

PERANCANGAN AGROWISATA KOPI DI BAWEN, KABUPATEN SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

Yuni Ari Setyawati, Wiwik Setyaningsih

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

yuniarisetyawati@student.uns.ac.id

Abstrak

Perancangan Agrowisata Kopi di Bawen, Kabupaten Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Berkelanjutan bertujuan untuk menggali potensi pengembangan agrowisata kopi sebagai upaya mendukung pembangunan berkelanjutan di wilayah Bawen. Dengan mengintegrasikan nilai-nilai Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), penelitian ini menganalisis potensi ekonomi, sosial, dan lingkungan yang dapat dihasilkan melalui agrowisata kopi. Pemilihan topik ini didasarkan pada urgensi meningkatkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dalam pengembangan pariwisata. Penelitian ini mengidentifikasi permasalahan terkait dengan perancangan agrowisata kopi dengan metode penelitian deskriptif kualitatif yang berbasis analisis lingkungan, partisipasi masyarakat, dan pendekatan arsitektur berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan desain agrowisata kopi yang berwawasan lingkungan, berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan mempromosikan keberlanjutan.

Kata kunci: Agrowisata Kopi, Arsitektur Berkelanjutan, Pembangunan Berkelanjutan, Bawen, SDGs

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Semarang, sebuah daerah yang kaya akan potensi alam dan keindahan, telah mengalami pertumbuhan signifikan dalam sektor pariwisata. Peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung ke daerah ini menjadi sebuah fenomena menarik yang mencerminkan daya tariknya sebagai destinasi wisata. Kabupaten Semarang, dengan keindahan alamnya dan keragaman budayanya, menjadi semakin populer sebagai tujuan liburan. Salah satu faktor yang turut menyumbang pada pertumbuhan ini adalah minat yang meningkat terhadap budaya kopi di kalangan masyarakat Indonesia. Kopi tidak hanya sekadar minuman, melainkan telah menjadi bagian integral dari gaya hidup yang dihargai dan dinikmati oleh banyak orang.

Peningkatan kepopuleran kopi di Indonesia menciptakan peluang besar untuk mengembangkan sektor agrowisata, di mana wisatawan dapat terlibat dalam pengalaman unik seputar budidaya dan produksi kopi. Kabupaten Semarang, dengan keindahan alamnya yang meliputi perbukitan dan hamparan kebun kopi yang hijau, menawarkan latar belakang yang ideal untuk perancangan agrowisata berfokus pada kopi. Bawen, sebuah kecamatan di Kabupaten Semarang, memegang peranan penting dalam konteks ini. Lokasinya yang strategis dan menarik dengan keberagaman geografisnya, mulai dari perbukitan hingga dataran rendah, menciptakan kondisi yang ideal untuk mendukung kegiatan agrowisata.

Dalam pengembangan agrowisata di Bawen, perlu diterapkan pendekatan arsitektur berkelanjutan. Pendekatan ini mencakup pemikiran dan praktik yang bertujuan untuk meminimalkan dampak lingkungan dan memastikan keberlanjutan jangka panjang. Salah satu teori yang relevan dalam konteks ini adalah teori arsitektur berkelanjutan yang diperkenalkan oleh Bungaran Saragih (2017). Teori ini menekankan pentingnya merancang dan mengelola bangunan serta ruang dengan

mempertimbangkan aspek-aspek keberlanjutan, seperti efisiensi energi, pemanfaatan sumber daya lokal, dan keseimbangan ekologi.

Dengan melibatkan wisatawan dalam pengalaman mendalam seputar budidaya kopi, serta memadukan keunikan lokasi Bawen dan konsep arsitektur berkelanjutan, diharapkan agrowisata kopi di Bawen dapat menjadi daya tarik utama yang tidak hanya meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan dan masyarakat setempat. Oleh karena itu, jurnal ini bertujuan untuk merinci perancangan agrowisata kopi di Bawen, Kabupaten Semarang, dengan fokus pada pendekatan arsitektur berkelanjutan, sehingga dapat memberikan gambaran holistik mengenai potensi dan manfaat yang dapat dihasilkan dari integrasi budaya kopi dalam pengembangan pariwisata.

