

Konsep Arsitektur Berkelanjutan pada Perancangan Kawasan Agrowisata di Desa Bulu, Polewali Mandar

Alyfiah Annisa Zalzabila^{1*}, Fahmyddin A'raaf Tauhid², Andi Hildayanti³

Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar^{1,2,3}

e-mail: *160100119051@uin-alauddin.ac.id, 2fahmyddin.tauhid@uin-alauddin.ac.id,
3andi.hildayanti@uin-alauddin.ac.id

Submitted: 08-10-2023

Revised: 12-06-2024

Accepted: 23-11-2024

Available online: 09-12-2024

How To Cite: Zalzabila, A. A., Tauhid, F. A., & Hildayanti, A. (2024). Konsep Arsitektur Berkelanjutan pada Kawasan Agrowisata Durian di Desa Bulu, Polewali Mandar. *TIMPALAJA : Architecture Student Journals*, 6(2), 136146. <https://doi.org/10.24252/timpalaja.v6i2a5>

Abstrak Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak signifikan terhadap sektor pariwisata, padahal sektor ini merupakan salah satu kontributor utama bagi perekonomian Indonesia. Desa Bulu, yang terletak di Kecamatan Bulu, Kabupaten Polewali Mandar, memiliki potensi besar untuk pengembangan kawasan agrowisata. Secara geografis, desa ini terletak di daerah pegunungan dengan luas perkebunan durian sekitar 200 hektare, yang menjadi daya tarik utama. Namun, untuk mengembangkan potensi ini menjadi objek wisata yang menarik, masih banyak aspek yang perlu diperbaiki, baik dalam hal infrastruktur maupun pengelolaan sumber daya alam dan manusia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang kawasan agrowisata di Desa Bulu dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yang mempertimbangkan keseimbangan antara aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan desain arsitektur berkelanjutan, yang difokuskan pada pemanfaatan sumber daya alam secara efisien dan tidak merusak ekosistem setempat. Hasil dari perancangan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kawasan agrowisata yang ramah lingkungan, mendukung perekonomian lokal, dan meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat desa.

Kata kunci: Agrowisata; Arsitektur Berkelanjutan; Polewali Mandar.

Abstract The Covid-19 pandemic has had a significant impact on the tourism sector, even though this sector is one of the main contributors to Indonesia's economy. Bulu Village, located in Bulu District, Polewali Mandar Regency, has great potential for the development of an agro-tourism area. Geographically, this village is in a mountainous area with an area of durian plantations covering approximately 200 hectares, which is the main attraction. However, to develop this potential into an attractive tourist destination, many aspects still need improvement, both in terms of infrastructure and the management of natural and human resources. Therefore, this research aims to design an agrotourism area in Bulu Village with a sustainable architecture approach that considers the balance between environmental, economic, and social aspects. The method used in this research is a sustainable architectural design approach, which focuses on the efficient use of natural resources without damaging the local ecosystem. The results of this design are expected to contribute to the development of an environmentally friendly agro-tourism area, support the local economy, and improve the social welfare of the village community.

Keywords: Agrotourism; Sustainable Architecture; Polewali Mandar.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 berdampak besar pada beberapa industri, termasuk pariwisata, tetapi sektor ini memainkan peran penting dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf), kontribusi sektor pariwisata terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia meningkat setiap tahunnya dari 2017 hingga 2019, tetapi pada tahun 2020, pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan yang signifikan. Untuk membantu pemulihan ekonomi setelah pandemi, pemerintah telah meluncurkan berbagai kebijakan dan program, termasuk memberikan insentif kepada pengembangan sektor pariwisata.

Wisata alam terbuka adalah salah satu jenis wisata yang memiliki potensi besar untuk berkembang di era "normal baru" saat ini. Indonesia memiliki peluang besar untuk mengoptimalkan pariwisata alamnya. Agrowisata adalah salah satu bentuk pariwisata alam yang berkembang pesat yang menggabungkan potensi alam dengan pendidikan dan pelestarian lingkungan.

Desa Bulo terletak di Kecamatan Bulo, Kabupaten Polewali Mandar, dan memiliki banyak potensi untuk menjadi destinasi wisata alam. Karena lokasinya di daerah pegunungan dengan pemandangan alam yang indah dan udara yang sejuk, desa ini sangat menarik bagi pengunjung yang mencari ketenangan dan keindahan alam.

