

PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI PADA PERANCANGAN AGROWISATA DI KECAMATAN CANDIPURO LAMPUNG SELATAN

**Antusias Nurzukhrufa^{*1}, Widi Dwi Satria², Amelia Tri Widya³,
Guruh Kristiadi Kurniawan⁴, Cahyo Ardi Saputro⁵, Okta Riesanty⁶**
^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan,
Institut Teknologi Sumatera
*Email : antusias.nurzukhrufa@ar.itera.ac.id

*Corresponding author

To cite this article: Nurzukhrufa, A., Satria, W. D., Widya, A. T., Kurniawan, G. K., Saputro, C. A., & Riesanty, O. (2024). Penerapan Konsep Arsitektur Ekologi Pada Perancangan Agrowisata di Kecamatan Candipuro Lampung Selatan. Jurnal Ilmiah Arsitektur, 14(1), 30-37

Author information

Antusias Nurzukhrufa, fokus riset bidang *real estate, urban design*, perumahan permukiman, Scopus ID : 57360564800, Sinta ID : 6757899
Widi Dwi Satria, fokus riset bidang arsitektur, *student housing*, manajemen infrastruktur, Scopus ID : 57360697200, Sinta ID : 6748683
Amelia Tri Widya, fokus riset bidang perilaku, perumahan permukiman, Scopus ID : 57201152601, Sinta ID : 6750178
Guruh Kristiadi Kurniawan, fokus riset bidang arsitektur dan urban design, Sinta ID : 6727274
Cahyo Ardi Saputro, fokus riset bidang arsitektur
Okta Riesanty, fokus riset bidang arsitektur

Homepage Information

Journal homepage : <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jiars>
Volume homepage : <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jiars/issue/view/362>
Article homepage : <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jiars/article/view/6602>

PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI PADA PERANCANGAN AGROWISATA DI KECAMATAN CANDIPURO LAMPUNG SELATAN

Antusias Nurzukhrufa*¹, Widi Dwi Satria², Amelia Tri Widya³,
Guruh Kristiadi Kurniawan⁴, Cahyo Ardi Saputro⁵, Okta Riesanty⁶
^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknologi Infrastruktur dan Kewilayahan,
Institut Teknologi Sumatera
*Email : antusias.nurzukhrufa@ar.itera.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 18 Januari 2024
Direvisi : 29 Mei 2024
Disetujui : 10 Juni 2024
Diterbitkan : 30 Juni 2024

Kata Kunci :

Agrowisata, Arsitektur
Ekologi, Kecamatan
Candipuro, Pertanian

ABSTRAK

Candipuro merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang memiliki potensi besar di bidang pertanian karena didominasi lahan persawahan dan perkebunan. Namun potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Mengingat potensi pertanian yang paling utama, apabila ditambahkan unsur wisata berupa agrowisata dapat menambah nilai positif, seperti meningkatkan edukasi bidang pertanian dan pendapatan daerah, serta meminimalisir alih fungsi lahan pertanian. Penelitian ini penting karena agrowisata tidak hanya dinilai dari sisi komersilnya, namun harus memiliki dampak positif terhadap keberlangsungan lingkungan. Salah satu konsep perancangan yang berwawasan lingkungan yaitu arsitektur ekologi. Arsitektur ekologi berperan melindungi ekosistem dari kerusakan serta menciptakan kenyamanan penghuni dari segi fisik, sosial dan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mewujudkan desain agrowisata yang berwawasan lingkungan dengan menerapkan konsep arsitektur ekologi. Agrowisata sangat dekat dengan alam, sehingga lingkungan alami harus terjaga. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan tahapan yaitu identifikasi permasalahan, pengumpulan data, analisis, dan penyusunan konsep, kemudian konsep diimplementasikan ke dalam rancangan. Hasil penelitian ini yaitu implementasi dari empat aspek konsep arsitektur ekologi pada desain agrowisata Candipuro, diantaranya melalui sistem penghawaan dan pencahayaan alami dengan membuat bukaan pada bangunan, penghematan energi dengan penggunaan panel surya, penggunaan material alami pada massa bangunan seperti tanah liat, ijuk, kayu dan bambu, dan penerapan sistem biopori sebagai resapan air.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : Januray 18, 2024
Revised : May 29, 2024
Accepted : June 10, 2024
Publsihed: June 30, 2024