Bertolak dari latar belakang di atas, maka diperlukan konsep Agrowisata yang mampu meningkatkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dalam pengembangan pariwisata. Konsep penyelesaian yang diajukan yaitu menggunakan konsep berkelanjutan yang menunjukkan desain agrowisata kopi yang berwawasan lingkungan, berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan mempromosikan keberlanjutan.

Kajian Pustaka

Wisata adalah sebuah kegiatan yang berupa perjalanan sementara waktu yang dilakukan seseorang di luar tempat tinggalnya. Orang yang melakukan liburan ingin memenuhi rasa ingin tahunya mengenai tempat yang dituju, menghabiskan waktu liburan, atau aktivitas menghabiskan kekayaan (Koen Meyers (2009)). Tujuan dari wisata dibagi menjadi dua, yaitu bagi pengunjung dan bagi tempat wisata itu sendiri. Tujuan wisata bagi pengunjung yaitu untuk mendapatkan kesenangan dan suka cita dari suatu perjalanan, menikmati pemandangan berbeda di tempat wisata sebagai penyeimbang pemandangan monoton yang dirasakan sehari-hari, dan untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru terkait tempat wisata yang dikunjungi. Sedangkan tujuan wisata bagi tempat wisata itu sendiri yaitu untuk meningkatkan perekonomian daerah dan meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar tempat wisata

Jenis wisata dapat diklasifikasikan berdasarkan letak geografis dan tempat yang dikunjungi, menciptakan pengalaman berbeda untuk para wisatawan. Berdasarkan letak geografisnya, wisata dibagi menjadi tiga jenis, yaitu wisata lokal, wisata regional, dan wisata internasional. Sedangkan itu, jenis wisata berdasarkan lokasi yang dikunjungi dibagi menjadi tiga jenis, yaitu wisata alam, wisata budaya, dan wisata pendidikan (World Tourism Organization, 2019).

Selanjutnya, membahas tentang kajian pustaka Agrowisata. Agrowisata adalah rangkaian aktivitas perjalanan wisata yang memanfaatkan lokasi atau sektor pertanian mulai dari awal produksi hingga diperoleh produk pertanian dalam berbagai sistem dan skala dengan tujuan memperluas, pengetahuan, pemahaman, pengalaman dan rekreasi di bidang pertanian (Papatungan, dkk 2017). Berikutnya, mengenai pembahasan karakteristik Agrowisata. Yang pertama yaitu memiliki koneksi dengan alam. Agrowisata berfokus pada pengalaman di alam terbuka, termasuk pertanian, perkebunan, dan peternakan. Ini menciptakan kesempatan bagi pengunjung untuk lebih dekat dengan alam dan sumber daya alam. Yang kedua yaitu memiliki nilai edukasi. Salah satu tujuan utama agrowisata adalah memberikan edukasi kepada pengunjung tentang proses pertanian, hortikultura, dan peternakan. Hal ini bisa melibatkan tur pandu, lokakarya, dan demonstrasi. Yang ketiga yaitu memiliki aspek rekreasi. Agrowisata juga mencakup elemen rekreasi, seperti petik buah, bersepeda, berjalan-jalan di kebun, dan aktivitas-aktivitas lain yang memberikan pengalaman rekreasi. Yang keempat yaitu memiliki elemen interaktif. Pengunjung seringkali dapat berpartisipasi dalam kegiatan-kegiatan seperti memetik buah, merawat hewan ternak, atau mencicipi produk pertanian secara langsung. Yang kelima yaitu memiliki elemen produk oleh-oleh. Sebagian besar agrowisata

menawarkan produk pertanian atau peternakan yang bisa dibeli sebagai oleh-oleh, seperti buah segar, madu, produk susu, dan lain-lain.

Berikutnya, mengenai persyaratan agrowisata yang mana harus memperhatikan pemilihan lokasi yang tepat, yang memiliki potensi untuk aktivitas pertanian atau peternakan, serta daya tarik bagi wisatawan, memastikan infrastruktur yang memadai seperti jalan, parkir, dan fasilitas sanitasi, lalu memahami perizinan dan regulasi yang berlaku dalam pengelolaan agrowisata, termasuk persyaratan sanitasi dan keamanan, membuat desain yang sesuai dengan karakteristik alam dan budaya lokal, serta menyusun rencana bisnis yang matang, membangun strategi pemasaran yang efektif untuk menarik pengunjung dan mempromosikan produk dan pengalaman agrowisata, dan memastikan bahwa aktivitas agrowisata berkelanjutan dan tidak merusak lingkungan. (Papatungan, dkk 2017).