Untuk menjaga kelestarian alam dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, pengembangan pariwisata yang berbasis keberlanjutan juga sangat penting. Untuk membangun tempat wisata yang ramah lingkungan dan menggunakan material lokal, prinsip arsitektur berkelanjutan yang mengutamakan desain ramah lingkungan dapat menjadi solusi. Menurut Amin, Winarto, dan Marlina (2019), Kampung Pangan Lestari di Mojosojo, Surakarta, yang dirancang dengan menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan, dapat menjadi contoh yang baik untuk pengembangan kawasan wisata yang berwawasan lingkungan. Dalam penelitian Dewi Kurnia, Tauhid, dan Rahayu (2023) tentang penerapan arsitektur berkelanjutan yang mengutamakan kelestarian alam di kota waterfront Pare-Pare, hal serupa juga terlihat.

Selain itu, sebagai alternatif untuk pariwisata yang mendukung keberlanjutan, konsep agrowisata, yang menggabungkan potensi pertanian dengan atraksi wisata, juga dapat dikembangkan. Vera (2009) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa pariwisata berbasis agrowisata dapat meningkatkan peran wanita tani dalam meningkatkan ekonomi lokal. Menurut Werdiningsih, Hasan, dan Pramesti (2020), desain agroedu-wisata berbasis desa dapat menjadi model untuk pengembangan kawasan wisata yang menguntungkan secara ekonomi sambil mempertahankan kelestarian alam. Desa Bulo memiliki potensi untuk menjadi destinasi wisata yang menarik dan mendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat setempat dengan memanfaatkan potensi alamnya..

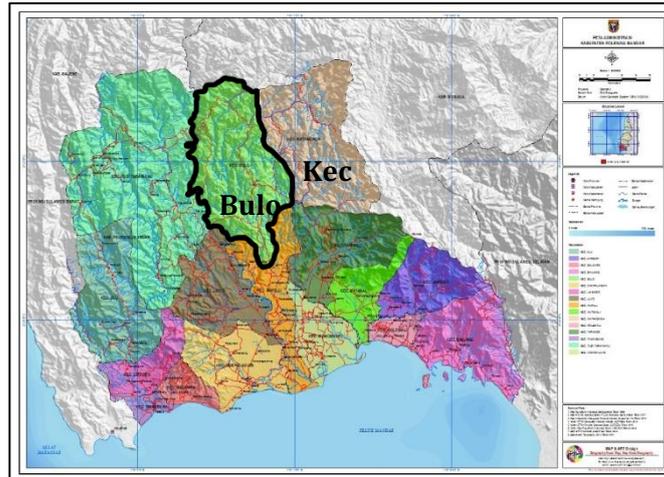
METODE

Ada dua jenis metode yang diterapkan dalam penelitian ini, yaitu metode perancangan dan metode perancangan. Metode perancangan mencakup studi literatur, studi preseden dan observasi lapangan untuk mendapatkan data mengenai kondisi eksisting lokasi perancangan. Sedangkan, metode perancangan menggunakan metode perancangan berbasis arsitektur berkelanjutan (*sustainable architecture*) serta menggunakan metode pemodelan baik model konseptual maupun model fisik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan Konsep Site

Lokasi perancangan berada di Desa Bulo, Kecamatan Bulo, Kabupaten Polewali Mandar yang berdasarkan RTRW Kabupaten Polewali Mandar Tahun 2012-2032 ditetapkan sebagai kawasan hutan produksi, kawasan lahan pertanian basah dan kawasan lahan pertanian kering. Kecamatan Bulo adalah satu dari 16 Kecamatan yang ada di Kabupaten Polewali Mandar. Jarak tempuh antara ibukota Kecamatan Bulo dengan ibukota Kabupaten yakni sekitar 229,15 km. Secara geografis Kecamatan Bulo terletak pada titik koordinat 030 19' 18,2" Lintang Selatan dan 119 14' 54,2" Bujur Timur (BPS Polewali Mandar, 2020).