Keywords:

content,formatting,article

Agriculture, Agrotourism,
Candipuro District, Ecological
Architecture

ABSTRACT

Candipuro is one of the sub-districts in South Lampung Regency which has great potential in the agricultural sector because it is dominated by rice fields and plantations. However, this potential has not been utilized optimally. Considering the main potential of agriculture, adding tourism elements in the form of agrotourism can add positive value, such as increasing agricultural education and regional income, as well as minimizing the conversion of agricultural land. This research is important because agrotourism is not only assessed from its commercial side, but must have a positive impact on environmental sustainability. One of the environmentally friendly design concepts is ecological architecture. Ecological architecture plays a role in protecting the ecosystem from damage and creating comfort for residents from a physical, social and economic perspective. This research aims to create an environmentally friendly agrotourism design by applying the concept of ecological architecture. Agrotourism is very close to nature, so the natural environment must be maintained. The research method used is a qualitative descriptive method with stages, namely problem identification, data collection, analysis and concept preparation, then the concept is implemented into the design. The results of this research are the implementation of four aspects of the ecological architecture concept in the Candipuro agrotourism design, including through a natural ventilation and lighting system by making openings in the building, energy savings by using solar panels, using natural materials in the building mass such as clay, palm fiber, wood and bamboo, and the application of the biopore system as water catchment.

PENDAHULUAN

Candipuro merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan yang memiliki potensi di bidang pertanian cukup mumpuni karena didominasi lahan persawahan dan perkebunan. Berbagai macam tanaman hortikultura memiliki produk unggulan seperti sawi putih, cabai dan tomat. Pertanian merupakan bidang yang paling banyak ditekuni oleh sebagian besar penduduk Kecamatan Candipuro. Mata pencaharian masyarakat sebagian besar berasal dari petani, dan sisanya sebagai pedagang dan buruh pabrik. Dengan potensi yang ada, sangat berpotensi jika Candipuro mengembangkan pertanian sebagai potensi utamanya.

Agrowisata merupakan sebuah bentuk khusus pariwisata di lokasi usaha tani rumah tangga yang memiliki pengaruh pada aspek sosial-ekonomi dan area pedesaan (Bršćić, 2006). Menurut Wolfe dan Bullen dalam penelitian Budiasa (2017), agrowisata adalah aktifitas yang menggabungkan elemen dan ciri-ciri pertanian dan pariwisata yang dapat berdampak pada usaha tani dan pendapatan masyarakat. Mengingat potensi pertanian yang paling utama, jika ditambahkan unsur wisata berupa agrowisata akan menambah nilai positif kawasan, mengingat agrowisata belum pernah ada di Candipuro. Adanya agrowisata di Candipuro dapat meningkatkan pendapatan petani, alih fungsi lahan pertanian berkurang serta menjadikan wisata edukasi di bidang pertanian. Selain itu, agrowisata dapat meningkatkan pemasukan daerah. Agrowisata merupakan suatu pengembangan wisata yang memiliki muatan edukasi. Agrowisata tidak hanya dinilai dari sisi komersilnya saja, namun harus memiliki dampak positif terhadap keberlangsungan lingkungan. Salah satu konsep perancangan yang berwawasan lingkungan yaitu arsitektur ekologi.

Arsitektur ekologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya (Frick & Suskiyatno, 2007). Konsep ekologis merupakan konsep mengelola lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam dengan penggunaan teknologi yang ramah lingkungan (Titisari et al., 2012). Dapat dikatakan bahwa Arsitektur ekologi adalah salah satu konsep yang mempertimbangkan keselarasan antara manusia dengan lingkungannya. Prinsip utamanya berfokus pada hubungan timbal balik yang positif antara alam, bangunan dan manusia (Amna et al., 2017). Jadi, keterlibatan manusia dalam pengelolaan lingkungan dan bangunan haruslah harmonis. Prinsip-prinsip arsitektur ekologis menurut Heinz Frick dalam penelitian Ratuanar et al. (2017), yaitu penyesuaian lingkungan dengan penyesuaian terhadap iklim, topografi, struktur tanah, dan lainnya; efisiensi energi dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada; pemanfaatan sumber daya alam sekitar, salah satunya berkaitan dengan material bangunan; dan pemeliharaan lingkungan

