

PENDAMPINGAN KEGIATAN PRA- RANCANGAN SENTRA PRODUKSI ANYAMAN BAMBU SEBAGAI PEN- DORONG EKONOMI PERDESAAN DESA KAYUBIHI, BANGLI

Ni Ketut Agusintadewi^{1*}, Antonius Karel Muktiwibowo², I Wayan Yuda Manik², Ni Luh Putu Eka Pebriyanti², I Wayan Wirawan²

¹)Program Studi Magister Arsitektur, Universitas Udayana

²)Program Studi Arsitektur, Universitas Udayana

Article history

Received : 01-09-2021

Revised : 05-12-2021

Accepted : 07-12-2021

*Corresponding author

Ni Ketut Agusintadewi

Email: nkadewi@unud.ac.id

Abstrak

Desa Kayubih memiliki tradisi budidaya dan kerajinan anyaman bambu yang sangat khas. Sejak 2014, Pemerintah Kabupaten Bangli menetapkan desa ini sebagai sentra industri rumah tangga anyaman bambu. Namun saat ini, jumlah pengrajin yang berorientasi ekspor di pasar global dan domestik semakin menurun karena belum tersedianya fasilitas yang memadai dan terpadu untuk mawadahi aktivitas pengrajin untuk kegiatan promosi, pameran, produksi, penjualan, pelatihan, maupun pelayanan informasi tentang modal, hak cipta, dan kewirausahaan. Semakin banyak generasi muda yang beralih profesi karena profesi pengrajin dianggap kurang menjanjikan secara finansial. Produksi pengrajin yang masih bertahan juga kalah bersaing dengan daerah atau negara lain karena kurang didukung oleh informasi perkembangan motif dan bentuk baru yang disukai pasar. Pengabdian ini bertujuan untuk merancang fasilitas sentra produksi kerajinan anyaman bambu yang dapat menjadi jembatan penghubung antara pengrajin dengan pemerintah, pengrajin dengan pasar, serta budaya dengan wisatawan. Metode pendekatan perancangan menggunakan combine methods, yaitu memadukan pendekatan kualitatif pada pengumpulan data dan metode merancang pada saat preliminary design. Hasil rancangan menerapkan arsitektur ekologi yang berbasis Tri Hita Karana sebagai pendekatan desain untuk mengangkat nilai-nilai lokal dan bersinergi dengan lingkungan sekitarnya, terutama penggunaan bambu sebagai material bangunan.

Kata Kunci: Arsitektur Ekologi; Anyaman Bambu; Pengrajin, Sentra Produksi

Abstract

Kayubih Village has a very distinctive tradition of cultivating and crafting woven bamboo. Since 2014, the Local Government for Bangli Regency has designated this village as the center for woven bamboo home industries. However, currently, the number of export-oriented artisans in the global and domestic markets is decreasing due to the lack of adequate and integrated facilities to accommodate craftsmen's activities for promotion, exhibitions, production, sales, training, and information services on capital, copyright, and entrepreneurship. More and more young people are switching professions because the craftsman profession is considered less promising financially. Due to limited information, the surviving craftsmen are also unable to compete with other countries in determining new motifs and forms that the market likes. This community service aims to design a production facility for woven bamboo handicrafts that can be a bridge between artisans and the government, artisans and needs, as well as culture and tourists. The design approach uses combine methods, which combines a qualitative approach to data collection and design methods at the time of preliminary design. The design results apply ecological architecture based on Tri Hita Karana as a design approach to uplift local values and synergize with the environment, especially the use of bamboo as a building material.

Keywords: Ecological Architecture; Crafting Woven Bamboo; Craftsmen; Production House

© 2022 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Bambu yang dihasilkan Desa Kayubih mengalami peningkatan setiap tahunnya, hingga pada tahun 2019 mampu menghasilkan 10.047.000 batang bambu (Putra et al., 2019). Bambu tali adalah bambu yang paling sering digunakan untuk membuat kerajinan anyaman. Desa Kayubih memiliki lahan seluas 26,32 ha dengan jumlah tanaman bambu tali sebanyak 111.925 batang bambu (Pratiwi et al., 2018). Gambar 1 memperlihatkan hutan bambu yang menjadi potensi utama Desa Kayubih.



Gambar 1. Hutan bambu sebagai potensi utama desa

Tradisi menganyam telah menjadi kegiatan turun-temurun yang diawali dengan kerajinan bambu untuk perabotan rumah tangga dan upacara adat (Gambar 2). Pada Tahun 1964, I Ketut Tangkep mulai memperkenalkan anyaman bambu sebagai produk yang memiliki nilai jual, dan begitulah awal industri kerajinan anyaman bambu dimulai. Pada tahun 1998-2016 merupakan puncak dari berkembangnya kerajinan ini, hingga mencapai pasar ekspor. Pada tahun 2014, Desa Kayubih ditetapkan sebagai sentra kerajinan rakyat bidang anyaman bambu, seperti tempat majalah, keranjang kue, tong sampah, tempat gelas, jemuran handuk, dan bakul.



Gambar 2. Berbagai bentuk hasil kerajinan anyaman bambu

Terlepas dari potensi yang ada, kini jumlah pengrajin yang mengekspor kerajinan bambu semakin menurun seiring dengan lesunya kegiatan ekspor karena kalah bersaing dalam menghasilkan bentuk dan motif baru, baik di pasar ekspor, maupun pasar domestik. Pengetahuan pengrajin akan pangsa pasar dan produk anyaman bambu yang disukai pasar masih sangat kurang. Hal tersebut memicu menurunnya jumlah industri rumahan yang ada. Kondisi ini diperparah dengan adanya imbas ekonomi akibat pandemi COVID-19.

