

PENERAPAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA AGROWISATA GLAMPING KOPI ROBUSTA DI DESA MUNCAR, TEMANGGUNG

Caesaria Puspa Wardhani, Purwanto Setyo Nugroho

Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta

caesariapuspa@gmail.com

Abstrak

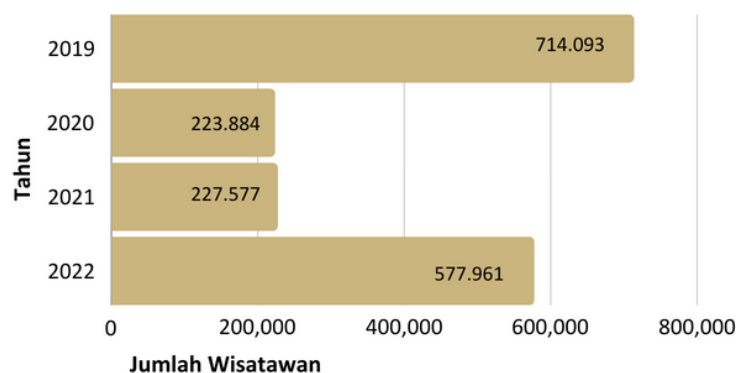
Kabupaten Temanggung memiliki potensi wisata alam, sejarah, dan kuliner yang beragam dan menarik untuk dikunjungi. Salah satu desa di Temanggung yang potensial dari segi wisatanya adalah Desa Muncar. Desa Muncar memiliki komoditas pertanian unggulan kopi robusta yang telah ditetapkan sebagai produk fine coffee dan menjuarai kompetisi internasional. Desa Muncar memiliki berbagai aktivitas wisata yang dapat dilakukan pengunjung mulai dari fajar hingga petang hari, pentas seni budaya, serta perayaan festival pertanian yang dilaksanakan setiap tahun. Agrowisata merupakan kegiatan yang memadukan wisata dan edukasi mengenai bidang pertanian. Agrowisata bertujuan mengedukasi pengunjung mengenai pembibitan tanaman kopi robusta hingga proses pengolahan pasca panen. Glamping menjadi tren akomodasi pariwisata sebagai alternatif liburan pascapandemi. Perancangan agrowisata glamping dengan potensi pertanian unggulan, aspek lingkungan, ekonomi dan sosial, serta budaya menjadi alasan penerapan arsitektur berkelanjutan dalam perancangan ini. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, yang terdiri dari identifikasi isu dan tujuan, kumpulan data, analisis, dan konsep. Hasil penelitian berupa penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan pada pengolahan tapak, tampilan massa, material, dan utilitas di kawasan agrowisata glamping. Penerapan arsitektur berkelanjutan bertujuan untuk mengintegrasikan kawasan wisata glamping dengan lingkungan, sosial, ekonomi, dan budaya lokal sehingga memiliki dampak positif yang berkelanjutan, baik masa kini maupun masa depan.

Kata kunci: agrowisata, glamping, kopi robusta, arsitektur berkelanjutan

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Temanggung memiliki jumlah wisatawan yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan angka paling tinggi mencapai 714.093 wisatawan pada tahun 2019. Meskipun jumlah wisatawan sempat mengalami penurunan akibat pandemi Covid-19 pada tahun 2020-2021, jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Temanggung mengalami peningkatan kembali pada tahun 2022 dengan jumlah 577.961 wisatawan (Badan Pusat Statistik, 2023).

TABEL 1
GRAFIK PENGUNJUNG KABUPATEN SEMARANG



Sumber : BPS Kabupaten Semarang, 2023

Keberadaan alam Temanggung dengan topografi yang bergelombang dan pemandangan alam berupa pegunungan hijau menjadikan udaranya sejuk. Temanggung yang diapit oleh empat gunung, Sindoro, Sumbing, Merbabu dan Telomoyo menjadikan daerah ini populer bagi para pendaki. Temanggung juga memiliki wisata sejarah, geologi, dan tradisi, seperti Situs Liyangan, Pasar Papringan, Cengklungan, dan sebagainya. Dengan banyaknya jumlah objek wisata yang ada, Pemerintah Kabupaten Temanggung berkeinginan untuk mengubah Temanggung menjadi Daerah Tujuan Wisata (DTW) di Jawa Tengah (Pemerintah Kabupaten Temanggung, 2022).

Berdasarkan Peraturan Desa Muncar Nomor 7 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) Tahun 2020-2026, Desa Muncar sedang dikembangkan menjadi desa wisata yang memprioritaskan enam sektor, yaitu pengembangan pertanian, perikanan, peternakan, BUMDes, pariwisata, dan meningkatkan manajemen pengelolaan sampah. Hal ini dapat menuntun pada perancangan kawasan wisata yang mengintegrasikan sektor pertanian, pariwisata, dan pengelolaan limbah.

Kopi robusta merupakan komoditas unggulan pertanian di Desa Muncar yang ditetapkan sebagai produk *fine coffee*. Desa Muncar berada pada ketinggian rata-rata 500 mdpl sehingga memiliki iklim dan suhu udara yang cocok untuk ditanami kopi robusta. Selain itu, kondisi tanah merah menjadikan kopi robusta memiliki *hint* rasa tembakau, vanili, dan coklat yang menjadikannya unik.. Mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, hal ini didukung dengan luas lahan pertanian kopi yang dimiliki di Desa Muncar. Luas lahan kopi ini mencapai 17,8% dari keseluruhan lahan pertanian di Desa Muncar. Kopi robusta tidak hanya menjadi sebuah komoditas, tetapi juga sebagai atraksi wisata edukasi bagi wisatawan domestic yang ingin belajar mengenai kopi. Festival Panen Raya Kopi Sang Intan Merah Bumi Phala dan Lomba Tarung Seduh Barista se-Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta diadakan setiap tahun untuk meningkatkan nilai jual kopi Desa Muncar. Kopi Robusta Desa Muncar diproses di Unit Pengolahan Hasil menggunakan proses pengolahan GMP (*Good Manufacturing Process*). Prestasi yang diraih adalah Juara II Nasional Robusta Terbaik KKSSI 2015 International Coffee Cupping (CCI) tahun 2021-2022.

