

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DOSEN ISI YOGYAKARTA
SKEMA PENELITIAN DOSEN PEMULA**



Peneliti :
Yayu Rubiyanti, M.Sn. (Ketua)
NIP. 19860924201404 2 001
NIDN. 0024098603
Muhammad Auryn Nagata (Anggota)
NIM. 1812173023

Dibiayai oleh DIPA ISI Yogyakarta tahun 2019
Nomor: DIPA-042.01.2.400980/2019 tanggal 5 Desember 2018
Berdasarkan SK Rektor Nomor: 228/KEP/2019 tanggal 20 Mei 2019
Sesuai Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian
Nomor: 5737IT4/LT/2019 tanggal 23 Mei 2019

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
LEMBAGA PENELITIAN
November 2019

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PENELITIAN DOSEN INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
SKEMA PENELITIAN DOSEN PEMULA**

Judul Kegiatan **Bamboo House**
Desain Berkelanjutan Hunian Desa Wisata Minggir Sleman Yogyakarta

Ketua Peneliti

Nama Lengkap : Yayu Rubiyanti, M.Sn.
Perguruan Tinggi : Institut Seni Indonesia Yogyakarta
NIP/NIK : 198609242014042001
NIDN : 0024098603
Jab. Fungsional : Asisten Ahli
Jurusan : Desain Interior
Fakultas : FSR
Nomor HP : 0818530624
Alamat Email : ruby.sofyan@gmail.com
Biaya Penelitian : DIPA ISI Yogyakarta : Rp. 8.000.000
Tahun Pelaksanaan : 2019

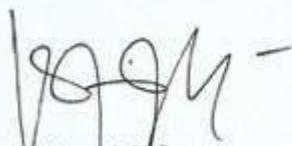
Anggota Mahasiswa (1)

Nama Lengkap : Muhammad Auryn Nagata
NIM : 1812173023
Jurusan : DESAIN INTERIOR
Fakultas : SENI RUPA



Yogyakarta, 20 November 2019

Ketua Peneliti



Yayu Rubiyanti, M.Sn.

NIP 198609242014042001



RINGKASAN

Hunian dengan menggunakan material bambu sebagai material utama merupakan salah satu alternatif yang bisa ditawarkan khususnya bagi desa wisata dengan potensi sumber daya bambu yang melimpah. Tidak terkecuali dengan Desa Wisata Bambu Brajan. Bambu sebagai material terbarukan sangat cocok untuk dibuat tidak hanya sebagai produk kerajinan saja tetapi sangat ideal untuk membuat hunian dengan beragam bentuk.

Meskipun terkenal dengan produk kerajinan bambu, Desa Wisata Brajan tidak berhasil mempertahankan tanaman bambu yang sempat tumbuh subur di wilayah tersebut. Tanaman bambu tersedia melimpah hampir di setiap tempat di Indonesia, termasuk di Sleman Yogyakarta. Hunian bambu yang dibangun dengan menerapkan prinsip desain berkelanjutan *biomimicry* merupakan solusi yang dapat ditawarkan untuk mensinergikan berbagai macam potensi yang ada di Desa Wisata Brajan.



PRAKATA

Penelitian tentang hunian dari bambu dibuat dengan tujuan untuk menjawab sebagian permasalahan maupun tantangan yang muncul dari Desa Wisata Bambu Brajan yang berlokasi di Minggir, Sleman, Yogyakarta. Pemilihan bambu sebagai material serta hunian sebagai fokus utama dalam penelitian ini dikarenakan adanya kesenjangan antara potensi dengan kebutuhan yang tidak bisa mencapai titik seimbang.

Sustainable desain sebagai alat untuk mengkaji permasalahan yang ada memberikan kontribusi yang baik meskipun belum bisa dikatakan optimal. Peneliti menyadari bahwa penelitian ini membutuhkan banyak masukan khususnya dari masyarakat serta para perancang sehingga hasilnya bisa menjawab kebutuhan yang terkait dengan hunian bermaterial bambu.

Semoga upaya kebaharuan yang tercipta dari hasil penelitian ini dapat membantu memberikan kontribusi yang baik serta dapat diterima oleh khalayak ramai khususnya yang tertarik dengan Desa Wisata.