Selain itu, fasilitas yang dapat mengakomodasi kebutuhan aktivitas pengrajin juga kurang memadai dan kurang terpadu. Berbagai informasi dan pelatihan yang kerap disampaikan oleh Pemerintah Daerah kepada pengrajin tidak tersalurkan dengan merata karena kapasitas ruang yang terbatas. Peningkatan produksi sektor padat karya berorientasi ekspor dapat dilakukan melalui pelatihan atau bimbingan teknis kewirausahaan. Dukungan permodalan juga diperlukan, seperti pinjaman dana bergulir, promosi dan pameran bagi produk yang dikelola oleh pelaku wirusaha pemula, serta hak cipta, hak merek, dan IUMK (Izin Usaha Mikro dan Kecil). Semakin banyak generasi muda yang mencari profesi lain karena profesi pengrajin dianggap kurang menjanjikan secara finansial. Mereka memilih merantau ke Kota Denpasar, atau bekerja di sektor pariwisata.

Pemerintah Kabupaten Bangli mengeluarkan Peraturan Daerah Nomor 9 Tahun 2013, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bangli Tahun 2013-2033, menyatakan bahwa industri terkait kerajinan bambu sebagai ikon produksi kerajinan kabupaten tersebar di Kecamatan Bangli, salah satunya Desa Kayubih, untuk pengembangan industri kriya anyaman bambu. Pemerintah Kabupaten Bangli memiliki komitmen untuk mendorong keterlibatan masyarakat dalam memanfaatkan bambu, meningkatkan kerjasama antar masyarakat, pemerintah, swasta, dan BUMN atau BUMD, meningkatkan kinerja dan produktivitas, kualitas dan desain produk, serta menyelenggarakan promosi produk kriya anyaman bambu, dan menyediakan anggaran yang memadai.

Pengrajin anyaman bambu di Desa Kayubih saat ini sangat memerlukan fasilitas yang mampu mawadahi kegiatan mereka untuk meningkatkan hasil produksi yang berkualitas dan inovatif, sehingga mampu menaikkan daya jual, melalui pembelajaran, dan pelatihan mengenai peningkatan hasil produksi dan pemasaran. Sentra produksi kerajinan anyaman bambu yang memadai dan terpadu menjadi salah satu solusi permasalahan mitra di Desa Kayubih.

Berdasarkan permasalahan tersebut, Program Studi Magister Arsitektur dan Program Studi Arsitektur

dari Fakultas Teknik Universitas Udayana terpanggil untuk membantu memberikan pelayanan teknis berupa pendampingan kegiatan perancangan sentra produksi kerajinan anyaman bambu sebagai pendorong perekonomian pedesaan. Perancangan ini membutuhkan tenaga arsitek yang tidak dimiliki oleh masyarakat Desa Kayubihi. Sentra produksi ini dapat menjadi penghubung antara pengrajin dengan pemerintah, pengrajin dengan pasar, serta budaya dengan wisatawan. Sentra produksi ini juga dapat menjadi wadah pelestarian budaya untuk memperkenalkan kebudayaan setempat kepada masyarakat luas.

Sistem *bottom-up* digunakan sebagai pendekatan selama kegiatan pendampingan. Menurut Adisasmita (2006) dan Abe (2002), sistem ini melibatkan partisipasi masyarakat pada keseluruhan proses. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh tim khusus untuk mendorong partisipasi dan kemandirian masyarakat (LingkarLSM, 2013). Tim Arsitek sebagai pendamping mendorong dan memfasilitasi kelompok pengrajin agar mandiri dalam mengeluarkan pendapat, aspirasi, dan gagasan rancangan sebagai solusi atas permasalahan yang mereka hadapi.

Sistem *bottom-up* sangat efektif digunakan pada pendampingan masyarakat bidang arsitektur, seperti pada penataan ruang publik permukiman padat di Kelurahan Tiga Ulu Palembang (Arief et al., 2020) dan perancangan Masjid Asyasyifa di Dusun Semawut, Sidoarjo (Arsandrie, 2007). Kedua kegiatan pendampingan ini berhasil memfasilitasi partisipasi masyarakat dalam memecahkan masalah yang dihadapi secara mandiri. Masyarakat menyampaikan aspirasi dan gagasan sesuai kebutuhan dan potensi yang dimiliki dan Tim Pengabdian membantu mewujudkannya secara arsitektural. Tim Pengabdian memediasi percepatan proses belajar masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraannya.

Berdasarkan persetujuan mitra, Tim Arsitek memilih Arsitektur Ekologis sebagai pendekatan rancangan yang ramah pada lingkungan. Keberlanjutan menjadi penekanan yaitu kemampuan untuk memastikan kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kebutuhan generasi masa depan (Burton, 1987). Semua kebutuhan sentra produksi ini diproyeksikan sesuai kebutuhan saat ini dan generasi masa depan.

Menurut Yeang (2008), desain ramah lingkungan yang ekologis dapat mengendalikan dampak negatif pada lingkungan. Desain ramah lingkungan dapat dicapai dengan mengintegrasikan desain tersebut secara fisik dan sistemik dengan kelangsungan hidup lingkungan alam (Yeang, 1999). Arsitektur ekologi mengembangkan konsep arsitektural berwawasan lingkungan, dengan pemanfaatan semaksimal mungkin potensi alam

(Simbolon & Nasution, 2017; Utami et al., 2017). Pendekatan ekologis pada arsitektur mengarah kepada tindakan penggunaan sistem bangunan hemat energi, penggunaan material lokal, dan meminimalkan dampak negatif pada alam (Brebbia & Pulselli, 2014; Sukawi, 2008; Suskiyatno, 1998).

