci. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp.105–[3] 112, 2015, [Online]. Available: www.jurnal.arraniry.com/index.php/elkawnie
- [4] F. Nurmala Sari, A. Saladin, and M. A. Topan, "Penerapan Pendekatan Eco-Tech Arsitektur Pada Fasad Kaca Rumah Sakit Di Sleman, Yogyakarta," *Pros. Semin. Intelekt. Muda*, vol. 1, no. 2, pp. 147–153, 2019, doi: 10.25105/psia.v1i2.6627.