Yogyakarta, 19 November 2019

Peneliti

Yayu Rubiyanti, M.Sn.
NIP19860924 201404 2 001

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| RINGKASAN | iii |
| PRAKATA | iv |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 2 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| A. Penelitian Terdahulu..... | 3 |
| a. Artikel dan <i>Website</i> tentang Material Bambu..... | 3 |
| b. Jurnal Penelitian tentang Material Bambu | 4 |
| B. Landasan Teori..... | 7 |
| a. Definisi Desain Interior..... | 7 |
| b. Tanggung Jawab Desainer Interior Terhadap Kelestarian Lingkungan | 8 |
| c. Definisi Desa Wisata | 10 |
| d. Definisi Bambu..... | 14 |
| BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN | 18 |
| A. Tujuan Penelitian..... | 18 |
| B. Kontribusi Penelitian | 18 |
| BAB IV. METODE PENELITIAN | 19 |
| 1. Desain Penelitian | 19 |
| 2. Populasi dan Cara Pengambilan Sampel..... | 19 |
| 3. Teknik Pengumpulan Data | 20 |
| a. Metode Studi Pustaka | 20 |
| b. Metode Wawancara..... | 20 |
| c. Metode Observasi | 21 |
| d. Analisis Data..... | 21 |
| BAB V. HASIL YANG DICAPAI..... | 22 |
| 1. Analisa Kondisi Wisata Desa Kerajinan Bambu Brajan | 22 |
| 2. Analisa Problem dan Potensi Bambu di Sentra Industri Kerajinan Desa Wisata Bambu Brajan..... | 26 |
| 3. Analisa Problem Hunian Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan..... | 30 |
| 4. Penerapan konsep biomimikri pada hunian Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan..... | 34 |
| 5. Hasil Rekayasa Biomimicry terhadap hunian bambu | 38 |
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 1 |
| a. Kesimpulan | 1 |
| b. Saran..... | 2 |
| DAFTAR PUSTAKA | 3 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Jenis-jenis Bambu di Daerah Sleman, Yogyakarta..... | 6 |
| Tabel 2.2 Area Bambu di Wilayah Dunia Berdasarkan FAQ..... | 15 |
| Tabel 2.3 Jenis Bambu di Indonesia | 17 |
| Tabel 5.1 Inovasi Produk Kerajinan Bambu untuk Pasar Ekspor..... | 27 |
| Tabel 5.2 Inovasi Produk Kerajinan Bambu untuk Pasar Lokal..... | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1 Sebuah ilustrasi <i>Bamboo House</i> | 1 |
| Gambar 2.1 Bambu Simpodial dan Bambu Monopodial..... | 14 |
| Gambar 2.2 Peta Penyebaran Spesies Bambu di Dunia | 15 |
| Gambar 5.1 Pintu Gerbang Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan | 22 |
| Gambar 5.2 Struktur organisasi Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan | 23 |
| Gambar 5.3 Proses pembangunan Pusat Kegiatan Kawasan Taman Brajan | 24 |
| Gambar 5.4 Pintu masuk dan suasana kawasan Taman Brajan | 25 |
| Gambar 5.5 Showroom milik warga beserta beberapa hasil produk kerajinannya | 26 |
| Gambar 5.6 Foto beberapa rumah warga Desa Brajan | 31 |
| Gambar 5.7 Foto Showroom pribadi milik Bapak Wahyu | 32 |
| Gambar 5.8 Area aktif kegiatan wisata dan produksi kerajinan bamboo di Desa Wisata Brajan | 33 |
| Gambar 5.9 <i>The Green School</i> menerapkan prinsip <i>Biomimicry</i> | 34 |
| Gambar 5.10 Proses perendaman bamboo dengan menggunakan air sebagai pengawet alami | 35 |
| Gambar 5.11 Penerapan biomimicry serta anyaman bamboo pada hunian | 37 |
| Gambar 5.12 Hasil rekayasa penerapan <i>biomimicry</i> pada hunian bamboo untuk Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan (a) | 38 |
| Gambar 5.13 Hasil rekayasa penerapan <i>biomimicry</i> pada hunian bamboo untuk Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan (b)..... | 38 |
| Gambar 5.14 Hasil rekayasa penerapan <i>biomimicry</i> pada hunian bamboo untuk Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan (c) | 39 |
| Gambar 5.15 Hasil rekayasa penerapan <i>biomimicry</i> pada hunian bamboo untuk Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan (d)..... | 39 |
| Gambar 5.16 Hasil rekayasa penerapan <i>biomimicry</i> pada hunian bamboo untuk Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan (e) | 40 |



BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bambu adalah rumput raksasa yang tingginya bisa mencapai delapan belas meter saat usia panen empat tahun. Material terbarukan ini banyak disalahpahami sebagai kayu, sehingga cara penanganannya menjadi tidak begitu optimal. Sebagai rumput raksasa bambu sangatlah menarik dan artistik untuk digunakan menjadi bahan utama hunian sebuah Desa Wisata.



Gambar 1: Sebuah ilustrasi *Bamboo House*, bagaimana rekayasa bambu saat dipandang sebagai rumput raksasa akan memberikan warna baru dunia desain interior hunian desa wisata.

Sumber : Koleksi peneliti, 2018

Desa Wisata Sendangrejo Minggir, Sleman DIY sangat akrab dengan rekayasa dan budidaya bambu, baik sebagai kerajinan, bahan bangunan maupun alat-alat pertanian bahkan alat masak-memasak. Kearifan lokal masyarakat Sendangrejo Minggir, Sleman DIY yang orisinil seharusnya mampu berkontribusi bagi keilmuan desain interior berkelanjutan biomimikri untuk membantu melestarikan alam semesta. Minimnya data dan publikasi ilmiah tentang bagaimana rekayasa desain bambu “sebagai rumput” merupakan peluang sekaligus kontribusi penelitian ini.

Bambu saat dipandang sebagai rumput raksasa akan menjadi sangat berbeda eksekusi artistiknya dibandingkan saat bambu dianggap sebagai kayu. Berapa lama kita salah persepsi terhadap bambu sebagai kayu adalah cikal bakal rendahnya daya jual bambu, masyarakat masih menganggap bambu adalah kayu yang paling murah, gampang disampahkan sekaligus meminggirkan bambu dari dunia desain interior hunian.

Desain interior berkelanjutan biomimikri adalah sebuah prinsip desain yang respek pada sistem alam semesta. Wujud rasa syukur dan sikap bertanggung jawab terhadap kelestarian alam semesta menjadikan desain ini tidak menyisakan ruang pemikiran adanya sampah pada alam semesta. Semua yang ada di alam semesta adalah berkah dan karunia, sehingga perancang harus mempunyai sikap respek pada sistem alam semesta, dengan optimalisasi material bambu sebagai rumput raksasa, dunia desain interior rumah bambu akan mempunyai kesempatan lebih baik.

Kearifan lokal warisan nenek moyang Nusantara dalam menanam bambu, memilih atau memanen bambu sangatlah ilmiah dan merupakan kontribusi keilmuan yang sangat penting dalam dunia desain interior berkelanjutan. Keberhasilan memahami kearifan lokal tersebut kelak akan merumbuhkan gemar menanam dan merawat rumput bambu, karena hanya bambu yang diperlakukan baik akan menghasilkan rumput bambu yang baik pula sebagai material utama desain interior.

Hasil akhir dari kemampuan memahami kearifan lokal tentang cara baru melihat bambu sebagai rumput raksasa diharapkan akan memberi kontribusi keilmuan yang orisinil Jawa bagi dunia hunian rumah bambu sebagai dasar desain interior hunian desa wisata. Tujuan utama penelitian ini adalah membangkitkan kembali nilai tersembunyi dari credo “Bambu adalah rumput raksasa yang terbarukan”.

B. Rumusan Masalah

Penelitian *Bamboo House* Desain Interior Berkelanjutan Hunian Desa Wisata Minggir Sleman Yogyakarta mempunyai rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa problem vital hunian Desa Wisata Minggir Sleman Yogyakarta berkaitan dengan dunia desain interior?
2. Bagaimana konsep desain interior berkelanjutan biomimikri diterapkan dan berkontribusi pada hunian desa wisata Minggir Sleman Yogyakarta?