Komponen Agrowisata yang harus dipenuhi yaitu berupa:

a. Atraksi

Atraksi wisata adalah sesuatu yang dapat dilihat atau disaksikan melalui suatu pertunjukan yang khusus diselenggarakan untuk para wisatawan.

b. Fasilitas

Fasilitas cenderung berorientasi pada atraksi di suatu lokasi karena fasilitas harus dekat dengan pasarnya. Fasilitas cenderung mendukung bukan mendorong pertumbuhan dan cenderung berkembang pada saat yang sama atau sesudah atraksi berkembang. Fasilitas tersebut berupa: fasilitas akomodasi (hotel, motel, losmen, penginapan), fasilitas transportasi (terminal, area parkir, bandara, pelabuhan laut dan sebagainya), dan juga fasilitas pelayanan lainnya (pusat informasi pariwisata, jaringan komunikasi, pelayanan jasa pos dan lain-lain).

c. Infrastruktur

Atraksi dan fasilitas tidak dapat tercapai dengan mudah apabila belum terdapat infrastruktur dasar. Infrastruktur meliputi semua konstruksi di bawah dan di atas tanah dan suatu wilayah atau daerah, seperti sistem pengairan/air, sumber listrik dan energi, sistem pembuangan kotoran/pembuangan air, jasa kesehatan, jalan raya.

d. Hospitality (keramahtamahan)

Wisatawan yang sedang berada dalam lingkungan yang belum mereka kenal maka kepastian akan jaminan keamanan sangat penting, khususnya wisatawan asing.

e. Transportasi

Ada beberapa usul mengenai pengangkutan dan fasilitas yang dapat menjadi semacam pedoman.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teori berkelanjutan. Menurut Weaver, D. B. (2006), Agrowisata kopi berkelanjutan merupakan suatu bentuk pengembangan dan pemanfaatan lahan pertanian kopi dengan pendekatan yang berkelanjutan, yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani, melestarikan lingkungan, dan menciptakan pengalaman wisata yang edukatif bagi pengunjung.

2. METODE PENELITIAN

Metode penerapan Arsitektur Berkelanjutan pada Agrowisata Kopi menggunakan metode deskriptif kualitatif yang dilakukan dalam empat tahapan. Tahap penelitian deskriptif kualitatif

meliputi empat tahapan, yaitu identifikasi isu dan permasalahan, pengumpulan data, analisis data, dan merumuskan penyusunan konsep (Cresswell, 2009).

1. Identifikasi Isu dan Permasalahan

Isu dan permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah belum adanya fasilitas yang memadai suatu potensi wisata berupa Agrowisata Kopi yang menerapkan prinsip arsitektur berkelanjutan yang memperhatikan nilai-nilai keberlanjutan di dalamnya.

2. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan dengan melakukan observasi untuk mengetahui data dan kondisi pada existing tapak. Data sekunder didapatkan melalui studi literatur dan studi preseden. Data yang dikumpulkan kemudian menghasilkan kriteria desain yang akan digunakan sebagai pedoman dalam analisis data dan penyusunan konsep desain.

3. Analisis Data

Pengolahan data adalah langkah sistematis dalam mengolah informasi yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam, yang kemudian dapat digunakan sebagai dasar dalam membuat keputusan guna menyelesaikan suatu masalah. Proses pengolahan data ini melibatkan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan, terutama dalam konteks perancangan Agrowisata Kopi. Fokus analisis mencakup evaluasi tapak, perencanaan, desain, struktur, dan kegunaan untuk mencapai solusi yang optimal.

