

NASKAH PUBLIKASI

PENGAJIAN

**ANALISA PENERAPAN PRINSIP
DESAIN BERKELANJUTAN BIOMIMIKRI
REKAYASA BAMBU DESA WISATA BRAJAN**



Ega Wahyu Ramadhan Sulistya

NIM 1510147123

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN INTERIOR
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir yang berjudul:

**ANALISA PENERAPAN PRINSIP DESAIN BERKELANJUTAN
BIOMIMIKRI REKAYASA BAMBU DESA WISATA BRAJAN** diajukan oleh
Ega Wahyu Ramadhan Sulistya, NIM 1510147123, Program Studi S-1 Desain
Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.

Mengetahui

Pembimbing 1

Setya Budi Astanto, S.Sn., M.Sn
NIP 19730129 200501 1 001

NASKAH PUBLIKASI KARYA DESAIN

**ANALISA PENERAPAN PRINSIP
DESAIN BERKELANJUTAN BIOMIMIKRI
REKAYASA BAMBUS DESA WISATA BRAJAN**

EGA WAHYU RAMADHAN SULISTYA

Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, ISI Yogyakarta

Jl. Parangtritis km 6,5 Sewon Bantul Yogyakarta

Email: egaramdh@gmail.com

ABSTRACT

Brajan Bamboo Wooven Crafts Tourist Village is one of the tourist villages whose attraction is bamboo wooven crafts. Brajan Village is located in Sendangagung, Minggir, Sleman, Yogyakarta. The objective of this research is to understand the implementation of "Sustainable Biomimicry Design" principles. This research wants to analyze what are the obstacles Brajan Village faces in optimizing bamboo and its potentials. This research is also eager to see how the implementation of "Sustainable Biomimicry Design" principles affect the people in Brajan Village to increase Brajan Village's image as 'bamboo village'. In this research, qualitative method is used in data collection and analysis processes. Data analysis results will be presented descriptively to elaborate the findings in detail. The research result is expected to help Brajan Village develop its tourism attraction as bamboo wooven crafts central.

Keywords: *Bamboo, Sustainable Design, Biomimicry, Wooven, Tourist Village*

ABSTRAK

Desa Wisata Kerajinan Anyaman Bambu Brajan merupakan salah satu desa wisata yang memiliki potensi daya tarik berupa kerajinan anyaman bambu. Desa Brajan berlokasi di Sendangagung, Minggir, Sleman, Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja kendala yang dialami Desa Brajan untuk lebih mengoptimalkan potensi bambu. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses penerapan prinsip “Desain Berkelanjutan Biomimikri” sebagai pedoman bagi masyarakat Desa Brajan dalam langkah meningkatkan daya tarik Desa Brajan sebagai desa bambu. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dalam proses pengumpulan dan analisa data. Hasil analisa data lapangan akan disajikan secara deskriptif untuk menjabarkan secara detail terkait berbagai temuan di lapangan. Hasil penelitian ini diharapkan mampu untuk membantu meningkatkan daya tarik potensi kerajinan anyaman bambu di Desa Brajan.

Kata kunci: Bambu, Desain Berkelanjutan, Biomimikri, Anyaman, Desa Wisata

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bambu merupakan jenis rerumputan yang mampu tumbuh menjulang tinggi. Tumbuhan ini memang banyak dijumpai di beberapa negara di Asia. Daerah yang memiliki iklim tropis juga menjadi daerah bagi bambu untuk tumbuh subur. Sebagai salah satu negara dengan iklim tropis tentunya Indonesia memiliki banyak tumbuhan bambu. Saat ini kurang lebih terdapat 13 jenis bambu yang tumbuh di Indonesia (Eratodi, 2017). Berbagai jenis bambu tersebut telah dimanfaatkan oleh masyarakat berdasarkan jenis dan karakteristiknya. Hampir setiap bagian pada tumbuhan bambu ini dapat dimanfaatkan. Tunas bambu oleh masyarakat Indonesia sering diolah menjadi bahan makanan (sayur) untuk dikonsumsi. Batang bambu sering dijadikan sebagai material konstruksi bangunan non-permanen. Seiring berkembangnya zaman, masyarakat yang semakin kreatif mengolah batang bambu menjadi berbagai bentuk perabotan hingga kerajinan yang mampu memiliki nilai jual. Berbagai metode pengembangbiakkan serta rekayasa dalam pengawetan dan pengolahan bambu juga semakin variatif. Berbagai riset terkait bambu juga telah banyak dilakukan dengan tujuan untuk lebih memaksimalkan pemanfaatan bambu. Banyaknya penebangan hutan yang menyebabkan berkurangnya lahan yang berdampak pada ketersediaan material kayu menjadi salah satu alasan bambu saat ini mulai banyak diriset.