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Polewali Mandar
Sumber: Petetematikindonesia.com

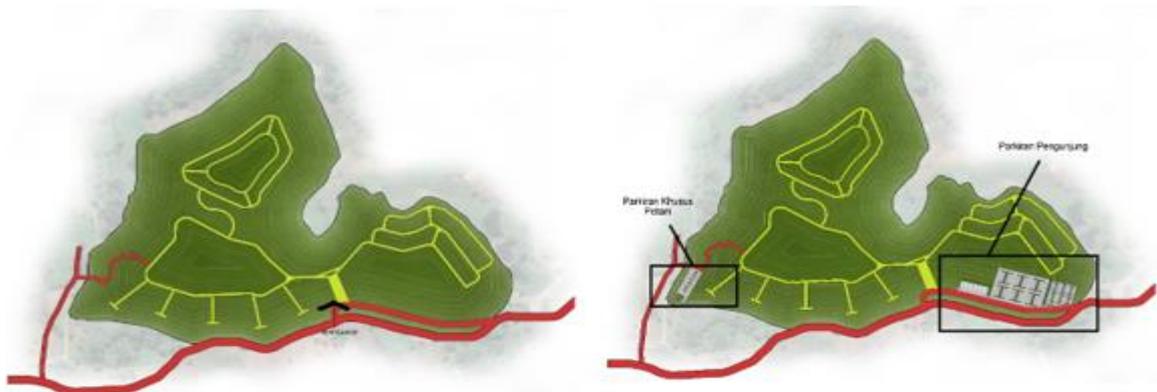
Dalam pemilihan lokasi tapak terdapat beberapa pertimbangan dan kriteria untuk mendapatkan tapak yang dapat menunjang kegiatan agrowisata. Berikut merupakan dasar pertimbangan penulis dalam memilih lokasi site (**Gambar 1.**). Ukuran lahan memiliki luasan yang cukup luas untuk proyek dan pengembangannya dengan ukuran lebih dari 30.000 m². Faktor-faktor utama dalam pemilihan lokasi untuk proyek agrowisata mencakup beberapa aspek penting yang harus diperhatikan agar dapat mendukung keberhasilan proyek tersebut. Pertama, topografi lokasi harus dipilih dengan hati-hati, menghindari area dengan kondisi topografi yang terlalu terjal, agar fungsi agrowisata dapat berjalan dengan optimal, baik dalam hal aksesibilitas maupun kenyamanan pengunjung. Kedua, pencapaian lokasi juga menjadi aspek yang tak kalah penting, di mana proyek harus terletak pada lahan yang mudah dijangkau, dengan akses langsung dari jalan utama yang ramai dilalui, sehingga mempermudah masyarakat untuk mengenal dan mengunjungi lokasi tersebut. Namun, meskipun penting untuk memiliki aksesibilitas yang baik, suasana alami tetap harus dijaga untuk memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi pengunjung. Ketiga, fasilitas penunjang lahan seperti penyediaan listrik, air, jalan raya, dan drainase harus sudah ada atau dapat disediakan dengan mudah di sekitar lokasi, agar mendukung operasional dan kenyamanan fasilitas agrowisata. Keempat, kedekatan dengan kawasan wisata lain menjadi faktor penting untuk meningkatkan kunjungan wisatawan, karena lokasi yang dekat dengan objek wisata lain dapat menjadi daya tarik lebih bagi pengunjung yang ingin menikmati berbagai macam aktivitas wisata, termasuk menginap dan berwisata untuk beberapa hari. Terakhir, potensi pengembangan tapak harus diperhitungkan, sehingga lahan yang dipilih memungkinkan ekspansi atau pengembangan di

masa depan, seiring dengan berkembangnya kebutuhan dan permintaan terhadap fasilitas agrowisata yang ada. Semua faktor ini saling terkait untuk memastikan kesuksesan dan keberlanjutan proyek agrowisata yang direncanakan. Berdasarkan kriteria-kriteria di atas, maka didapatkan satu alternatif lokasi tapak yang paling sesuai dengan kriteria. Lokasi tapak yang terpilih berada pada titik koordinat 3°13'36" S 119°08'53E dengan luas mencapai 60.033 m²/6 Ha hektare.