4. Penyusunan Konsep Desain

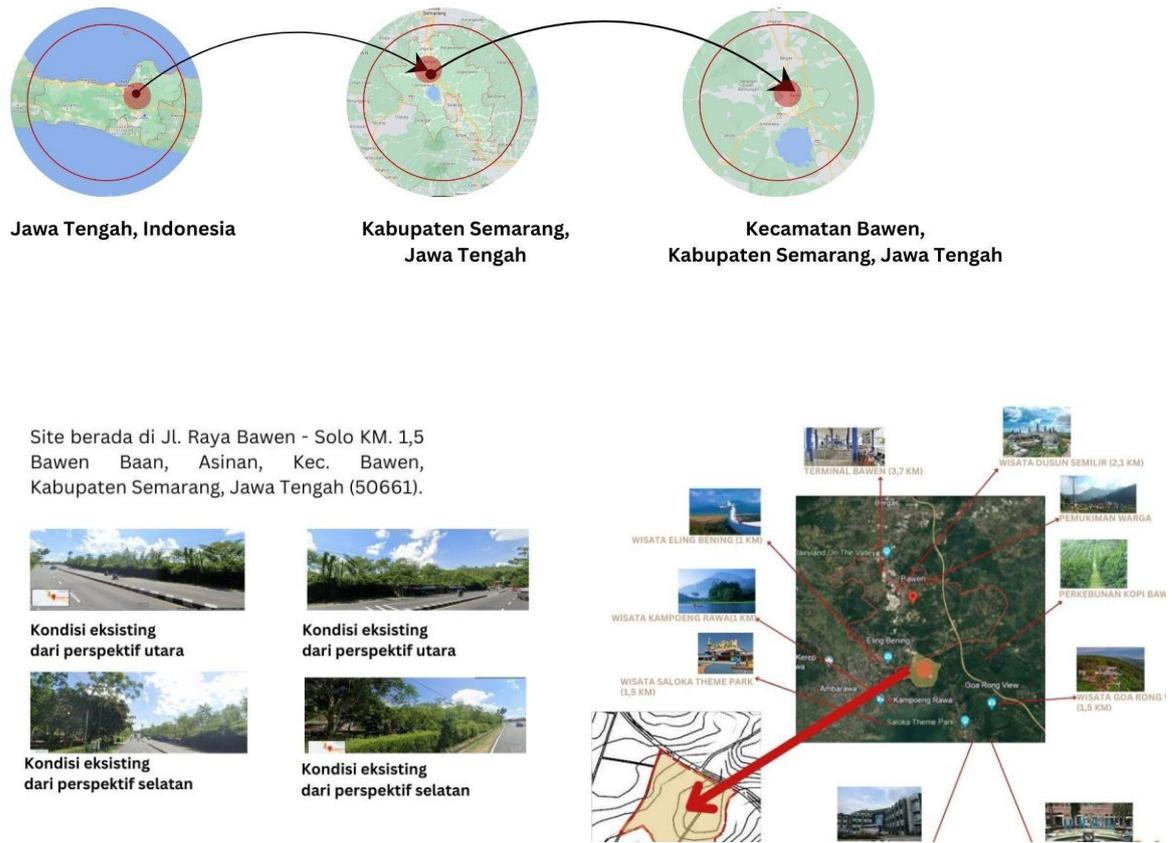
Konsep desain timbul setelah melalui serangkaian langkah mengidentifikasi isu dan permasalahan serta menganalisis data guna memberikan solusi terhadap pertanyaan desain yang telah dibuat di fase permulaan. Proses penyusunan konsep ini sejalan dengan evaluasi data yang telah dianalisis sebelumnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Arsitektur berkelanjutan adalah konsep arsitektur yang memberikan solusi terhadap konsekuensi negatif suatu pembangunan. Pendekatan ini bertujuan menciptakan keberlanjutan baik bagi penghuni maupun lingkungan sekitar. Penerapan arsitektur berkelanjutan pada Agrowisata Kopi mencakup konsep tapak, perancangan, bentuk dan tampilan, struktur serta utilitas. Adapun hasil dan pembahasan yang memuat konsep desain berdasarkan analisis data sebagai berikut:

1. Konsep Tapak Agrowisata Kopi

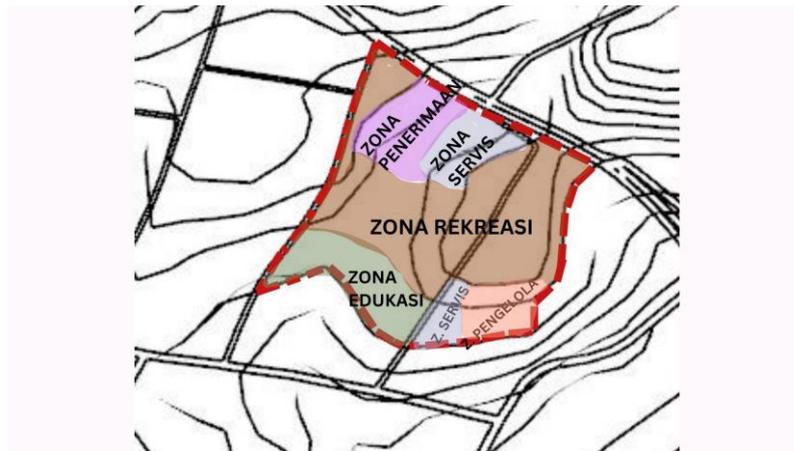
Lokasi tapak berada di Jalan Raya Solo Semarang, Asinan, Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang. Tapak dipilih karena memiliki potensi wisata Agro, yang mana Bawen juga merupakan kawasan yang memiliki perkebunan kopi yang luas dengan hamparan view alam yang berupa gunung merbabu dan gunung telomoyo, membuat perancang memiliki gagasan untuk mengembangkan kawasan ini menjadi sebuah agrowisata kopi. Tapak memiliki Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 60%. Penerapan konsep tapak yang berkelanjutan melibatkan penggunaan lahan dan disesuaikan dengan regulasi yang berlaku, sebagai bagian dari prinsip arsitektur berkelanjutan.



Gambar 1
Data Lokasi Tapak

Pada desain tapak, zona kelompok peruangan dibagi menjadi zona penerimaan yang terdiri dari gapura tempat main entrance *in* dan *out*. Selanjutnya zona servis terdiri dari area parkir motor, mobil, dan bis serta area *lavatory*. Zona rekreasi terdiri dari area bermain anak, penginapan, restoran, cafe, dan kolam renang. Zona edukasi terdiri dari gedung edukasi, bangunan workshop, dan perkebunan kopi khusus. Sedangkan itu zona pengelola terdiri dari area bangunan pengelola. Pembagian zonasi dilakukan dengan mempertimbangkan analisis aksesibilitas, view, matahari, vegetasi, dan kontur.

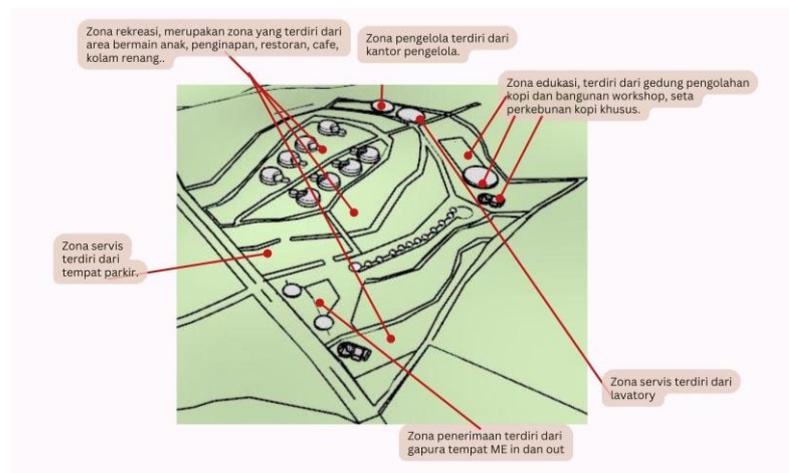
Pembagian zona kelompok ruang berupa main entrance dan side entrance pada tapak dibuat terpisah dengan tujuan agar memudahkan alur sirkulasi. Zona edukasi diletakkan diantara zona rekreasi dan zona servis agar dapat dengan mudah menjangkau kedua zona tersebut. Berikutnya, zona servis berupa lahan parkir diletakkan di area depan site untuk memudahkan alur sirkulasi pengunjung dan pengelola yang datang. Untuk zona servis berupa toilet diletakkan di antara zona edukasi dan zona rekreasi agar dapat dengan mudah dijangkau pengunjung yang ingin ke toilet apabila sedang berada di zona rekreasi atau zona edukasi. Zona pengelola diletakkan di area yang privat, akan tetapi masih mudah untuk dijangkau.



Gambar 2
Zona Kelompok Ruang

2. Konsep Peruangan Agrowisata Kopi

Konsep peruangan pada agrowisata memperhatikan nilai kenyamanan, privasi, fungsi, dan estetika dari olah peruangan yang akan dilakukan. Prinsip arsitektur berkelanjutan pada peruangan agrowisata kopi diimplementasikan dengan menyediakan ruang yang merupakan hasil dari pengembangan koridor hijau dan zona konservasi yang berupa gedung edukasi, area bermain anak, penginapan, restoran, cafe, dan kolam renang. Fasilitas ini diharapkan dapat menjadi wadah kegiatan para pengunjung yang datang ke agrowisata kopi.