Sebagai salah satu langkah dalam pengembangan bambu, beberapa daerah di Indonesia telah mencoba langkah sebagai sentra industri bambu. Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi salah satu kota yang memiliki beberapa kawasan sentra industri bambu. Salah satunya melalui program desa wisata, Desa Brajan mencoba mengenalkan dan mengolah bambu menjadi berbagai hasil kerajinan anyaman. Desa Brajan yang berada di kecamatan Minggir kabupaten Sleman ini melabeli diri mereka sebagai desa wisata kerajinan bambu. Memiliki sumber daya manusia yang kreatif dengan berbekal kemampuan teknik anyaman Desa Brajan menjadi salah satu sentra industri

bambu dengan berfokus pada kerajinan anyaman bambu. Anyaman sendiri merupakan salah satu teknik tradisional yang sering diaplikasikan pada material alam rerumputan/akar yang bersifat kuat dan lentur. Berbagai produk kerajinan telah banyak dihasilkan oleh masyarakat Desa Brajan. Produk berupa perabotan rumah, elemen estetis/dekorasi menjadi produk unggulan untuk dipasarkan. Hasil kerajinan anyaman bambu Desa Brajan telah menembus berbagai pasar lokal bahkan sudah ada yang mampu menembus pasar ekspor luar negeri.

Penelitian ini akan membahas terkait persepsi bambu di masyarakat. Fokus pada penelitian ini berupa pengolahan material bambu dengan cara dianyam. Prinsip *biomimicry* akan dijadikan pedoman utama pada proses penelitian ini. Pemanfaatan bambu di lingkup masyarakat sudah beraneka ragam. Namun, pemanfaatan tersebut masih kurang tepat jika dikaji ulang menggunakan pedoman *biomimicry*. Prinsip tersebut mengajarkan bagaimana mengolah material alam dengan cara menghormati sistem alam yang ada dan dimiliki material tersebut. Hal tersebut yang mendasari penelitian ini, dimana pada kodratnya bambu merupakan tumbuhan yang tergolong kedalam jenis rumput bukan kayu. Persepsi masyarakat yang ada saat ini adalah menganggap bambu sebagai material kayu kelas dua yang sering digunakan sebagai pengganti kayu. Selain itu bambu juga masih dianggap sebagai material yang murah karena mudah untuk didapatkan. Jika dikaji lebih dalam, hal tersebut justru merupakan salah satu kelebihan yang dimiliki bambu yang seharusnya menjadi salah satu kekayaan yang ada pada bambu. Lokus pada penelitian adalah sebuah desa wisata kerajinan bambu di Yogyakarta, tepatnya di Desa Brajan, Sendangagung, Minggir, Sleman.

B. Rumusan dan Tujuan Penelitian

Rumusan Masalah :

1. Apa kendala Desa Brajan dalam langkah mengoptimalkan bambu sebagai daya tarik bagi sebuah desa wisata?
2. Bagaimana metode desain berkelanjutan mampu memberi solusi bagi terwujudnya Desa Brajan sebagai desa wisata bambu?

Tujuan Penelitian :

1. Mengetahui apa saja kendala bagi Desa Brajan dalam langkah serta perannya dalam pengoptimalan kerajinan anyaman bambu sebagai daya tarik bagi sebuah desa wisata.
2. Mengetahui proses serta langkah pada prinsip desain berkelanjutan untuk mampu menjadi solusi bagi Desa Brajan sebagai desa bambu.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll (J.Moleong, 2017). Metode kualitatif berbekal teori, kemampuan analisis, serta merekonstruksi objek yang akan diteliti agar menjadi lebih jelas. Dalam penelitian kualitatif metode yang biasanya dimanfaatkan adalah wawancara, pengamatan, dan pemanfaatan dokumen. (J.Moleong, 2017).