Gambar 2 . Lokasi Tapak dan zonasi
Sumber: googleearth.com

Secara keseluruhan, tapak pada **Gambar 2**. direncanakan dengan membagi area menjadi tiga zona utama, yaitu zona penerimaan dan villa, zona perdagangan dan edukasi, serta zona rekreasi. Zona penerimaan terletak di bagian depan dan merupakan area yang paling mudah dijangkau dari jalan utama, sekaligus berfungsi sebagai penghubung antar zona lainnya. Zona penginapan atau villa dirancang terpisah dari zona lain untuk memberikan kesan privat, dengan penempatan yang strategis pada area yang menghadap ke matahari terbit dan memiliki pemandangan yang menarik. Sementara itu, zona rekreasi, yang merupakan ruang terbuka, ditempatkan di bagian tapak yang paling tinggi, memanfaatkan elevasi untuk menciptakan suasana yang lebih terbuka dan memberikan pandangan yang luas kepada pengunjung. Pembagian zona ini bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi setiap area, menjaga kenyamanan, dan meningkatkan pengalaman pengunjung di setiap bagian kawasan agrowisata.



Gambar 3. Konsep Sirkulasi dan Parkir pada Tapak
Sumber: Olah desain, 2023

Untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan pengguna, jalur transportasi di kawasan agrowisata dirancang dengan mengikuti pola kontur wilayah (**Gambar 3**). Tidak ada jalur kendaraan di bagian dalam tapak. Sebaliknya, jalur ini berada di dekat entrance utama, yang mengarahkan kendaraan langsung ke area parkir dan bangunan penerimaan. Hanya jalur pejalan kaki yang menghubungkan pengunjung ke area rekreasi. Terdapat juga jalur sky walk khusus yang memungkinkan pengunjung menikmati pemandangan langit dengan lebih baik. Untuk parkir, fasilitas ini dibedakan menjadi dua kategori berdasarkan peruntukannya: parkir untuk pengunjung terletak di bagian depan dekat entrance utama; parkir untuk petani terletak di sisi utara tapak dekat entrance khusus petani agro; dan parkir untuk petani terletak di sisi utara tapak dekat entrance khusus petani agro.



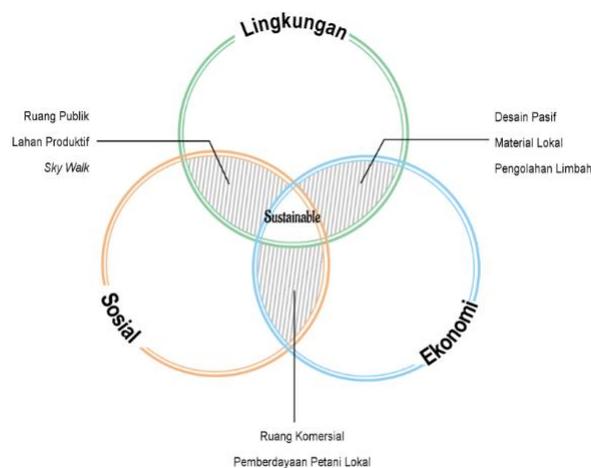
Gambar 4. Penataan Massa Bangunan
Sumber: Olah desain, 2023

Massa bangunan pada **Gambar 4**. dalam perancangan kawasan agrowisata ini ditempatkan sesuai dengan zonasi yang telah ditentukan untuk memaksimalkan fungsinya. Bangunan penerimaan terletak di bagian yang paling mudah dijangkau dan menghadap ke pintu masuk untuk menyambut pengunjung. Bangunan lain, seperti ruang publik, memiliki ruang melingkar di tengah yang memungkinkan pengunjung berinteraksi satu sama lain. Villa atau penginapan disusun berjejer mengikuti garis tapak untuk penataan yang efektif dan menghadap pemandangan luar terbaik. Masjid dibangun dekat dengan area publik sehingga mudah dijangkau oleh pengunjung. Pada sisi vegetasi, bagian barat tapak ditanami pohon trambesi yang berfungsi sebagai penyaring polusi, mengingat kedekatannya dengan jalanan dan lahan parkir. Beberapa jenis tanaman hias juga ditempatkan di area penerimaan untuk menambah daya tarik visual. Sepanjang jalur sirkulasi, baik untuk kendaraan maupun pejalan kaki, ditanamkan tanaman pengarah untuk memandu pengunjung. Pohon durian yang ada di bagian timur tapak akan dipertahankan, berfungsi sebagai lahan produktif sekaligus sebagai sarana rekreasi dan penyerap panas, menjaga keberlanjutan alam di kawasan tersebut.