Arsitektur ekologis pada kegiatan pendampingan ini dimaknai sebagai pendekatan pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik maupun psikologis pengrajin anyaman bambu dengan mempertimbangkan hubungan timbal balik terhadap lingkungan sekitarnya. Desain ini bertanggung jawab terhadap lingkungan dan sumber daya alam, serta menekan penggunaan energi, seperti listrik, air, dan bahan bakar minyak. Keberlanjutan dapat tercapai apabila aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan terpenuhi (Abdoellah, 2016; Adams, 2006). Penggunaan material lokal serta optimalisasi pemanfaatan penghawaan dan penerangan alami pada rancangan tidak berdampak buruk pada lingkungan. Penggunaan ventilasi alami juga dapat mengurangi emisi karbon yang dihasilkan oleh mesin pengkondisian udara. Keberlanjutan sosial dan ekonomi terlihat dari tujuan perancangan sentra produksi kerajinan ini yaitu sebagai upaya untuk menggerakkan perekonomian pedesaan dengan mengangkat anyaman bambu sebagai potensi ekonomi desa. Keberlanjutan sosial dapat dicapai dengan keberlanjutan sistem kemasyarakatan akibat adanya keberlanjutan ekonomi yang terjadi dengan adanya fasilitas ini.

Masyarakat adat Bali sebagai masyarakat sosial memiliki konsep *Tri Hita Karana* yang mengatur kehidupannya. Peters (2013) menyatakan *Tri Hita Karana* sebagai filosofi hidup orang Bali yang menunjukkan keselarasan tiga hubungan antara manusia dengan Penciptanya (*parahyangan*), manusia dengan sesama manusia (*pawongan*), dan manusia dengan Alam Semesta (*palemahan*) Konsep ini bertahan hingga kini, meskipun masyarakat mengalami perkembangan sosial sesuai kemajuan peradaban. Konsep *Tri Hita Karana* menjadi nafas rancangan ini untuk menjaga keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan di Desa Kayubihi.

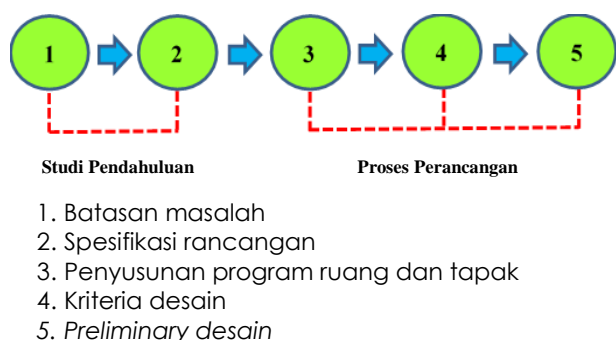
METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pendampingan dilaksanakan selama 4 bulan efektif, dari April 2021 sampai akhir Oktober 2021. Kegiatan pendampingan tidak diadakan selama bulan Juni-September 2021 karena adanya PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) Level 2 di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung. Kasus COVID-19 saat itu meningkat tajam, sehingga warga yang berdomisili di kedua wilayah tersebut dihimbau untuk tidak mengunjungi kabupaten lain. Untuk sementara, Tim

Arsitek menghentikan semua kegiatan lapangan. Awal Oktober 2021, peraturan PPKM mulai dilonggarkan dan kegiatan lapangan dapat dilanjutkan kembali.

Metode Perancangan

Rancangan dibuat oleh Tim Arsitek berdasarkan hasil penelitian pendahuluan (*design by research*). Perumusan esensi dan tujuan perancangan, potensi, peluang, masalah serta pemecahannya, hingga hasil rancangan dilakukan melalui proses penelitian. Data diperoleh dengan teknik observasi dan pemetaan pada tapak, diskusi dan wawancara dengan kelompok pengrajin dan pihak-pihak terkait sebagai mitra, dan studi literatur. Metode perancangan yang digunakan secara *glass box*, dimulai dari program ruang dan program tapak berdasarkan spesifikasi rancangan. Gambar 3 memperlihatkan skema proses perancangan.



Gambar 3. Diagram skema proses perancangan (Miles et al., 2018)

Proses perancangan mempertimbangkan aspirasi dan kebutuhan kelompok pengrajin anyaman bambu, kemudian dianalisis untuk mendapatkan beberapa alternatif desain. Media yang digunakan adalah sketsa-sketsa skematik desain pada kertas gambar dan penggambaran terskala dengan komputer, serta video animasi untuk memperlihatkan kesan ruang secara tiga dimensi.

Prosedur Kerja

Pendampingan kegiatan perancangan terdiri atas beberapa tahap. Tahap pertama adalah Pengenalan dan Identifikasi. Inisiasi kegiatan dilakukan oleh ketua kelompok pengrajin yang sekaligus juga sekretaris desa. Kelompok pengrajin diwakili oleh 8 orang anggota yang membantu Tim Arsitek dalam memberikan aspirasi, gagasan, dan evaluasi terhadap rancangan. Tim Arsitek dibentuk oleh Program Studi Arsitektur sebagai pendamping yang menyusun rencana kegiatan. Tim ini melakukan konsolidasi dan menyusun proposal kegiatan pengabdian untuk diajukan ke LPPM Universitas Udayana.