untuk menjaga kelestarian. Menurut Metallinou (2006), konsep arsitektur ekologi menekankan kesadaran dan keberanian tindakan perancangan yang menghargai pentingnya keberlangsungan ekosistem di alam. Sehingga, memberikan tujuan melindungi ekosistem dari kerusakan serta menciptakan kenyamanan bagi penghuninya dari segi fisik, sosial dan ekonomi.

Penelitian terkait agrowisata yang mempertimbangkan lingkungan yang berkelanjutan telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Budiardjono & Wardiningsih (2013) dalam publikasinya yang berjudul "Perencanaan Lanskap Agrowisata Berkelanjutan Kawasan Gunung Leutik Bogor" menjelaskan tentang bagaimana menyusun rencana lanskap kawasan agrowisata berkelanjutan di kawasan Gunung Leutik yang mendukung aktivitas wisata berbasis pertanian dan pendidikan lingkungan bernuansa islami. Penelitian oleh Kristiana & Theodora M (2016) yang berjudul "Strategi Upaya Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Agrowisata Berbasis Masyarakat Kampung Domba Terpadu Juhut, Provinsi Banten" dimaksudkan untuk mengidentifikasi potensi dan kendala yang dimiliki serta upaya pengembangan agrowisata di Kampung Domba Terpadu, Juhut. Dalam penelitiannya Fatima (2017) tentang Pengembangan Agrowisata Padi Sawah Berbasis Pertanian Berkelanjutan di Kecamatan Maurole dimaksudkan untuk memperdalam pemahaman konsep agrowisata dan manfaat pertanian berkelanjutan serta implementasinya khususnya dalam aktivitas agrowisata padi sawah. Penelitian oleh Florensa et al. (2023) yang berjudul Perancangan Agrowisata di Desa Hurung Bunut Kabupaten Gunung Mas dilatarbelakangi oleh pengelolaan agrowisata di Desa Hurung Bunut masih kurang optimal dan belum ada perencanaan dari penataan pola massa tidak terarah, sirkulasi tidak jelas, tidak punya atraksi yang menarik dan kurangnya fasilitas di dalam objek wisata, sehingga diperlukan rancangan kawasan agrowisata di Desa Hurung Bunut Kabupaten Gunung Mas dengan pendekatan arsitektur organik yang menyesuaikan dengan potensi lingkungan serta memperhatikan penataan pola massa, sirkulasi dan karakter visualnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mewujudkan desain agrowisata yang berwawasan lingkungan dengan menerapkan konsep arsitektur ekologi. Penerapan konsep arsitektur ekologi pada perancangan agrowisata dinilai cukup sesuai dengan tujuan agrowisata yang berwawasan lingkungan. Arsitektur ekologi dapat menciptakan suatu lingkungan binaan berkelanjutan. Agrowisata sangat dekat dengan alam, sehingga lingkungan alami harus tetap terjaga. Dengan menggunakan konsep arsitektur ekologi, diharapkan agrowisata yang tercipta memiliki karakter dan suasana yang berbeda. Pengunjung dapat berwisata dengan mendapatkan edukasi tentang pertanian serta pelestarian lingkungan. Sehingga dapat menjadi