1. Pengumpulan Data
 - a. Studi Pustaka

Metode ini merupakan salah satu metode dalam pengumpulan data yang sumbernya berasal dari buku, majalah, jurnal, dan sumber tertulis lainnya. Sumber tertulis tersebut berkaitan dengan tema penelitian yang dilakukan. Dalam metode ini penulis akan melakukan pengumpulan bahan bacaan (artikel) yang memiliki korelasi dan memuat sebagai hal yang berkaitan dengan bambu dan *sustainable design*. Beberapa artikel yang menjelaskan tentang desain interior dan kaidah tentang desa wisata.

b. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (interviewee) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (J.Moleong, 2017). Pada penelitian ini penulis akan melakukan wawancara kepada beberapa pengrajin kerajinan bambu, kepala padukuhan, kepala pengelola Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan. Tujuan dari wawancara ini untuk menggali informasi terkait bagaimana sejarah serta perkembangan kerajinan bambu yang ada di Desa Brajan. Selain itu wawancara ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada di Desa Brajan.

c. Observasi

Observasi adalah sebuah proses yang sangat kompleks yang terdiri dari berbagai macam proses, baik proses biologis maupun proses psikologis yang lebih mementingkan proses-proses ingatan dan pengamatan (Sutrisno, 1980). Dalam arti luas observasi sebenarnya tidak hanya terbatas pada pengamatan yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Metode observasi digunakan sebagai alat untuk mengamati serta mencatat berbagai informasi. Dari pengamatan ini penulis akan mencatat situasi kondisi yang berkaitan dengan pengetahuan secara langsung dari sumber data.

2. Analisa Data

Analisa data dalam penelitian kualitatif dimulai dengan menyiapkan dan mengorganisasikan data berupa data transkrip dan data gambar/foto untuk analisis. Kemudian mereduksi data tersebut menjadi tema melalui proses pengodean dan peringkasan kode, dan menyajikan data dalam bentuk bagan, tabel atau pembahasan (Creswell, 2015). Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan adalah metode analisis data kualitatif yang disajikan secara deskriptif dalam pembahasan secara terperinci.

D. Tinjauan Pustaka

1. Desa Wisata

Menurut Pariwisata Inti Rakyat (PIR), yang dimaksud dengan desa wisata adalah suatu kawasan pedesaan yang menawarkan keseluruhan suasana yang mencerminkan keaslian pedesaan. Hal tersebut meliputi kehidupan sosial ekonomi, sosial budaya, adat istiadat, keseharian, memiliki arsitektur bangunan dan struktur tata ruang desa yang khas atau kegiatan perekonomian yang unik dan menarik. Selain itu kawasan desa tersebut mempunyai potensi untuk dikembangkan berbagai komponen kepariwisataannya. Berdasarkan pernyataan tersebut, program desa

wisata ini merupakan realisasi dari Undang-Undang Otonomi Daerah (UU.No.22/99). Oleh karena itu setiap daerah kabupaten memprogramkan pembangunan desa wisata sesuai dengan PIR (Priasukmana & Mulyadin, 2001).

2. Definisi Bambu

Bambu merupakan salah satu jenis tanaman yang tergolong ke dalam *famili* rerumputan (*Poaceae*) dan suku *Bambuseae*. Menurut Susanne Lucas menjelaskan bahwa bambu merupakan tumbuhan primitif yang sudah ada pada masa dinosaurus. Efthymia Alexopoulou dalam bukunya yang berjudul "*Perennial Grasses for Bioenergy and Bioproducts*" bahwa bambu merupakan tumbuhan jenis rumput yang dapat tumbuh mencapai tinggi 18 meter. Bambu juga tergolong ke dalam tumbuhan berkelanjutan (*sustainably*) karena mudah dijumpai di berbagai daerah dan dapat tumbuh dengan cepat. Hal ini menjadikan tanaman bambu ideal untuk pembangunan sebuah desa, terutama di negara berkembang. Hal tersebut juga menjadi alasan mengapa bambu disebut sebagai rumput raksasa. John Hardy juga menjelaskan bahwa "*Bamboo is a grass, a timber of the future*" bahwa bambu merupakan jenis rumput yang mampu menjadi alternatif kayu di masa depan sesuai dengan karakteristik bambu sendiri.