Tahap kedua adalah persiapan berupa kegiatan pengumpulan informasi/data, baik data non fisik (aspirasi kelompok pengrajin anyaman bambu) maupun data fisik, seperti kondisi eksisting desa dan tapak. Pengumpulan data dilakukan dengan cara: (a) Situasi pandemi COVID-19 menyebabkan diskusi dilakukan dengan perangkat desa dan perwakilan kelompok pengrajin. Hasil diskusi berupa rumusan masalah, kebutuhan, keinginan, potensi dan isu-isu penting lainnya sebagai masukan dan dasar pertimbangan dalam setiap pengambilan keputusan pada tahap selanjutnya. Pihak yang terlibat adalah perwakilan kelompok pengrajin anyaman bambu, perangkat desa, dan pihak terkait lainnya, seperti ketua LPD (Lembaga Perkreditan Desa), ketua Kelompok Darwis (Sadar Wisata), ketua Adat, dan para *kelihan banjar* (ketua unit lingkungan); (b) Observasi lapangan dilakukan untuk mengumpulkan data fisik pada tapak melalui perekaman gambar, pembuatan sketsa, dan pengukuran tapak.

Tahap ketiga adalah analisis pemecahan masalah dengan mempertimbangkan sejumlah faktor terkait, sehingga dihasilkan kriteria desain dan spesifikasi rancangan. Tahap keempat adalah Proses Rancangan. Berdasarkan kriteria desain dan spesifikasi rancangan, proses merancang dimulai yang melibatkan seluruh tim dan beberapa mahasiswa selama dua bulan. Gambar prarancangan berupa gambar *site plan* dan *layout plan*, denah bangunan, desain tampak bangunan, serta beberapa gambar perspektif interior dan eksterior yang memperlihatkan keintegrasian bangunan, tapak, dan lingkungan sekitarnya. Tahap kelima adalah evaluasi rancangan. Mitra melakukan evaluasi pada gambar-gambar prarancangan yang dihasilkan oleh Tim Arsitek. Usulan atau saran perbaikan berhasil dirumuskan secara intern (di dalam Tim Arsitek sendiri) dan secara ekstern (melibatkan mitra). Hasil dari tahapan ini menjadi masukan bagi penyempurnaan rancangan akhir.

Spesifikasi Rancangan

Spesifikasi rancangan dihasilkan dari kegiatan *brainstorming* (gugah ide) dengan kelompok pengrajin serta pihak-pihak terkait. Tim Arsitek membantu merumuskan spesifikasi tersebut ke dalam sejumlah poin yang menjadi pertimbangan dalam proses merancang.

Hakekat sentra produksi kerajinan anyaman bambu merupakan sarana untuk mengembangkan kearifan lokal dan menjadi tempat pelatihan dan promosi atau pemasaran karya, seperti fungsi sentra kerajinan pada umumnya. Penambahan Ruang Dokumentasi untuk menyimpan data-data sejarah budidaya dan kerajinan anyaman bambu yang telah menjadi kearifan lokal Desa Kayubih.

Fungsi sentra produksi anyaman bambu terdiri atas: (1) Fungsi Utama, sebagai wadah semua kegiatan pengembangan usaha kerajinan anyaman bambu, seperti kegiatan pelatihan, pemasaran berupa pameran, serta pelestarian yang ditujukan kepada masyarakat dan wisatawan; (2) Fungsi Penunjang, berupa pengelolaan sentra produksi, seperti administrasi, promosi, produksi, dan kegiatan servis. Fungsi penunjang mendukung perkembangan sentra produksi kerajinan agar dapat mengikuti perkembangan pasar dan mampu bertahan dalam persaingan (keberlanjutan); (3) Fungsi Pelengkap berupa kegiatan berbelanja oleh-oleh dan cafe-taria.

Tujuan perancangan, bagi Pengrajin: (a) memunculkan peluang untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup. Pengrajin diberikan kesempatan secara bergilir untuk memberikan pelatihan kepada pengunjung, serta dapat memamerkan hasil kerajinannya; (b) Memberikan wadah pelatihan yang lebih memadai bagi pengrajin, sehingga seluruh pengrajin dapat ikut serta dalam setiap pelatihan yang diberikan langsung oleh pemerintah. Pengetahuan pengrajin menjadi merata, baik pengetahuan tentang bentuk, motif, dan warna baru anyaman, serta pengetahuan manajemen produksi dan pemasaran; (c) Memfasilitasi pengrajin dalam mempromosikan karyanya melalui pameran. Fasilitas ini menjadi penghubung antara klien dengan pengrajin; (d) Membantu masyarakat setempat melestarikan kearifan lokal dan mewariskan ke generasi selanjutnya, serta menarik minat generasi muda untuk mempelajari kegiatan menganyam bambu; (e) Mengurangi arus urbanisasi karena masyarakat pedesaan telah memiliki pendapatan yang layak dari rumah sebagai pengrajin anyaman bambu.

Tujuan perancangan untuk pengunjung: (a) Memberikan edukasi kepada pengunjung tentang salah satu kearifan lokal Kabupaten Bangli, sejarah dan proses pembuatannya, sehingga pengunjung bisa menghargai kerajinan anyaman layaknya karya seni yang bernilai; (b) Memberikan jenis wisata baru yang unik. Untuk Pemerintah: (a) Membantu program pemerintah untuk meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengembangan dan pemanfaatan bambu; (b) Membantu pemerintah dalam menciptakan lapangan kerja baru.