Gambar 3
Zona Peruangan Agrowisata

3. Konsep Bentuk dan Tampilan Agrowisata Kopi

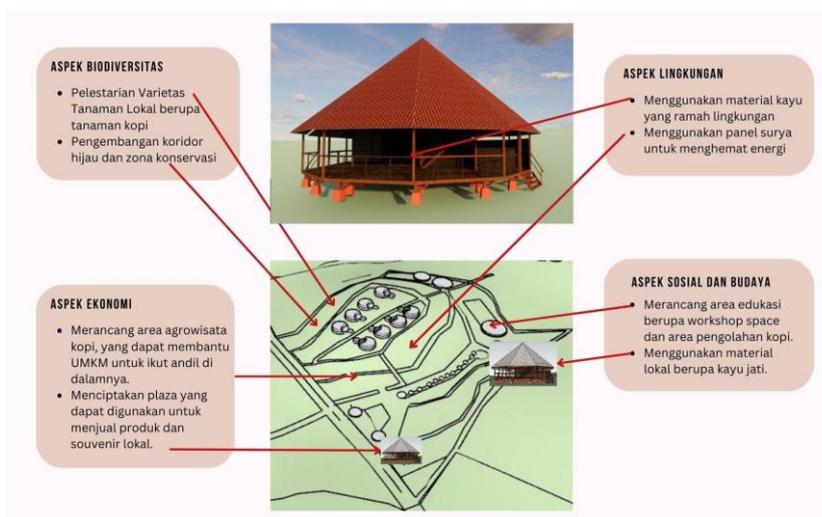
Pada konsep bentuk dan tampilan, Agrowisata Kopi yang akan dirancang akan menerapkan nilai-nilai arsitektur berkelanjutan, yang mana hal ini diimplementasikan dalam aspek-aspek berikut, yaitu:

Yang pertama, Aspek Biodiversitas. Pada aspek biodiversitas, perancangan agrowisata akan memperhatikan nilai-nilai pelestarian varietas tanaman lokal berupa kopi dan akan dilakukan pengembangan koridor hijau dan zona konservasi dari perkebunan kopi.

Yang kedua, Aspek Ekonomi. Pada aspek ekonomi, implementasi yang dilakukan pada perancangan agrowisata yaitu berupa merancang area agrowisata kopi yang dapat membantu UMKM untuk ikut andil di dalamnya. Untuk mendukung terwujudnya hal tersebut, perancang akan menciptakan plaza yang dapat digunakan untuk menjual produk dan souvenir lokal.

Yang ketiga, Aspek Lingkungan. Pada aspek lingkungan, implementasi yang dilakukan yaitu dengan menggunakan material kayu yang ramah lingkungan untuk perancangan bangunan yang berupa gedung edukasi dan penginapan. Selain itu, perancang juga akan menggunakan panel surya yang diletakkan pada lahan yang luas yang bertujuan untuk menghemat energi.

Yang keempat, Aspek Sosial dan Budaya. Pada aspek sosial dan budaya, implementasi pada perancangan agrowisata kopi yang dilakukan oleh perancang yaitu dengan merancang area edukasi berupa workshop space dan area pengolahan kopi. Perancangan area edukasi ini akan memanfaatkan material lokal berupa kayu jati.



Gambar 4
Konsep Bentuk dan Tampilan Agrowisata Kopi

4. Konsep Struktur Agrowisata Kopi

Pada perancangan agrowisata kopi, menggunakan konsep struktur berupa upper struktur (struktur atas), supper struktur (struktur tengah), dan sub struktur (struktur bawah). Struktur yang digunakan yaitu untuk merancang bangunan edukasi dan bangunan penginapan.

Bangunan gedung edukasi dan penginapan menerapkan model bangunan panggung untuk meminimalisir cut and fill pada site yang bertapak dengan struktur atas berupa kuda-kuda kayu jati. Hal ini menyesuaikan dengan penggunaan atap miring. Pada struktur tengah akan diterapkan struktur berupa kolom dan balok dan terbuat dari kayu. Hal ini bertujuan untuk menopang dan menyalurkan beban bangunan dari upper struktur ke sub struktur. Selanjutnya, pada bagian sub struktur (struktur bawah) akan menggunakan pondasi umpak.