langkah untuk merealisasikan kehidupan yang berkelanjutan

METODE

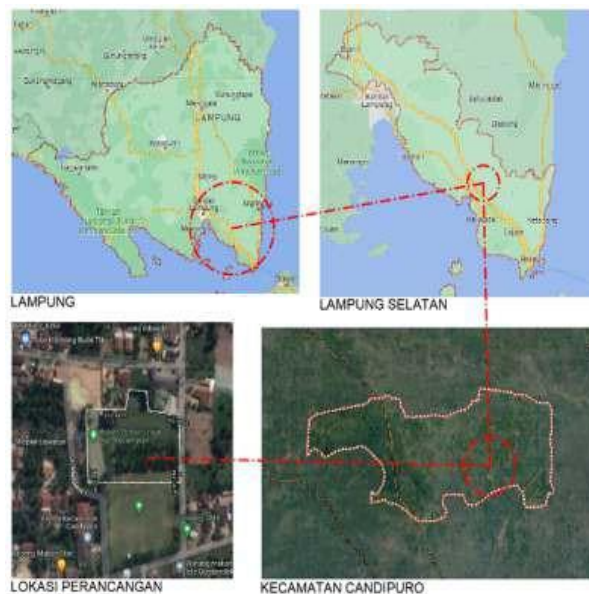
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan sebuah metode yang fungsinya memberikan gambaran umum pada objek penelitian yang diteliti (Sugiyono, 2008). Beberapa tahapan yang dilakukan diantaranya mengidentifikasi permasalahan, pengumpulan data, analisis, dan penyusunan konsep. Setelah konsep tersusun, kemudian konsep diimplementasikan ke dalam rancangan. Pada tahap identifikasi masalah, data yang dicari mengacu pada potensi dan masalah di Candipuro yang akan dibangun agrowisata. Pada tahap selanjutnya, pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi ke lokasi dan wawancara terhadap pemangku pemerintah setempat serta pengumpulan data sekunder melalui studi literatur, studi preseden dan studi kebijakan pemerintah setempat. Tahap analisis yang dilakukan yaitu analisis perencanaan yang meliputi pengguna dan kegiatan pada objek, dan analisis perancangan yang meliputi tapak, peruangan, massa dan tampilan, serta struktur konstruksi dan utilitas. Kemudian tahap penyusunan konsep diperoleh setelah proses analisis secara menyeluruh dilakukan dengan mengacu arsitektur ekologi. Selanjutnya, implementasi konsep dalam perancangan sesuai dengan konsep arsitektur ekologi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

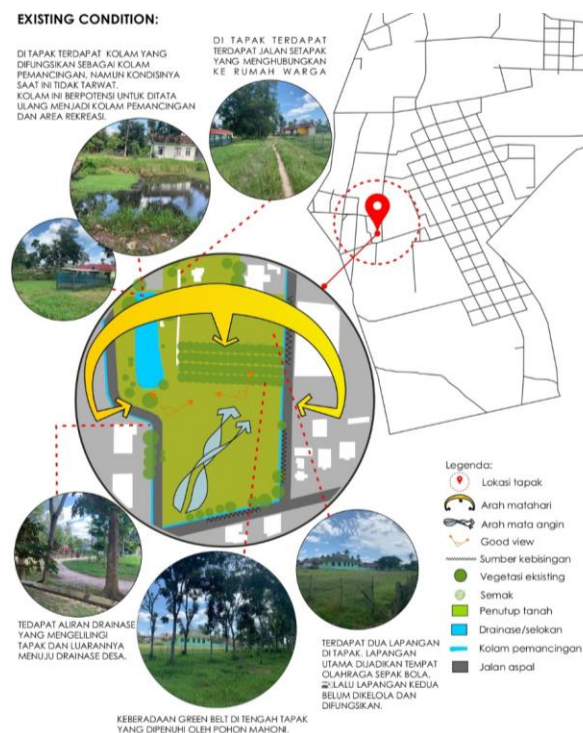
Lahan yang dibangun berlokasi di Jl. Padjajaran, Bumi Jaya, Kec. Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung atau tepat berada di depan Kantor Kecamatan Candipuro. Lahan tersebut memiliki luas sekitar 7.000 m². Lahan merupakan lahan kosong dan termasuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang sebagian ditumbuhi pohon mahoni besar. Selain itu, terdapat kolam pemancingan tidak terawat dengan luas sekitar 900 m² di dalamnya.