Bambu dibagi dalam dua kelompok besar berdasarkan pertumbuhannya yaitu *sympodial* dan *monopodial*. Bambu *sympodial* tumbuh di daerah tropis dan subtropis, sehingga hanya bambu jenis ini saja yang dapat dijumpai di Indonesia. Bambu *monopodial* berkembang dengan *rhizome* yang menerobos ke berbagai arah di bawah tanah dan muncul ke permukaan tanah sebagai tegakan bambu yang individual (Eratodi, 2017).

3. Desain Berkelanjutan : Biomimikri

Prinsip *biomimicry* merupakan prinsip pertama dalam konsep *sustainable design*. Prinsip tersebut secara singkat dijelaskan oleh Louise Jones bahwa *sustainable design*, adalah sebuah sudut pandang yang bersifat makro sebagai tanggung jawab bagi desainer dalam melestarikan lingkungan yang sehat untuk ekosistem global saat ini maupun di masa mendatang melalui kearifan manusia. Tujuan prinsip tersebut untuk merubah cara pandang industri bangunan. Perubahan yang diharapkan berupa desain serta konstruksi yang diciptakan mampu mendukung adanya lingkungan binaan yang sehat dan mampu meningkatkan kesejahteraan generasi sekarang dan generasi mendatang (Jones, 2008). Perkembangan terbaru yang berkaitan dengan desain interior berkelanjutan adalah istilah baru yang disebut *Environmentally Responsible Design (ERD)* yang berarti desain yang peduli terhadap kelestarian lingkungan. *ERD* merupakan sebuah kombinasi dari *Sustainable Design* dan *Green Design* yang memiliki tujuan jangka panjang untuk kelestarian bumi beserta penghuninya.

Sementara itu *biomimicry* dijelaskan lebih lanjut oleh Janine Benyus. Prinsip *biomimicry* (mencontoh alam) merupakan respek kepada kearifan sistem alam semesta. Desain berkelanjutan menghormati alam beserta sistem yang ada di dalamnya dengan menjadikannya sebagai panduan

dalam proses pembuatan model desain. Pada sebuah industri, kejujuran dalam pengolahan serta pemanfaatan material alam menjadi perhatian utama. Berawal dari proses budidaya, pengambilan material alam hingga pengolahan harus menghormati sistem alam yang dimiliki.

II. PEMBAHASAN

A. Penerapan Biomimikri di Indonesia

Beberapa desainer berkolaborasi bersama masyarakat/pengrajin lokal di beberapa daerah mencoba menerapkan prinsip biomimikri sebagai proses berfikir kreatif mereka. Tujuan mereka untuk menaikkan nilai jual yang dimiliki bambu sehingga material bambu lebih dipandang sebagai material yang mewah. Beberapa contoh daerah/studio yang telah menerapkan biomimikri sebagai berikut :

1. Pasar Papringan Ngadiprono

Pasar Papringan yang berlokasi di dusun Ngadiprono, Ngadimulyo, Kedu, Kabupaten Temanggung. Pasar ini pada awalnya adalah hutan bambu yang hanya dijadikan tempat pembuangan sampah. Bapak Singgih Kartono sebagai desainer lokal menjadi pelopor untuk revitalisasi kawasan tersebut. Mengusung konsep hutan bambu, pasar ini cukup unik karena memiliki daya tarik berupa pemandangan alami dari tanaman bambu. Suasana pasar yang biasanya panas dapat menjadi sejuk dibawah naungan hutan bambu. Konsep pasar bambu tidak berhenti sampai disitu saja, para pedagang di Pasar Papringan menggunakan keranjang anyaman bambu sebagai media tempat mereka berjualan dan sebagai media pembungkus menggantikan plastik.