B. Aplikasi Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada Desain Bangunan/Kawasan

Pendekatan desain arsitektur berkelanjutan yang diterapkan terbagi atas tiga nilai dasar yaitu lingkungan, ekonomi dan sosial. Ketiga nilai tersebut harus dijaga keseimbangannya pada Gambar 5. agar dapat menciptakan adanya keberlanjutan. Pendekatan arsitektur berkelanjutan yang menggabungkan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi menawarkan solusi desain bangunan dan kawasan yang lebih menyeluruh. Prinsip ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang ramah terhadap alam dengan mengurangi jejak karbon melalui penggunaan material lokal dan teknik konstruksi yang efisien, seperti yang diterapkan pada perencanaan Kampung Pangan Lestari di Mojosongo, Surakarta, yang berhasil meminimalkan dampak lingkungan sambil mendukung ketahanan pangan lokal (Amin et al., 2019). Secara sosial, keberlanjutan memastikan bahwa desain kawasan memperhatikan kesejahteraan penghuni melalui aksesibilitas, kualitas ruang publik, dan peningkatan interaksi sosial antarwarga. Di sisi ekonomi, keberlanjutan mengutamakan efisiensi biaya, tidak hanya dalam proses pembangunan tetapi juga dalam pengelolaan operasional jangka panjang, seperti yang terlihat dalam proyek waterfront city Pare-Pare yang mendukung ekonomi lokal sekaligus menjaga kelestarian lingkungan (Dewi Kurnia et al., 2023).

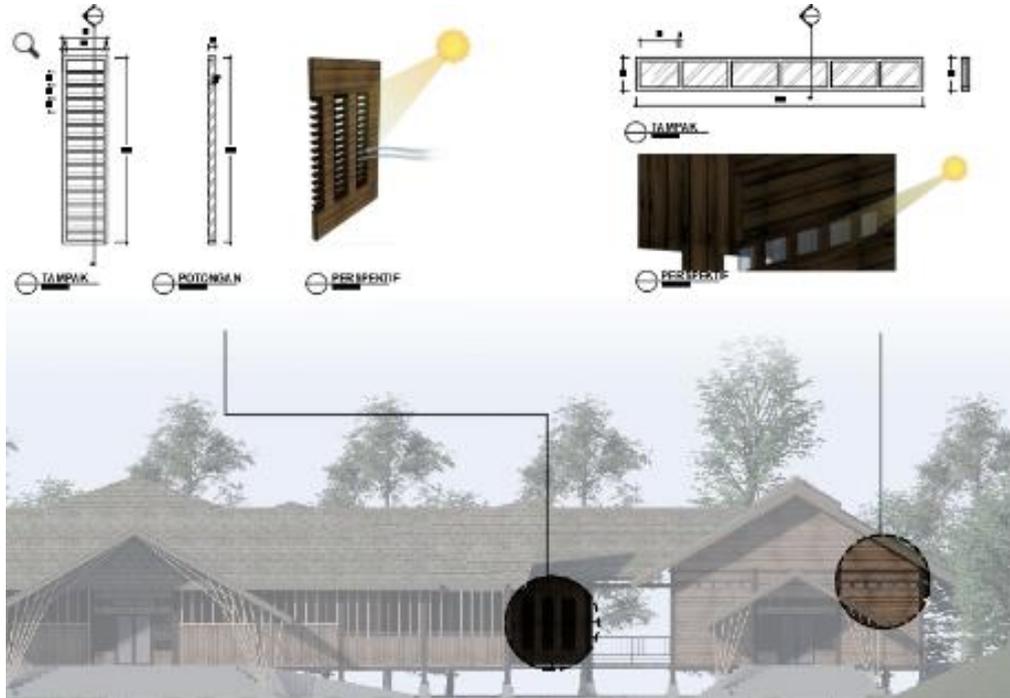
Penerapan ketiga dimensi keberlanjutan ini telah terbukti memberikan manfaat yang signifikan, tidak hanya dalam aspek ekologis tetapi juga dalam menciptakan kawasan yang lebih resilient dan inklusif. Menurut penelitian Manurung (2014), kearifan arsitektur Nusantara yang mengutamakan keberlanjutan telah memberikan dampak positif terhadap efisiensi energi dan keberlanjutan sosial di kawasan perdesaan. Di sisi lain, studi oleh Mu'min (2020) mengungkapkan bahwa desain berkelanjutan pada bangunan komersial, seperti Mal Cilandak Town Square, berhasil mengurangi konsumsi energi dan mengoptimalkan ruang publik. Lebih lanjut, pengembangan kawasan agroedu-wisata berbasis desa yang dilakukan oleh Werdiningsih et al. (2020) menunjukkan bahwa keberlanjutan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi lokal dan memperkuat identitas budaya melalui pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana dan melibatkan komunitas dalam proses pengelolaannya.