Ruang lingkup dan batasan rancangan meliputi batasan nonfisik dan batasan fisik. Batasan non fisik mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pelayanan, di antaranya: (a) Sentra produksi ini akan bersinergi dengan masyarakat sekitar, khususnya pengrajin, dengan memperkenalkan industri rumah tangga kepada masyarakat luas; (b) Kegiatan pelatihan dan pengembangan ditujukan kepada pengrajin serta masyarakat Desa Kayubih yang tertarik

menekuni kerajinan anyaman bambu. Pelatihan juga ditujukan bagi pengunjung yang ingin mengetahui proses menganyam yang nantinya akan dibimbing oleh pengrajin; (c) Kegiatan promosi dan penjualan karya melalui pameran. Setiap *banjar* (kampung) secara bergiliran memamerkan hasil kerajinannya; (d) Seluruh kegiatan pelatihan, pameran, dan dokumentasi perkembangan sejarah anyaman dilakukan dan dikelola oleh desa dengan dukungan dari Pemerintah Daerah.

Batasan fisik meliputi: (a) pemanfaatan lahan sesuai peruntukannya dan berada berada pada pusat desa, sehingga mudah dijangkau oleh setiap *banjar* yang ada; (b) Memperhitungkan perkembangan di masa depan, seperti kunjungan bisnis dan wisatawan, sehingga aksesibilitas menjadi sangat penting, seperti terletak dekat jalan utama; (c) Pemanfaatan lahan secukupnya; dan (d) Tampilan bangunan dapat memiliki keselarasan dengan lingkungan dan situasi di desa.

Kriteria Desain

Tim Arsitek membantu kelompok pengrajin dalam merumuskan kriteria desain meliputi: (1) Sirkulasi dengan sistem sirkulasi yang sederhana, mudah dimengerti, dan jelas jalur dan peruntukannya; (2) Kenyamanan, kemampuan mencapai kenyamanan pengguna dengan pengelolaan yang tepat dan memanfaatkan aspek arsitektural; (3) Penampilan bangunan yang menarik, dengan menampilkan nilai estetika, khususnya pada tampilan bangunan maupun tapak, serta kesan yang ingin ditonjolkan; (4) Keamanan bagi civitas yang beraktivitas di dalamnya; dan (5) Visibilitas, pengunjung dapat melihat proses, dan melihat pameran karya beserta dokumentasinya, serta dapat merasakan pengalaman baru setelah mengunjungi fasilitas ini.

PEMBAHASAN

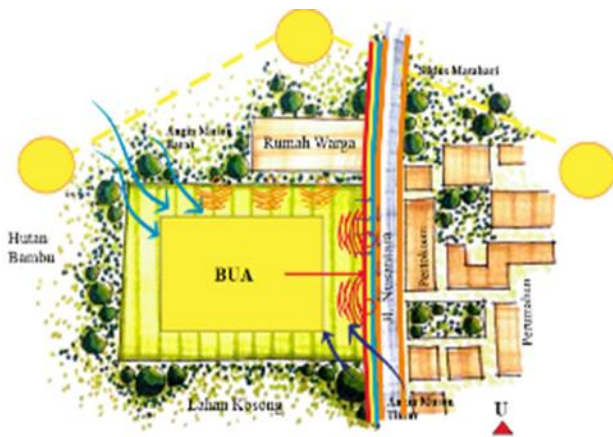
Rancangan awal yang diusulkan warga mempertimbangkan aspek-aspek arsitektural (fungsi, estetika, struktur) dan kondisi teknis tapak.

Karakteristik Tapak

Tapak terletak di Jalan Nusantara, yang menghubungkan Kota Bangli dengan Kawasan Geopark Gunung Batur di Kintamani. Situasi tapak dapat dilihat pada [Gambar 4](#). Luasan tapak 4700 m² dengan ukuran panjang ke belakang sejauh 86.10 meter dan lebar mengikuti jalan sepanjang 55.50 meter. Kondisi kontur relatif datar dan posisi tapak lebih rendah sekitar 30 cm dari jalan. Tapak adalah tanah *tegalan* (kebun) dan tidak terdapat bangunan, sehingga memudahkan ketika merekayasa lansekap. Hasil analisis tapak dapat dilihat pada [Gambar 5](#).



Gambar 4. Kondisi tapak berupa tanah tegalan (kebun) milik desa



Gambar 5. Karakteristik tapak

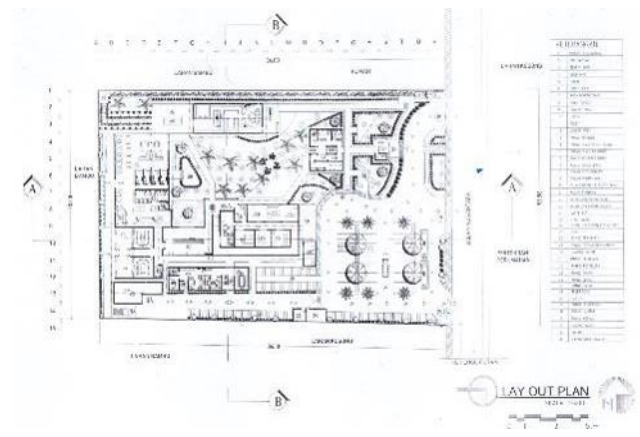
Site Plan, Layout Plan, dan Skyline Tapak

Sesuai spesifikasi, rancangan ini terdiri atas banyak massa (jamak). Ruang produksi, ruang pelatihan, dan ruang pemasaran sebagai wadah kelompok aktivitas utama memiliki bangunan tersendiri. Fasilitas pendukung lainnya adalah food court. Maket studi dapat dilihat pada Gambar 6.