2. Studio Dapur

Merupakan sebuah studio desain produk bambu yang berada di kawasan Jawa Barat. Studio Dapur berfokus pada pengolahan anyaman bambu menjadi berbagai peralatan dapur (*kitchenware*). Sesuatu yang membuat Studio Dapur terbilang istimewa adalah proses dalam pembuatan produk mereka. Selain mampu membuat desain perabotan dapur dengan sentuhan modern yang mampu meningkatkan nilai jual, Studio Dapur juga ikut andil dalam proses pelestarian hutan bambu. Tujuannya tentu untuk menjaga persediaan material bambu yang mereka butuhkan seperti yang dijelaskan pada prinsip biomimikri dan ERD.

3. Alur Bamboo

Alur Bamboo merupakan studio desain produk yang selain membuat produk kerajinan bambu juga berfokus pada instalasi bambu. Instalasi yang menjadi fokus Alur berupa sebuah karya seni dengan memanfaatkan ukuran panjang bambu untuk menciptakan sebuah karya yang indah. Teknik yang mereka gunakan adalah teknik anyaman yang diaplikasikan dalam skala besar. Hasilnya karya seni tersebut mampu bernilai jual tinggi sesuai dengan ukuran dan nilai estetis yang ditawarkan.

4. IBUKU

Merupakan studio arsitektur interior dan produk yang berfokus pada penggunaan material bambu. Setiap desain yang dihasilkan oleh IBUKU hampir 90% material menggunakan material bambu. IBUKU mampu membuktikan bahwa bambu dapat diolah dalam skala besar sesuai dengan karakteristiknya. Selain itu mereka juga mampu mengubah sudut pandang bahwa bambu merupakan material yang mewah dan indah,

B. Data Lapangan

Desa Brajan tepatnya berlokasi di Sendangagung, Minggir, Sleman, Yogyakarta. Lokasi desa brajan berada pada kawasan yang banyak menghasilkan berbagai produk dari material bambu. Beberapa desa disekitar Desa Brajan banyak mengolah bambu menjadi berbagai bentuk produk hiasan hingga fungsional. Desa Wisata Brajan sendiri dikenal sebagai salah satu sentra industri kerajinan bambu dengan teknik anyaman. Kerajinan anyaman bambu di Desa Brajan sudah dimulai pada sekitar tahun 1990-an yang berjalan hingga saat ini.



Gambar 1. Pintu Gerbang Desa Wisata Kerajinan Bambu Brajan
Sumber : (Ega Wahyu, 2020)

Masyarakat Desa Brajan mulai merintis usaha kerajinan anyaman bambu sekitar tahun 1990-1991. Bermula dari sebuah kelompok bernama “Pring Mas” yang beranggotakan 10 orang pemuda asli Desa Brajan. Kelompok ini dapat dikatakan sebagai pionir adanya kerajinan anyaman bambu di Desa Brajan. Terbentuknya kelompok ini pada waktu itu menurut Bapak Ngadikin selaku kepala pengelola Desa Wisata Brajan merupakan hasil dari keresahan untuk mencari alternatif penghasilan. Sulitnya kondisi perekonomian masyarakat Brajan pada waktu itu menuntut para masyarakat terutama pemuda untuk mencoba menggali kreatifitas mereka. Dari kondisi tersebut kelompok Pring Mas terbentuk, berbekal kreatifitas dan ketrampilan mereka dalam mengolah bambu dengan teknik anyaman mereka mulai merintis usaha kerajinan bambu. Setelah terbentuk, Pring Mas menjadi wadah bagi para anggota untuk dapat mengembangkan berbagai desain produk kerajinan yang kemudian pemasaran dilakukan oleh setiap anggota secara mandiri. Pring Mas juga menjadi wadah untuk mengenalkan hasil kerajinan anyaman bambu dari Desa Brajan ke masyarakat luar.



Gambar 2. Kawasan Taman Brajan
(Sumber : Ega Wahyu, 2020)