Adapun bangunan-bangunan di sekitar lahan yaitu di sebelah Utara terdapat KUA dan UPT Pertanian, di sebelah Selatan terdapat lapangan sepakbola, di sebelah Barat terdapat UPT Peternakan dan UPT BP3K, di sebelah Timur merupakan jalan lokal, serta terdapat Kantor Kecamatan Candipuro yang berada di sebelah Barat Daya. Di sekitar lokasi lahan terdapat sekolah seperti SD, SMP, dan SMK sehingga menjadi keuntungan untuk proyek agrowisata ini sebagai bahan edukasi bagi siswa sekolah mengenai pertanian. Untuk kondisi eksisting di dalam lahan, terdapat kolam pemancingan yang tidak terawat. Terdapat juga 2 lapangan, yaitu lapangan sepak bola dan lapangan kosong (tidak terawat). Selain itu, lahan dikelilingi oleh drainase yang terhubung

ke drainase desa. Untuk vegetasi, di bagian tengah lahan terdapat pohon mahoni.



Gambar 1. Lokasi Lahan (Sumber: Google Earth, 2023)



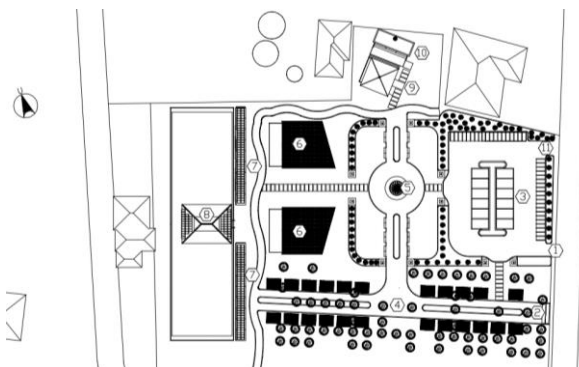
Gambar 2. Kondisi Eksisting (Sumber: Penulis, 2023)

Agrowisata yang dirancang harus mudah diakses, mudah dilihat dan memiliki sirkulasi yang aman sehingga dapat menarik orang untuk masuk dalam area agrowisata. Akses masuk utama untuk menuju tapak yang akan direncanakan dan dirancang pada agrowisata terdapat pada area berwarna biru dengan pertimbangan mudah dijangkau dan terlihat dengan jelas. Menghadap

langsung ke arah jalan untuk kemudahan sirkulasi kendaraan masuk dan ke luar tapak.



Gambar 3. Rencana Lokasi Pintu Masuk Agrowisata (Sumber: Penulis, 2023)



LEGENDA

1. PINTU MASUK KENDARAAN
2. ENTRANCE
3. PARKIR
4. AREA TENANT UMKM
5. AREA TAMAN
6. AREA UMKM LOKAL
7. AREA KOLAM PEMANCINGAN
8. AULA PERTEMUAN
9. MUSHALLA
10. TOILET
11. PINTU KELUAR KENDARAAN

SITEPLAN
1:100

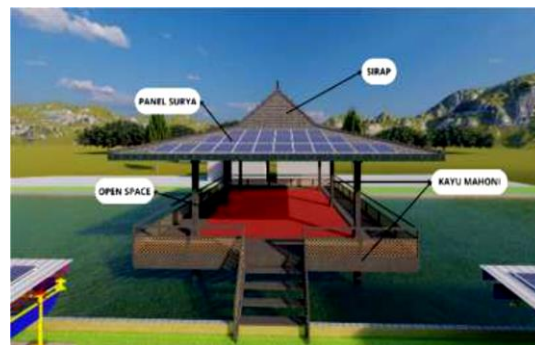
Gambar 3. Siteplan (Sumber: Penulis, 2023)

Konsep perancangan yang akan diterapkan pada perancangan bangunan agrowisata di Kecamatan Candipuro ini sesuai dengan prinsip keberlangsungan lingkungan yaitu dengan arsitektur ekologi. Hal tersebut bertujuan untuk menghasilkan desain yang dapat melestarikan sumber daya alam dan meminimalisir dampak negatif terhadap alam yang dapat merusak lingkungan sekitar. Selain itu, diharapkan dapat menjaga keseimbangan seluruh sistem secara keseluruhan. Prinsip arsitektur ekologi menurut Heinz Frick dalam penelitian Ratuanar et al. (2017) yang dapat diterapkan, diantaranya melalui sistem penghawaan dan

pencahayaan alami (penyesuaian lingkungan dan Efisiensi energi), penghematan energi dengan penggunaan panel surya (efisiensi energi), penggunaan material alami pada massa bangunan (pemanfaatan sumber daya alam sekitar), dan penerapan sistem biopori sebagai resapan air (pemeliharaan lingkungan).