Gambar 5. Nilai Dasar Arsitektur Berkelanjutan
Sumber: Analisis, 2023

1. Lingkungan

Nilai lingkungan diterapkan dengan menggunakan strategi desain pasif pada bangunan sehingga penggunaan energi tak terbarukan dapat ditekan. Di samping itu, nilai lingkungan juga diwujudkan dengan melakukan pengelolaan terhadap air hujan agar dapat dipergunakan sebagai air bersih.



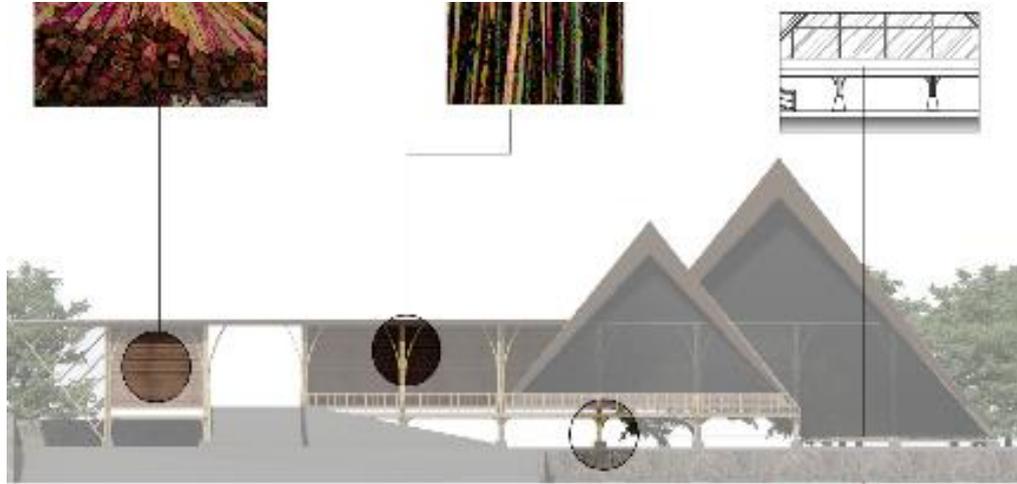
Gambar 6. Strategi Desain Pasif
Sumber : Hasil Desain, 2023

Nilai lingkungan dalam desain berkelanjutan pada Gambar dapat dicapai dengan penerapan strategi desain pasif yang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya alam secara efisien, mengurangi ketergantungan pada energi tak terbarukan, dan mengoptimalkan kenyamanan penghuni. Strategi desain pasif, seperti orientasi bangunan yang tepat, ventilasi alami, dan pencahayaan alami, dapat mengurangi kebutuhan energi untuk pendinginan dan penerangan buatan. Oleh karena itu, penggunaan energi listrik dan bahan bakar fosil dapat dikurangi, yang berkontribusi pada pengurangan jejak karbon yang dihasilkan oleh konstruksi. Selain itu, nilai lingkungan juga tercermin pada pengelolaan air hujan, yang diolah dan disalurkan untuk digunakan sebagai air bersih. Sistem pengelolaan air hujan ini tidak hanya mengurangi konsumsi air bersih dari sumber konvensional, tetapi juga mencegah banjir dan erosi, sambil meningkatkan ketahanan kawasan terhadap perubahan iklim.