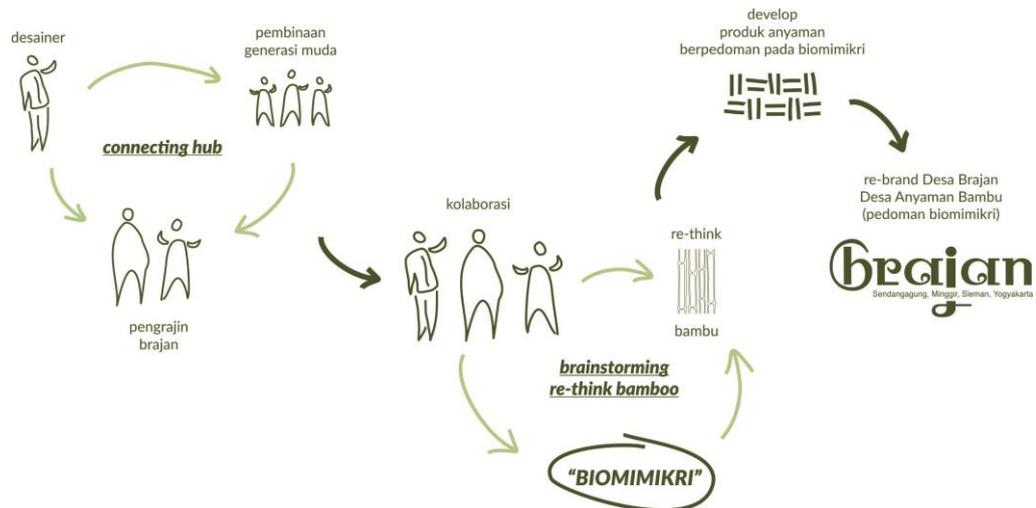
Dengan adanya berbagai potensi yang dimiliki, Desa Brajan mendapat perhatian dari Universitas Islam Indonesia (UII). Berawal dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN), UII kemudian menjadikan Desa Brajan sebagai desa binaan. Kerjasama ini bertujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki oleh Desa Brajan. Pada sekitar tahun 2010, UII mencoba menggandeng PT. Jasa Raharja sebagai *partner* untuk juga bekerjasama mengembangkan Desa Brajan sebagai desa industri anyaman bambu. Hingga pada akhirnya melalui Dinas Perindustrian Kabupaten Sleman, Desa Brajan mulai dicanangkan sebagai desa wisata dengan konsep Desa Wisata Cinderamata. Hasil dari dari berbagai kerjasama tersebut berupa terbangunnya kawasan Taman Brajan. Kawasan tersebut merupakan salah satu ide perancangan *masterplan* Desa Brajan hasil desain dari UII yang kemudian mendapatkan bantuan dana dari PT. Jasa Raharja. Taman Brajan direncanakan menjadi pusat aktivitas segala kegiatan dan sebagai fasilitas penunjang bagi para wisatawan. Saat ini kawasan Taman Brajan masih dalam tahap pembangunan. Taman Brajan ini juga merupakan salah satu langkah untuk menjadi pendukung potensi alam berupa sungai dan area persawahan yang ada di Desa Brajan. Hasil akhir dari pembangunan Taman Brajan ini adalah dengan lengkapnya fasilitas seperti ruang serbaguna, musholla, toilet umum, area *outbond*, area *foodcourt*, serta *showroom* bagi sentra kerajinan untuk memasarkan hasil kerajinannya.

III. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data di lapangan, maka hasil dari proses penelitian ini akan disajikan dalam bentuk laporan analisa dekskriptif. Analisa pada objek penelitian akan mengacu pada referensi penerapan prinsip biomimikri dalam proses rekayasa bambu. Sumber acuan berasal dari daerah dan studio desain yang telah berhasil dalam menerapkan prinsip desain berkelanjutan biomimikri. Proses dan hasil akhir yang dilakukan dalam penerapan prinsip biomimikri di beberapa daerah tersebut cukup bervariasi. Namun secara garis besar langkah dasar yang mereka lakukan sama, yaitu kepedulian terhadap berbagai sumber daya disekitar mereka. Langkah selanjutnya adalah menyatukan visi dan misi dalam proses pengembangan suatu kawasan yang ramah lingkungan dan memiliki nilai pasar yang menjanjikan.