1. Sistem Penghawaan dan Pencahayaan Alami

Manusia sebagai pemakai bangunan membutuhkan lingkungan yang serasi, guna mendukung aktifitasnya. Dalam hal ini interaksi bangunan dan iklim sekitar merupakan hal yang penting hingga terciptanya lingkungan yang dimaksud (Irfandi, 2009). Peranan iklim terhadap bangunan sangatlah penting untuk diaplikasikan karena dampak yang diperoleh dari mengadaptasi iklim dapat berpotensi untuk mengatur penghawaan serta pencahayaan alami dengan menekan biaya pengeluaran untuk membuat penghawaan serta pencahayaan buatan. Penempatan massa bangunan akan mempengaruhi jumlah dan arah datang cahaya matahari pada setiap massa bangunan. Selain itu, peran kolam pemancingan yang tetap dipertahankan dapat menjadi penyejuk suhu di kawasan agrowisata.



Gambar 4. Bangunan Aula (Sumber: Penulis, 2023)



Gambar 5. Bangunan *Tenant* UMKM Lokal (Sumber: Penulis, 2023)

Orientasi kompleks agrowisata ini langsung menghadap ke arah Barat sehingga berpotensi untuk menggunakan panel surya sebagai sumber kelistrikan di area tersebut. Dengan menciptakan bukaan ke segala arah, memungkinkan bangunan memiliki penghawaan yang sejuk karena memiliki ventilasi alami

sebagai sumber penghawaan utama. Menurut Frick & Suskiyatno (2007) bangunan yang memperhatikan penyegaran udara secara alami dapat menghemat banyak energi.

Penggunaan dinding *roaster* sebagai pengganti dinding *massive* dapat memaksimalkan iklim dengan pencahayaan alami dan memiliki nilai estetika yang baik. Material *roaster* pada dinding memberi jalan masuk udara sebagai *cross ventilasi*, dapat juga dijadikan sebagai pemecah cahaya yang masuk dengan bentuk yang diinginkan sesuai bentuk *roaster* yang terpasang (Sakti NH et al., 2019).



Gambar 6. Penggunaan Material Roster pada Dinding Bangunan *Tenant* UMKM Lokal (Sumber: Penulis, 2023)

Penggunaan vegetasi yang menyebar di sekitar bangunan juga dapat membantu mengatur kenyamanan termal di dalam bangunan karena vegetasi berperan sebagai penghalau cahaya matahari sekaligus menyuplai oksigen di dalam bangunan, dapat menciptakan iklim mikro dan dapat meredam kebisingan yang bersumber dari area luar kompleks agrowisata.



Gambar 7. Vegetasi di Area Parkir (Sumber: Penulis, 2023)

2. Penggunaan Material Alami dan Ramah Lingkungan

Material bangunan yang digunakan untuk pembangunan Agrowisata di Kecamatan Candipuro adalah bahan alam seperti tanah liat, ijuk, sirap, kayu, bambu dan anyaman bambu. Selubung bangunan yang menyerap radiasi matahari terbesar adalah bagian atap. Untuk menghemat energi, radiasi matahari harus

diminimalisir pada siang hari, karena dapat meningkatkan suhu ruangan.