Gambar 5
Konsep Struktur Agrowisata Kopi

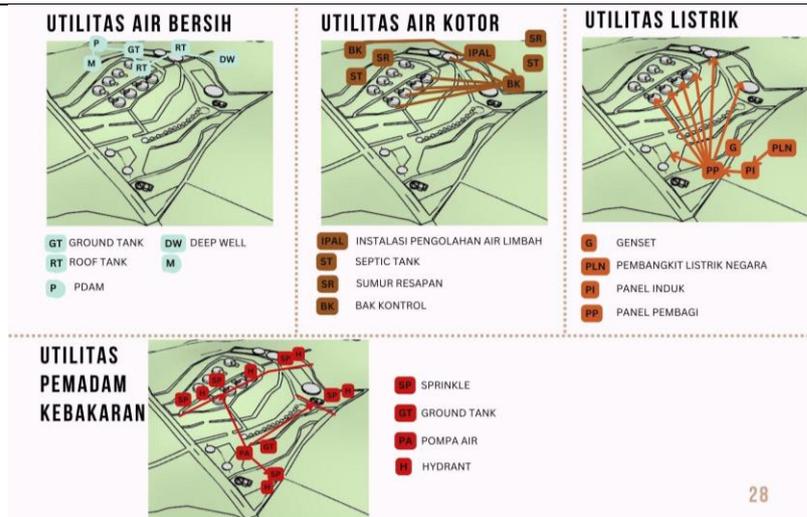
5. Konsep Utilitas Agrowisata Kopi

Pada perancangan agrowisata kopi terdapat empat jenis utilitas yang akan diterapkan, yaitu berupa utilitas air bersih, utilitas air kotor, utilitas listrik, dan utilitas pemadam kebakaran. Nilai berkelanjutan yang akan diimplementasikan pada konsep utilitas air bersih dilakukan dengan cara penggunaan air secara bijaksana dan melakukan penyimpanan cadangan air. Sumber air agrowisata kopi yaitu dari PDAM, air hujan, dan *deepwell*.

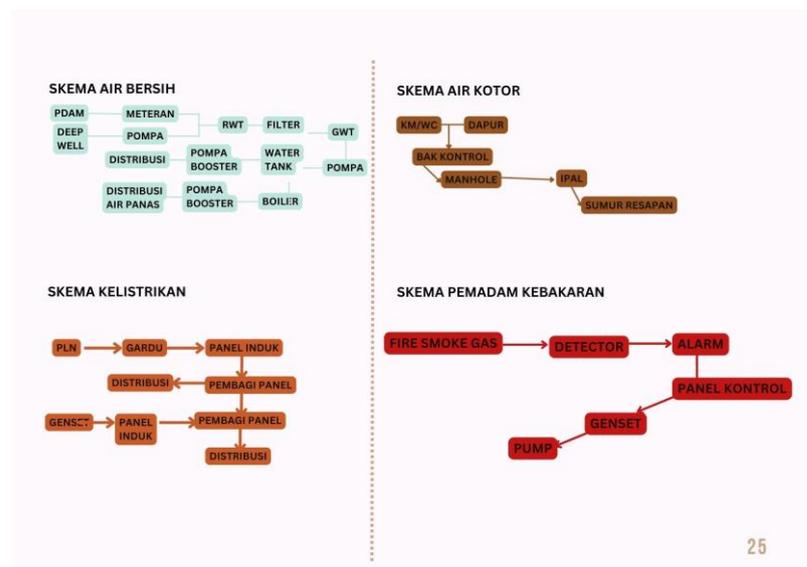
Konsep utilitas air kotor pada agrowisata kopi juga akan memperhatikan nilai berkelanjutan. Hal ini diimplementasikan dengan menggunakan sistem *greywater recycling* dan *rainwater harvesting*. Air yang dihasilkan dari sistem tersebut dapat dimanfaatkan kembali sebagai *flush* pada toilet.

Konsep utilitas listrik pada agrowisata kopi mengimplementasikan prinsip arsitektur berkelanjutan yang berupa penghematan energi. Penghematan energi yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan panel surya pada lahan perkebunan kopi yang mana energi yang dihasilkan nantinya akan dimanfaatkan untuk penerangan pada ruang-ruang yang dirancang. Kawasan agrowisata juga menggunakan PLN sebagai sumber utama dan genset sebagai sumber listrik cadangan.