Studi oleh Werdiningsih et al. (2020) menunjukkan bahwa pengelolaan air hujan yang efektif dapat berfungsi sebagai solusi cerdas dalam mengurangi tekanan terhadap sistem penyediaan air bersih kota, sementara secara bersamaan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Di sisi lain, penerapan desain pasif dalam bangunan, seperti yang diteliti oleh Mu'min (2020) pada pusat perbelanjaan, terbukti dapat menurunkan konsumsi energi hingga 30%, sekaligus menciptakan lingkungan yang lebih nyaman bagi penghuninya tanpa bergantung pada energi tak terbarukan. Hal ini sesuai dengan temuan Dewi Kurnia et al. (2023) yang menekankan pentingnya desain pasif sebagai bagian integral dari arsitektur berkelanjutan, yang tidak hanya menurunkan biaya operasional tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan ekologis. Oleh karena itu, penggunaan kedua strategi ini membuat bangunan lebih ramah lingkungan, efisien, dan tahan lama.

2. Ekonomi

Nilai ekonomi diterapkan pada penggunaan material lokal yang diolah dengan cara tradisional agar dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama sehingga biaya pemeliharaan bangunan juga dapat ditekan. Nilai ekonomi juga diterapkan pada penyediaan ruang berdagang bagi masyarakat lokal.



Gambar 7. Material Bangunan
Sumber: Hasil Desain, 2023

Nilai ekonomi dalam desain berkelanjutan pada **Gambar 7.** dapat diwujudkan melalui penggunaan material lokal yang diolah dengan cara tradisional, yang tidak hanya menekan biaya transportasi tetapi juga mengurangi jejak karbon bangunan. Penggunaan material lokal yang diproses secara tradisional, seperti batu, kayu, dan bambu, memiliki daya tahan yang tinggi terhadap iklim setempat, sehingga dapat memperpanjang umur bangunan dan mengurangi kebutuhan pemeliharaan yang mahal. Selain itu, penerapan teknik konstruksi tradisional yang sesuai dengan kondisi lokal dapat menurunkan biaya operasional dan memperkecil ketergantungan pada bahan bangunan impor yang lebih mahal dan berpotensi merusak lingkungan. Dengan cara ini, desain bangunan yang berkelanjutan tidak hanya menguntungkan dari sisi ekologis tetapi juga dari sisi ekonomi, memberikan nilai jangka panjang bagi pemilik dan masyarakat setempat.

Selain itu, nilai ekonomi juga tercermin dalam penyediaan ruang berdagang bagi masyarakat lokal. Hal ini memberikan peluang bagi warga untuk meningkatkan pendapatan mereka melalui usaha yang berkelanjutan, serta mengurangi ketergantungan pada pusat perdagangan luar kawasan. Penelitian oleh Amin et al. (2019) menunjukkan bahwa kawasan yang mengintegrasikan ruang komersial dengan desain berkelanjutan dapat menciptakan dampak ekonomi yang positif, baik bagi pengusaha lokal maupun bagi pertumbuhan ekonomi daerah secara keseluruhan. Dengan mengoptimalkan penggunaan ruang untuk perdagangan lokal, biaya transportasi barang dapat dikurangi, dan produk lokal dapat lebih mudah dijangkau oleh konsumen. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat ekonomi lokal tetapi juga mendorong pembangunan kawasan yang lebih mandiri dan tangguh, seperti yang ditemukan dalam studi oleh Vera (2009), yang menunjukkan dampak positif dari ekonomi berbasis komunitas pada penguatan ketahanan sosial dan ekonomi wilayah tersebut.

3. Sosial

Nilai keberlanjutan dari segi sosial diwujudkan dalam penerapan desain universal sehingga dapat diakses oleh semua kalangan. selain itu, penerapan nilai sosial juga terwujud dalam perancangan bentuk bangunan yang terinspirasi dari rumah adat setempat (Rumah Boyang).



Gambar 8. Detail Ramp
Sumber: Hasil Desain, 2023

Tujuan dari pendekatan arsitektur berkelanjutan pada Gambar 8. yang menekankan prinsip sosial adalah untuk membuat lingkungan yang inklusif, meningkatkan kesehatan penghuni, dan meningkatkan kualitas hidup komunitas. Dalam desain kawasan atau bangunan, sangat penting untuk memasukkan elemen desain seperti taman bersama, ruang terbuka hijau, dan fasilitas komunitas yang memungkinkan penghuni berinteraksi dan membangun hubungan sosial, meningkatkan kualitas hidup. Ruang sosial yang mendukung komunikasi dapat memperkuat jaringan sosial, meningkatkan solidaritas, dan meningkatkan kesejahteraan psikologis penghuni, menurut penelitian yang dilakukan oleh Sastrayuda (2010).