Tabel 1. Analisa Potensi Kerajinan Bambu Desa Brajan
 Sumber : (Ega Wahyu, 2020)

LOKASI	ANALISA POTENSI	HASIL ANALISA POTENSI
DESA WISATA KERAJINAN BAMBUN BRAJAN	<ul style="list-style-type: none"> • Memiliki kerajinan bambu yang berfokus pada teknik anyaman • Masyarakat yang telah terampil dalam mengolah bambu dengan teknik anyaman menjadi produk fungsional • Memiliki mitra kerjasama yang menjanjikan (PT. Jasa Raharja & beberapa importir) • Kawasan potensial sebagai fasilitas penunjang bagi wisatawan (Taman Brajan) • Keaktifan masyarakat dalam sosialisasi terkait kerajinan 	<ul style="list-style-type: none"> • Desa Brajan membutuhkan sosialisasi tentang pembinaan terkait pemahaman masyarakat Desa Brajan terhadap desain berkelanjutan biomimikri sebagai pedoman pengolahan material bambu • Masyarakat Desa Brajan juga membutuhkan pengarahan sudut pandang dalam menjalankan roda industri dengan tetap peduli terhadap kelestarian ekosistem yang sudah ada
STUDIO DESAIN - PENGRAJIN LOKAL	<ul style="list-style-type: none"> • Berpedoman pada prinsip desain berkelanjutan biomimikri • Memiliki kepedulian terhadap kelestarian lingkungan dan keberlangsungan industri usaha/kerajinan • Berkolaborasi antar pengrajin dan desainer dalam pengembangan produk dan pengolahan material bambu • Melakukan riset terhadap material bambu beserta cara pengolahannya yang tepat • Melakukan riset pasar untuk mengetahui perkembangan tren di masyarakat terhadap produk dengan material bambu 	<ul style="list-style-type: none"> • Para pengrajin di Desa Brajan juga membutuhkan kolaborasi dengan para desainer untuk dapat lebih mengembangkan inovasi desain produk yang mereka miliki serta proses produksi kerajinan anyaman bambu



Berdasarkan pemetaan potensi dapat terlihat bahwa Desa Brajan memiliki potensi yang tidak kalah dari beberapa daerah yang telah berhasil menerapkan prinsip biomimikri. Modal berupa keterampilan dalam menganyam bambu dapat dikembangkan lebih dalam melalui sebuah pembinaan. Kolaborasi menjadi salah satu cara yang dapat membantu masyarakat Desa Brajan untuk lebih mendapat pembinaan terutama terkait prinsip biomimikri. Kerjasama dengan beberapa instansi dan importir yang sudah terjalin dapat menjadi pendukung dalam pemasaran dan modal bagi masyarakat. Pembinaan yang berfokus terhadap pengolahan bambu dengan prinsip biomimikri sesuai yang dijelaskan pada metode *Environmentally Responsible Design (ERD)* diharapkan mampu mengubah cara pandang mereka terhadap bambu. Material bambu yang selama ini diolah secara sederhana akan dapat menjadi sebuah produk ataupun karya seni yang memiliki nilai jual yang tinggi. Terbentuknya kesadaran tersebut akan berdampak pada minat para kaum remaja yang melihat potensi besar yang ada di bambu dan memahami bahwa bambu memiliki potensi dan nilai pasar yang tinggi.

Setelah adanya kolaborasi antar insan kreatif yang melibatkan seluruh elemen masyarakat Desa Brajan dengan desainer langkah berikutnya adalah mencoba memetakan potensi dari setiap sentra yang ada. Pemikiran ulang terkait pengolahan hingga desain akhir produk bambu menjadi fokus selanjutnya dalam proses pengembangan produk yang dihasilkan Desa Brajan. Hasilnya masyarakat Desa Brajan akan lebih memiliki variasi desain produk yang lebih mengikuti perkembangan pasar, Selain itu melalui pedoman *Environmentally Responsible Design (ERD)* dan biomimikri masyarakat Desa Brajan juga akan lebih peduli terhadap kelestarian ekosistem sebagai salah satu langkah keberlangsungan industri anyaman bambu dan Desa Brajan sendiri. Visi dan misi Desa Brajan sebagai desa sentra industri kerajinan anyaman bambu bukan hal yang sulit. Berpedoman pada biomimikri dan mengikuti langkah kreatif beberapa daerah yang telah berhasil mengembangkan bambu akan mempermudah langkah Desa Brajan untuk juga lebih berkembang sebagai kawasan sentra industri produk dengan fokus rekayasa pengolahan material bambu.