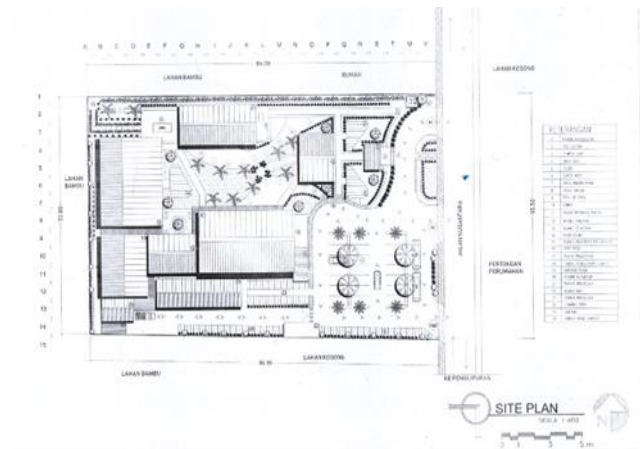


Gambar 6. Maket studi

Bentuk massa bangunan dipengaruhi oleh kegiatan yang diwadahi di dalam bangunan. Ruang produksi menggunakan bentuk dasar persegi panjang karena aktivitasnya menggunakan sejumlah mesin yang memerlukan ruang-ruang geometrik. Perletakan massa bangunan disesuaikan dengan budaya setempat yang berorientasi ke tengah sebagai ruang kosong atau disebut pola *natah*. *Natah* adalah ruang kosong di tengah tapak sebagai pusat orientasi seluruh massa bangunan dan keseimbangan kosmologi, tempat bertemunya *Bhuana Agung* (makrokosmos) dan *Bhuana Alit* (mikrokosmos) (Samadhi, 2004). Perwujudan pola *natah* pada rancangan dapat dilihat pada Gambar 7 dan Gambar 8.



Gambar 7. Layout plan



Gambar 8. Site plan

Tampilan bangunan dirancang lebih menarik untuk menghindari bentuk-bentuk yang monoton. Tampak depan site pada Gambar 9 memperlihatkan skyline tapak dengan keunikan bentuk bangunan utama dan beberapa bangunan penunjang yang memberi kesan dinamis pada tapak.



Gambar 9. Tampak timur tapak

Desain Tampak Bangunan (Façade)

Seluruh bangunan menggunakan batu bata untuk dinding dan material bambu untuk atap. Akses bambu disusun sesuai pola dan menjadi ciri khas fasilitas ini. Atap terbuat dari bilah bambu dan pada bagian depan terdapat *vertical garden* untuk memperkuat kesan keintegrasian dengan alam sekitarnya ([Gambar 10](#)).



Gambar 10. Façade bangunan utama

Pengolahan Lanskap

Lanskap dirancang untuk menciptakan kesan tenang, sejuk, dan memperkuat suasana pedesaan. Hutan bambu di sekitar tapak dipertahankan untuk menjaga kesejukan, sedangkan beberapa pohon rindang dalam tapak dipertahankan sebagai elemen lanskap. Beberapa spot pada tapak tersedia kolam air sebagai pengikat suasana nyaman dan tenang dan beberapa spot untuk swafoto bagi para pengunjung ([Gambar 11](#)).



Gambar 11. Spot untuk swafoto

Pengolahan lanskap pada bagian depan tapak dapat dilihat pada [Gambar 12](#). Bagian tengah tapak terdapat taman air. Bangunan utama diletakkan jauh ke dalam tapak untuk mengurangi dampak kebisingan lalu lintas dari Jalan Nusantara. Bagian depan tapak dimanfaatkan untuk area parkir dan lanskap. [Gambar 13](#) memperlihatkan kolam air pada samping bangunan utama. Kolam ini memberikan kesejukan di sekitar bangunan, sehingga penghawaan di dalam ruang juga menjadi lebih sejuk. Kolam air ini juga berfungsi untuk menampung air hujan yang jatuh dari atap.



Gambar 12. Pengolahan lanskap pada bagian depan tapak



Gambar 13. Kolam air di depan bangunan

Penataan Interior

Ruang dalam didesain tanpa plafon untuk memperlihatkan kejujuran sistem struktur dan konstruksi bangunan (**Gambar 14**). Struktur dan konstruksi dapat berfungsi sebagai elemen estetis. Beberapa bagian pada sisi bangunan menggunakan kaca absorpsi, kaca yang dapat menyerap panas, sedangkan cahayanya dapat diteruskan ke dalam ruang. Pencahayaan alami dapat dimanfaatkan secara optimal pada siang hari. Penggunaan kaca juga dapat memperlihatkan fungsi di dalamnya untuk menarik perhatian orang yang berada di luar bangunan. Kaca ditampilkan dengan bilah-bilah bambu bermotif mozaik untuk memberi kesan dinamis.



Gambar 14. Interior lobby utama

Perancangan sentra produksi kerajinan anyaman bambu ini mengalami beberapa kali perubahan karena menyesuaikan dengan aspirasi masyarakat dan untuk memenuhi persyaratan kenyamanan dan keamanan pengguna, terutama sistem proteksi kebakaran dan pertimbangan umur ekonomis bangunan. Perancangan denah dan tampilan bangunan mengalami perubahan dalam jumlah lantai yang diinginkan. Kegiatan pendampingan ini menghasilkan sejumlah gambar prarancangan yang fleksibel dan dapat dibangun secara bertahap di kemudian hari.

Salah satu indikator keberhasilan pada *participatory planning* adalah terbentuknya kemandirian masyarakat dalam memecahkan masalah dan memenuhi kebutuhannya sesuai potensi yang dimiliki (**Nickels & Rivera, 2018**). Kegiatan pendampingan dilakukan untuk mendorong partisipasi dan kemandirian masyarakat dengan bantuan tenaga khusus yang memiliki kemampuan untuk mentransfer pengetahuan (**LingkarLSM, 2013**).