Bambu salah satu contoh material alami yang ramah lingkungan dan bisa diambil di daerah sekitar kawasan agrowisata. Material lainnya seperti kayu dan ijuk dipilih juga karena material tersebut alami, dapat dibudidayakan dan dapat diperoleh di daerah sekitar. Sedangkan material *roaster* dari tanah liat digunakan karena dapat memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami, sehingga dapat menghemat energi. Menurut Sukawi & Dwiyanto (2013), pencahayaan alami yang paling optimal diantara jam 08.00 hingga 16.00 dengan kondisi cuaca dan langit yang cerah. Cahaya alami matahari dapat masuk melalui celah dinding *roaster*



Gambar 8. Penggunaan Material Lokal pada Bangunan (Sumber: Penulis, 2023)

3. Pemanfaatan Energi Surya

Pemasangan panel surya dimaksudkan untuk memanfaatkan sinar matahari dan mengubahnya menjadi listrik. Pada siang hari, panel surya menyerap energi cahaya matahari dan mengubah energi cahaya menjadi Listrik, yang kemudian disimpan dalam baterai. Listrik yang tersimpan dapat dimanfaatkan untuk menyalakan lampu. Lampu dibuat secara otomatis, ketika gelap dapat langsung menyala.



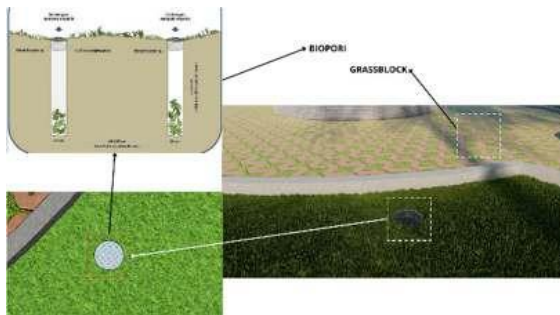
Gambar 9. Penggunaan Panel Surya (Sumber: Penulis, 2023)

Panel surya utama diletakkan di atap aula dan atap area pemancinan yang mana area tersebut dekat dengan kolam sehingga pada siang hari dapat mengisi daya yang besar pada baterai. Keuntungan menggunakan panel surya

yaitu termasuk ramah lingkungan karena tidak memancarkan emisi gas rumah kaca yang berbahaya seperti karbon dioksida. Panel surya juga berkontribusi terhadap perubahan iklim karena memanfaatkan energi matahari, sumber energi paling melimpah di bumi.

4. Penerapan Sistem Biopori

Menurut Brata & Nelistya (2008), biopori adalah ruangan dalam tanah yang menyerupai lubang kecil yang terbentuk oleh organisme tanah dengan fungsi menyalurkan air dan udara ke dan di dalam tanah. Lubang kecil digali menurun berbentuk silinder yang diameternya 10-30 cm dan kedalaman 100 cm dengan menggunakan alat bor biopori agar diameternya seragam. Lubang diisi sampah organik yang dapat menjadi sumber energi bagi organisme tanah. Sampah yang berada di lubang biopori dapat dipanen untuk dijadikan pupuk kompos, dan lubang diisi kembali dengan sampah dedaunan. Tanah menjadi subur melalui pupuk kompos, dan adanya biopori bisa menjaga kondisi air tanah yang ada (Setiawan et al., 2018). Air hujan tidak langsung masuk ke saluran pembuangan air, tetapi meresap ke dalam tanah melalui lubang tersebut. Lubang biopori akan menambah daya resap air dan akan memperkecil peluang terjadinya banjir. Penggunaan biopori dibarengi dengan pemasangan *grassblock* sebagai upaya pencegahan pengunjung menginjak dan terjebak ke dalam lubang tersebut.



Gambar 10. Penggunaan Sistem Biopori (Sumber: Penulis, 2023)



Gambar 11. Penggunaan *Grassblock* (Sumber: Penulis, 2023)