Prinsip berkelanjutan juga akan diimplementasikan pada konsep utilitas pemadam kebakaran. Dalam pengimplementasiannya, utilitas pemadam kebakaran akan diletakkan pada bangunan-bangunan yang memiliki ruang indoor seperti bangunan edukasi dan bangunan penginapan. Untuk menghindari terjadinya kebakaran, bangunan edukasi dan bangunan penginapan akan dirancang dengan memaksimalkan bukaan agar suhu di dalam ruang tidak terlalu panas dan apabila terjadi kebakaran jika bangunan memiliki bukaan dan akses yang strategis maka akan dapat mempermudah orang yang berada di dalam bangunan untuk menyelamatkan diri.



Gambar 6
Konsep Utilitas Agrowisata Kopi



Gambar 7
Skema Utilitas Agrowisata Kopi

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan pada objek Agrowisata Kopi di Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang diterapkan pada konsep tapak, konsep peruangan, konsep massa dan tampilan, konsep struktur, dan konsep utilitas. Prinsip arsitektur berkelanjutan yang diterapkan pada konsep tapak adalah alokasi lahan yang disesuaikan dengan regulasi setempat yang telah ditetapkan.

Konsep peruangan pada tapak memperhatikan nilai kenyamanan, privasi, fungsi, dan estetika dari olah peruangan yang akan dilakukan. Pada konsep bentuk dan tampilan, Agrowisata Kopi yang akan dirancang akan menerapkan nilai-nilai arsitektur berkelanjutan, yang mana hal ini diimplementasikan dalam aspek-aspek berikut, yaitu aspek biodiversitas, aspek ekonomi, aspek lingkungan, dan aspek sosial dan budaya. Konsep struktur yang digunakan yaitu berupa upper struktur (struktur atas) berupa kuda-kuda atap, supper struktur (struktur tengah) berupa kolom dan balok yang

bermaterial kayu jati, dan sub struktur (struktur bawah) berupa pondasi umpak. Struktur yang digunakan yaitu untuk merancang bangunan edukasi dan bangunan penginapan. Pada konsep utilitas terdapat empat jenis utilitas yang akan diterapkan dengan memperhatikan prinsip berkelanjutan, yaitu berupa utilitas air bersih yang memperhatikan penggunaan air secara bijaksana, utilitas air kotor dengan menggunakan sistem *greywater recycling* dan *rainwater harvesting*, utilitas listrik yaitu dengan memanfaatkan panel surya pada lahan perkebunan kopi untuk menerangi bangunan-bangunan dan lampu *outdoor* pada agrowisata kopi, dan utilitas pemadam kebakaran.

Dengan melibatkan wisatawan dalam pengalaman mendalam seputar budidaya kopi, serta memadukan keunikan lokasi Bawen dan konsep arsitektur berkelanjutan, diharapkan agrowisata kopi di Bawen dapat menjadi daya tarik utama yang tidak hanya meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, tetapi juga memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan dan masyarakat setempat dan dapat memberikan gambaran holistik mengenai potensi dan manfaat yang dapat dihasilkan dari integrasi budaya kopi dalam pengembangan pariwisata.

REFERENSI

Albayrak, T., & Keskin, G. (2016). Sustainable architecture and the culture of sustainability. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 234, 48-57.

Amato, A., & Viggiano, R. (2017). Sustainable architecture: A definition and a method of assessment. *Sustainability*, 9(6), 955.

Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang. (2022). *Kabupaten Semarang dalam angka 2021*. Semarang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Semarang.

Cetin, M. (2017). The importance of agrotourism in sustainable tourism development. *Journal of Environmental Health Science and Engineering*, 15(1), 7.

Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Semarang. (2022). *Data potensi wisata Kabupaten Semarang*. Semarang: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Semarang.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia. (2019). *Panduan pengembangan agrowisata*. Jakarta: Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia.

Purnomo, H. (2015). *Arsitektur dan lingkungan*. Jakarta: PT. Pradnya Paramita.

Setiawan, B., & Firmansyah, I. (2018). Perancangan arsitektur berkelanjutan pada objek wisata agro di Bawen, Kabupaten Semarang. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 6(2), 267-2