Kegiatan pengabdian ini telah menghasilkan solusi desain yang berasal dari buah pemikiran banyak pihak terkait, terutama kelompok pengrajin. Perancangan dengan sistem *bottom-up* mengharuskan pelibatan kelompok pengrajin anyaman bambu secara aktif, dimulai dari tahap persiapan

hingga tahap prarancangan, sehingga semua aspirasi dan kebutuhan mereka dapat terwadahi dalam rancangan tersebut. Tim Arsitek menjadi fasilitator yang mentransfer pengetahuan kearsitektur sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi kelompok pengrajin. Hasil rancangan dapat menjadi tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan perancangan yang telah dirumuskan pada tahap awal kegiatan. Inilah yang menjadi indikator keberhasilan kegiatan pendampingan masyarakat di Desa Kayubih ini.

Kegiatan pendampingan serupa telah dilakukan beberapa kali oleh Tim Arsitek pada lokasi yang berbeda-beda, antara lain penataan kawasan pura (**Prajnawrdhi et al., 2018; Prajnawrdhi et al., 2017; Swanendri et al., 2016**) dan penataan tanah desa menjadi kawasan agrowisata (**Gendariningsih et al., 2020; Kwicandra et al., 2020**). Kegiatan tersebut menghasilkan gambar-gambar *master plan* dan *layout plan* yang dirancang berdasarkan penyerapan aspirasi, masalah, dan potensi yang dimiliki oleh masyarakat setempat. Hasil kegiatan berupa solusi desain yang dapat mewartakan kebutuhan mereka.

Tim Arsitek mendorong masyarakat untuk mandiri dalam mengemukakan gagasan, pendapat, dan aspirasi selama proses merancang untuk menemukan solusi atas masalah yang mereka hadapi. Tim Arsitek juga membantu masyarakat menggambarkan apa yang mereka inginkan dan perlukan, sehingga rancangan yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra sasaran.

KESIMPULAN

Keterlibatan kelompok pengrajin secara aktif dan antusias selama proses perancangan menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian ini. Kelompok pengrajin merasa puas karena masalah mereka teratasi, sehingga gambar rancangan tersebut dapat diajukan kepada Pemerintah Daerah atau sejumlah investor untuk pembiayaannya.

Situasi di Desa Kayubih memungkinkan beberapa peluang kegiatan pengabdian lanjutan, di antaranya penggambaran DED (*detail engineering drawing*) sebagai lanjutan gambar prarancangan sentra produksi kerajinan anyaman bambu. Edukasi kepada masyarakat tentang pengolahan limbah bambu dan air limbah zat pewarna juga perlu dilakukan. Potongan bambu sebagai sampah organik dapat diolah kembali untuk kompos. Air limbah zat pewarna yang mengandung bahan kimia membutuhkan proses daur ulang yang lebih kompleks. Kegiatan-kegiatan penyuluhan diperlukan untuk mengedukasi masyarakat agar limbah tersebut tidak mencemari lingkungan.

Kegiatan pelatihan pemanfaatan media sosial, seperti Instagram, Facebook, WhatsApp, atau Pinterest, serta penjualan secara online melalui marketplace, seperti Tokopedia, OLX, atau Shopee, kepada kelompok pengrajin maupun pengepul dapat dilakukan untuk meningkatkan upaya promosi dan pemasaran produk kerajinan ke pasar yang lebih luas. Pengenalan produk kerajinan mereka dapat lebih dikenal oleh pasar domestik maupun global, sehingga mampu menggerakkan simpul-simpul aktivitas perekonomian masyarakat Desa Kayubih. Peningkatan produktivitas pengrajin, baik secara kualitas maupun kuantitas, dapat menggerakkan perekonomian masyarakat Desa Kayubih, sehingga keberlanjutan pembangunan di desa ini dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Program Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibiayai oleh Hibah PNPB Tahun Anggaran 2021 melalui Program Udayana Mengabdikan (PUM). Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM), Fakultas Teknik, Program Studi Magister Arsitektur, dan Program Studi Arsitektur Universitas Udayana.