Sebaliknya, desain yang mendukung kesejahteraan sosial juga membantu komunitas lebih tahan terhadap perubahan sosial dan ekonomi. Vera (2009) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa lingkungan yang dibangun dengan mempertimbangkan elemen sosial, seperti menyediakan ruang untuk perdagangan lokal dan kegiatan bersama, memiliki potensi untuk meningkatkan rasa memiliki dan kesadaran sosial di kalangan masyarakat. Lebih lanjut, Dewi Kurnia et al. (2023) menyatakan bahwa desain yang mengutamakan partisipasi masyarakat dalam perencanaan dan pembangunan kawasan dapat mengurangi konflik sosial dan meningkatkan rasa kepemilikan. Akibatnya, penerapan prinsip sosial dalam arsitektur berkelanjutan meningkatkan kualitas hidup penghuni selain memperkuat hubungan sosial dan mengurangi ketidaksetaraan.

KESIMPULAN

Studi ini di Desa Bulo menunjukkan bahwa menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan yang menggabungkan elemen lingkungan, sosial, dan ekonomi dapat membuat bangunan dan lingkungan yang lebih efisien, inklusif, dan tahan lama. Penggunaan material ramah lingkungan, pendekatan desain pasif, dan pengelolaan sumber daya alam seperti air hujan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam dan mengurangi ketergantungan pada energi tak terbarukan. Dari perspektif sosial, desain yang meningkatkan interaksi sosial dan kualitas hidup penghuni dapat memperkuat hubungan komunitas, meningkatkan kesehatan mental, dan meningkatkan solidaritas sosial. Menggunakan bahan lokal yang diolah secara tradisional, sebaliknya, dapat mencapai efek ekonomi. Ini akan mengurangi biaya pemeliharaan dan memperkuat perekonomian lokal dengan memberikan ruang bagi masyarakat untuk berwirausaha.

Namun, masih ada beberapa masalah untuk menerapkan prinsip keberlanjutan ini, terutama terkait dengan keterjangkauan material ramah lingkungan dan partisipasi masyarakat dalam proses perencanaan. Oleh karena itu, untuk menciptakan lingkungan yang berkelanjutan dari segi sosial, ekonomi, dan ekologi, pemerintah, arsitek, dan masyarakat harus bekerja sama dalam pendekatan yang lebih luas dan kolaboratif. Dengan menawarkan solusi yang adaptif terhadap konteks lokal dan tuntutan masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk kemajuan dalam desain arsitektur berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini akan memberikan wawasan tentang cara mengembangkan wilayah yang lebih bertahan lama di masa depan.

DAFTAR REFERENSI

- Amin, M. N., Winarto, Y., & Marlina, A. (2019). Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan pada perencanaan Kampung Pangan Lestari di Mojosoongo, Kecamatan Jebres, Kota Surakarta. *Jurnal SENTHONG*, 2(2), 383–394.
- Badan Pusat Statistik Polewali Mandar (BPS Polewali Mandar). (2020). *Kecamatan Bulo dalam angka* (Vol. 4, Issue 1).
- Dewi Kurnia, E., Tauhid, F.A., & Rahayu, I. (2023). Penerapan arsitektur berkelanjutan pada waterfront city Pare-Pare. *Timpalaja*, 5, 1-13.
- Manurung, P. (2014). Arsitektur berkelanjutan: Belajar dari kearifan arsitektur Nusantara. *Simposium Nasional RAPI XIII*, A-75–A-81.
- Mu'min, P. A. (2020). Kajian arsitektur berkelanjutan pada bangunan pusat perbelanjaan: Mal Cilandak Town Square. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 3(2), 242–251.
- Sastrayuda, G. S. (2010). *Hand out mata kuliah Concept Resort and Leisure: Strategi pengembangan dan pengelolaan resort and leisure* (pp. 1–27).
- Vera, Y. (2009). Pengembangan pariwisata berbasis agrowisata melalui penguatan peran kelompok wanita tani (Studi di Desa Sungai Langka, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, 11(1), 252–271.
- Werdiningsih, H., Hasan, M. I., & Pramesti, P. U. (2020). Desain kawasan agroedu-wisata berbasis desa. *ModuL*, 2877(1), 44–48.