Konsep arsitektur ekologi yang diaplikasikan pada perancangan agrowisata di Kecamatan Candipuro merupakan suatu langkah yang tepat mengingat objek rancang masih memiliki nuansa alami dengan dominasi fungsi pertanian. Konsep arsitektur ekologi mempertimbangkan interaksi antara alam, bangunan dan manusia yang harmonis demi mewujudkan agrowisata yang berwawasan lingkungan. Empat aspek dalam konsep arsitektur ekologi yang teraplikasikan dalam perancangan agrowisata di Kecamatan Candipuro diantaranya sistem penghawaan dan pencahayaan alami, penggunaan panel surya, penggunaan material alam serta penerapan sistem biopori sebagai resapan air.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Bapak Ahmad Solatan Nurohman, SE. selaku Camat Candipuro beserta seluruh jajarannya yang telah membantu kami dalam pengumpulan data serta mempercayakan kami untuk merancang agrowisata yang nantinya dapat digunakan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amna, L., Iswati, T. Y., & Singgih, E. P. (2017). Penerapan Arsitektur Ekologi dalam Perancangan Pusat Penelitian Agrikultur di Kabupaten Sragen. *Arsitektura: Jurnal Ilmiah Arsitektur Dan Lingkungan Binaan*, 15(2), 489–497.
- Brata, K. R., & Nelistya, A. (2008). *Lubang Resapan Biopori*. Penebar Swadaya.
- Brščić, K. (2006). The Impact of Agrotourism on Agricultural Production. *Journal of Central European Agriculture*, 7(3), 559–563.
- Budiarjono, & Wardiningsih, S. (2013). Perencanaan Lanskap Agrowisata Berkelanjutan Kawasan Gunung Leutik Bogor. *Jurnal Arsitektur NALARs*, 12(2), 1–10.
- Budiasa, I. W. (2017). Konsep dan Potensi Pengembangan Agrowisata di Bali. *Jurnal DwijenAGRO*, 2(1).
- Fatima, I. (2017). Pengembangan Agrowisata Padi Sawah Berbasis Pertanian Berkelanjutan di Kecamatan Maurole. *Agrica: Journal of Sustainable Dryland Agriculture*, 10(2), 62–74.
- Florensa, V., Hamidah, N., & Susi, T. (2023). Perancangan Agrowisata di Desa Hurung Bunut Kabupaten Gunung Mas. *SINEKTIKA: Jurnal Arsitektur*, 20(1), 67–76.
- Frick, H., & Suskiyatno, B. (2007). *Dasar-Dasar Arsitektur Ekologis: Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan*. Kanisius.
- Irfandi. (2009). Pengaruh Iklim dalam Perancangan Arsitektur. *NALARs: Jurnal Arsitektur*, 8(1), 11. <https://doi.org/https://doi.org/10.24853/nalars.8.1.%25p>
- Kristiana, Y., & Theodora M, S. (2016). Strategi Upaya Pengembangan Pariwisata

- Berkelanjutan Agrowisata Berbasis Masyarakat Kampung Domba Terpadu Juhut, Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Widya*, 3(3), 1–7.
- Metallinou, V. A. (2006). Eco-Architecture: Harmonisation between Architecture and Nature. In G. Broadbent & C. A. Brebbia (Eds.), *WIT Transactions on the Built Environment* (Vol. 86). WIT Press. <https://doi.org/doi:10.2495/ARC060021>
- Ratuanar, O., Heru, A., & Hardiana, A. (2017). Aplikasi Arsitektur Ekologis Pada Perancangan Balai Besar Pelatihan Pertanian Bawang Merah di Nganjuk. *Arsitektura: Jurnal Ilmiah Arsitektur Dan Lingkungan Binaan*, 15(2), 349–355.
- Sakti NH, M. K., Setyaningsih, W., & Suastika, M. (2019). Penerapan Prinsip Arsitektur Ekologis pada Pengembangan Agrowisata Teh Kemuning di Karanganyar. *Jurnal SENTHONG*, 2(1), 163–172. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/view/826>
- Setiawan, M. F., Nopianto, D., & Purnomo, A. (2018). Fasilitasi Pembuatan Biopori di Perumahan Griya Sekar Gading Gunungpati Semarang. *Seminar Nasional Kolaborasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 141–145. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snkpmp%0AFasilitasi>
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sukawi, & Dwiyanto, A. (2013). Kajian Optimasi Pencahayaan Alami pada Ruang Perkuliahan (Studi Kasus Ruang Kuliah Jurusan Arsitektur FT UNDIP). *LANTING: Journal of Architecture*, 2(1), 1–8.
- Titisari, E. Y., Santoso, J. T., & Suryasari, N. (2012). Konsep Ekologis pada Arsitektur di Desa Bendosari. *Jurnal RUAS (Review of Urbanism and Architectural Studies)*, 10(2), 20–31.