IV. KESIMPULAN

Hasil dari analisa dan evaluasi data, diperoleh kesimpulan bahwa Desa Brajan sebagai desa wisata kerajinan anyaman bambu masih menjumpai beberapa kendala. Kurangnya minat kaum pemuda membuat minimnya regenerasi sumber daya manusia yang mampu menjadi penerus bagi industri kerajinan. Material bambu yang didatangkan dari luar daerah juga menjadi hambatan kurang optimalnya pengolahan kerajinan anyaman bambu. Kondisi tersebut dapat terlihat pada produk yang dihasilkan, dimana bambu sebagai rumput raksasa diolah tidak sebagaimana seharusnya. Masyarakat terpaksa pada pengolahan bambu yang kurang memiliki inovasi karena berpedoman pada pengolahan bambu yang kurang tepat. Keterbatasan keterampilan masyarakat dalam mengolah anyaman bambu dalam skala besar juga menjadi kendala bagi Desa Brajan untuk mampu berkembang lebih jauh.

Kondisi lapangan di Desa Brajan menunjukkan bahwa desa wisata ini sebenarnya memiliki berbagai potensi yang layak sebagai desa wisata. Berbagai potensi yang dimiliki Desa Brajan tersebut dapat dikembangkan lebih jauh. Sebagai contoh bermitra bersama PT. Jasa Raharja dan menjadi desa binaan UII berbuah terbangunnya kawasan Taman Brajan. Kawasan tersebut menjadi kawasan yang cukup potensial dengan adanya *masterplan* yang berupa perencanaan kawasan pusat. Taman Brajan direncanakan menjadi kawasan pusat segala kegiatan di Desa Brajan sebagai desa wisata. Berbagai fasilitas penunjang bagi para tamu (wisatawan) perlahan dibangun di dalam kawasan Taman Brajan. Potensi lain berupa bantaran sungai dapat juga dimanfaatkan sebagai salah satu area wisata. Sementara itu, potensi utama mereka berupa kerajinan anyaman bambu akan menjadi andalan utama sebagai daya tarik bagi wisatawan.

Prinsip desain berkelanjutan biomimikri dan *Environmentally Responsible Design (ERD)* dapat menjadi solusi bagi kemajuan Desa Brajan. Melalui pembinaan dengan berpedoman pada prinsip tersebut masyarakat Desa Brajan akan terbentuk pola pikirnya serta sudut pandang memanfaatkan bambu sebagai rumput raksasa. Selain itu dengan prinsip biomimikri masyarakat diharapkan mampu lebih peduli dengan kelestarian potensi ekosistem alam yang mereka miliki. Potensi alam yang ada di Desa Brajan akan lebih tergali dan bermanfaat melalui proses yang ada pada prinsip biomimikri. Kawasan bantaran sungai yang ada di Desa Brajan dapat dijadikan sebagai lahan penanaman sumber daya bambu. Kawasan Taman Brajan dapat direvitalisasi menjadi kawasan pusat pengenalan terkait material bambu dan cara pengolahannya menjadi sebuah kerajinan. Potensi kerajinan anyaman bambu harus lebih mampu berkembang secara pesat sehingga masyarakat terutama kaum remaja Desa Brajan akan lebih tertarik untuk ikut andil dalam pelestarian potensi tersebut. Sehingga kesimpulannya adalah dengan berpedoman pada prinsip biomimikri dan *Environmentally Responsible Design (ERD)*, Desa Brajan diharapkan mampu menjadi sentra industri kerajinan bambu yang berperan dalam proses kelestarian ekosistem alam. Produk yang dihasilkan juga akan lebih inovatif dengan kekayaan material bambu yang dikembangkan secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset (edisi ke-3 : Terjemahan)*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Eratodi, I. G. (2017). *Struktur Dan Rekayasa Bambu*. Denpasar Bali: Universitas Pendidikan Nasional.
- J.Moleong, L. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif (edisi revisi)*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Jones, L. (2008). *Environmentally Responsible Design : Green Sustainable Design for Interior Design*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Priasukmana, S., & Mulyadin, M. (2001). Pembangunan Desa Wisata : Pelaksanaan Undang-Undang Otonomi Daerah. *Info Sosial Ekonomi*, 37-44.
- Sutrisno, H. (1980). *Metodologi Research II*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.