Terima kasih kepada masyarakat Desa Kayubih, khususnya kelompok pengrajin anyaman bambu sebagai mitra sasaran dan perangkat desa yang sangat kooperatif dan bersemangat, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat menjadi solusi sesuai dengan rencana. Terima kasih juga kepada Sang Ayu KOMPIANG LINDIANI, S. Ars, alumni Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Udayana yang telah memberikan sejumlah gagasan untuk penyempurnaan hasil rancangan selama proses pendampingan dan tahap prarancangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdoellah, P. O. S. (2016). *Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia: Di Persimpangan Jalan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
<https://books.google.co.id/books?id=uMpGDwAAQBAJ>
- Abe, A. (2002). *Perencanaan daerah partisipatif*. Pondok Edukasi.
<https://books.google.co.id/books?id=MWHaAAAAAJ>
- Adams, W. M. (2006). The future of sustainability: Re-thinking environment and development in the twenty-first century. *Report of the IUCN Renowned Thinkers Meeting*, 29(31).
<https://portals.iucn.org/library/node/12635?cookies-complaint=1>
- Adisasmita, R. (2006). *Pembangunan pedesaan dan perkotaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
<https://books.google.co.id/books?id=08jZAAAAMAAJ>
- Arief, A., Lusetyowati, T., Armarieno, D. A., & Komariah, S. L. (2020). Pendampingan Masyarakat dalam Penataan Ruang Publik Permukiman Padat di Kelurahan Tiga Ulu Palembang. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 535–539.
<http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/avoer/article/view/222>
- Arsandrie, Y. (2007). Pendampingan Kegiatan Perancangan Masjid Asyasyifa Dusun Semawut, Desa Balongbendo, Krian, Sidoarjo. *Warta LPM*, 10(2), 196–206.
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/1130>
- Brebbia, C. A., & Pulselli, R. (2014). *Eco-Architecture V: Harmonisation between Architecture and Nature*. WIT Press.
<https://books.google.co.id/books?id=Lo2IBAAQBAJ>
- Burton, I. (1987). Report on Reports: Our Common Future. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 29(5), 25–29.
<https://doi.org/10.1080/00139157.1987.9928891>
- Gendaringsih, A. A. M., Agusintadewi, N. K., & Widiastuti. (2020). Agrowisata Gula Aren di Desa Belimbing, Kabupaten Tabanan: Analogi Pohon Aren pada Tampilan Entrance Tapak melalui Pendekatan Arsitektur Organik, *Landasan Konseptual Perancangan Tugas Akhir*.
<https://www.researchgate.net/publication/345454361>
- Kwicandra, I. M. P. H., Agusintadewi, N. K., & Paramadhyaksa, i N. W. (2020). Taman Wisata Minagro untuk Keluarga di Desa Antapan, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan: Spirit Keharmonisan Keluarga pada Ruang Dalam Bangunan Minagro Education and Souvenir, *Landasan Konseptual Perancangan Tugas Akhir*.
<https://www.researchgate.net/publication/345453799>
- LingkarLSM. (2013). *Konsep Dasar Fasilitas Masyarakat*. LingkarLSM. <https://lingkarlsm.com/konsep-dasar-fasilitas-masyarakat/>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2018). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=fjh2DwAAQBAJ>
- Nickels, A. E., & Rivera, J. D. (2018). *Community Development and Public Administration Theory: Promoting Democratic Principles to Improve Communities*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=1yFWDwAAQBAJ>
- Peters, J. H. (2013). *Tri Hita Karana*. Kepustakaan Populer Gramedia.
<https://books.google.co.id/books?id=4DFIDwAAQBAJ>
- Prajnawrdhi, T. A., Agusintadewi, N. K., Mahastuti, N. M. M., & Pebriyanti, N. L. P. E. (2017). Penataan taman, dokumentasi dan penggambaran pelinggih-pelinggih pada Pura Dalem Bebetin, Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Bali, *Laporan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat*. Universitas Udayana.
<http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/17961/>
- Prajnawrdhi, T. A., Agusintadewi, N. K., Mahastuti, N. M. M., & Pebriyanti, N. L. P. E. (2018). Documentation

- Description of Pelinggih and Landscape Design of Pura Dalem Segara Madu, Pekraman Jagaraga Village, Sawan District, Buleleng Regency, *Laporan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat*. Universitas Udayana. <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/25238/>
- Pratiwi, A. Y. U. R., Ustriyana, I. N. G., & Djelantik, A. A. A. W. S. (2018). Analisis Potensi Ketersediaan Tanaman Bambu dan Pemasaran Kerajinan Bambu di Desa Kayubih Kecamatan Bangli Kabupaten Bangli. *Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 7(3), 405–414. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAA/article/view/41091>
- Putra, I. W. R. A., Purnawati, D. M. O., & Maryati, T. (2019). Sejarah Industri Kerajinan Bambu di Desa Kayubih, Bangli, Bali sebagai Sumber Belajar Sejarah Lokal di SMA. *Widya Winayata: Jurnal Pendidikan Sejarah*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/jjps.v7i3.11404>
- Samadhi, T. N. (2004). Making cosmo-religious landscapes: the design of a Balinese town's civic center (Bali, Indonesia). *Habitat International*, 28(1), 103–122. [https://doi.org/10.1016/S0197-3975\(03\)00032-8](https://doi.org/10.1016/S0197-3975(03)00032-8)
- Simbolon, H., & Nasution, I. N. (2017). Desain Rumah Tinggal Yang Ramah Lingkungan Untuk Iklim Tropis. *Educational Building*, 3(1), 46–59. <https://doi.org/10.24114/eb.v3i1.7443>
- Sukawi, S. (2008). *Ekologi Arsitektur Menuju Perancangan Arsitektur Hemat Energi Dan Berkelanjutan. Simposium RAPI VII, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Undip*, 1–7. <http://eprints.undip.ac.id/32380/>
- Suskiyatno, F. X. B. (1998). *Dasar-dasar Eko-Arsitektur*. Penerbit Kanisius. <https://books.google.co.id/books?id=bEW5AAAACA AJ>
- Swanendri, N. M., Siwalatri, N. K. A., Suartika, G. A. M., Agusintadewi, N. K., & Susanta, N. (2016). Penataan Pura Kerta Sari, Desa Pakraman Perasi, Desa Pertama, Kecamatan Karangasem, Kabupaten Karangasem. *Laporan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat*. Universitas Udayana. <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/9482/>
- Utami, A. D., Yuliani, S., & Mustaqimah, U. (2017). Penerapan Arsitektur Ekologis Pada Strategi Perancangan Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Di Sleman. *ARSITEKTURA*, 15(2), 340–348. <https://doi.org/10.20961/arst.v15i2.15402>
- Yeang, K. (1999). *The Green Skyscraper: The Basis for Designing Sustainable Intensive Buildings*. Prestel. <https://books.google.co.id/books?id=exIUAAAAMAA J>
- Yeang, K. (2008). *Ecodesign: A Manual for Ecological Design*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=CADJHwAACA AJ>