Aktivitas wisata yang dapat dilakukan pengunjung di Desa Muncar sangat beragam. Ketika fajar menyingsing, pengunjung melihat pemandangan dari Gardu Pandang Bukit Mbelang. Pengunjung dapat turun ke hamparan sawah dan perbukitan yang sejuk dan tenang sembari mengeksplor pemandangan di jembatan gumuk. Saat siang hari, pengunjung dapat menikmati segarnya guyuran air di Curug Lawe. Untuk mengakses antar destinasi wisata di Desa Muncar, pengunjung dapat menyewa mobil jeep. Setelah lelah seharian berkeliling, pengunjung dapat menikmati suasana sore di jembatan gantung sambil menikmati seduhan kopi. Karena banyaknya jumlah rangkaian kegiatan wisata di Desa Muncar yang dapat dilakukan lebih dari satu hari, pengunjung membutuhkan fasilitas akomodasi untuk menginap dan beristirahat.

Salah satu fasilitas akomodasi dalam agrowisata berupa glamping. Glamping berasal dari gabungan kata '*glamour*' dan '*camping*'. Glamping menjadi tren baru dalam wisata alam terbuka, dimana perpaduan keasrian alam, rasa nyaman, aman, serta pengalaman mewah akomodasi (Dangel, LaRocca, dan Jaeger, 2020). Glamping mengalami peningkatan permintaan dari kebutuhan wisatawan akan wisata sejenak dan peningkatan kualitas produk serta fasilitas (Utami, 2020). Berdasarkan data dari laman Kemenparekraf, glamping saat ini digandrungi wisatawan sebesar 45.9% sebagai wisata alternatif pasca pandemi Covid-19. Dengan begitu, tujuan berwisata bagi pengunjung dalam mencari pengalaman baru dan unik dapat tercapai.

Pariwisata berkelanjutan memperhitungkan dampak terhadap bidang ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan, masyarakat lokal, baik masa kini maupun masa depan, yang dapat

diakomodasikan ke destinasi wisata. Pariwisata berkelanjutan memiliki empat aspek, yaitu keberlanjutan ekologis, sosial dan ekonomi, budaya, dan lingkungan (Permen Parekraf RI No. 9, 2021).

Aspek lingkungan berupa sampah yang dibuang sembarangan di bawah jembatan, selokan, dan sungai di desa-desa menyebabkan pencemaran air ditambah dengan bau tak sedap (Rukmorini, 2022). Masalah utamanya adalah sampah anorganik yang tidak dapat terurai secara alami dan terus menumpuk, bahkan dibiarkan begitu saja. Bahkan, jumlahnya terus menumpuk hingga diperkirakan mencapai 200 ton setiap harinya.

Aspek ekonomi menjadi salah satu bagian penting dalam arsitektur berkelanjutan. Aspek ekonomi meliputi pengembangan ekonomi terkait potensi yang dimiliki dan pemilihan material lokal. Pengembangan potensi dapat berupa komoditas unggulan yang menjadi produk khas dan bernilai jual. Pemilihan material lokal dapat mengurangi biaya pengangkutan dan perawatan.

Aspek-aspek pariwisata berkelanjutan didukung oleh prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan yang mencakup menjaga kelestarian lahan, membangun interaksi komunitas, menyediakan lingkungan hijau, memanfaatkan energi secara bijak, menggunakan material lokal, dan mengonservasi air (Sassi, 2006). Prinsip kelestarian lahan dicapai dengan menjaga kelestarian lahan dari peningkatan jumlah populasi manusia dan aktivitasnya yang dekonstruktif. Prinsip interaksi komunitas yang baik yang melibatkan budaya, pendidikan, pekerjaan, dan hiburan dengan memberikan ruang untuk melakukan aktivitas tersebut. Prinsip kesehatan diwujudkan dengan menyediakan lingkungan komunal dan personal, seperti area hijau untuk bersepeda, berelaksasi, dan berjalan. Prinsip material yaitu memilih material dari sumbernya, proses manufaktur, pengangkutan, perawatan, dan kelestarian sumber daya alam yang baik. Prinsip pemanfaatan energi secara bijak dapat beralih ke sumber energi terbarukan dengan hasil residu yang lebih sedikit ke lingkungan. Prinsip konservasi air dapat dilakukan dengan meminimalisasi penggunaan air, dan pengolahan air kotor agar dapat digunakan kembali, dan pengolahan limbah sebelum dibuang.

Dengan demikian, konsep perencanaan dan perancangan agrowisata glamping kopi robusta dengan konsep arsitektur berkelanjutan di Desa Muncar, Kabupaten Temanggung, sebagai daerah yang memiliki potensi wisata. Tujuan dari perencanaan dan perancangan ini adalah mengembangkan potensi wisata dan ekonomi dengan memberikan fasilitas yang dibutuhkan pengguna, baik dari masyarakat lokal, pengurus, maupun pengunjung. Fasilitas tersebut diantaranya berupa tempat UMKM, penginapan, dan kebun kopi. Konsep arsitektur berkelanjutan menuntun pada kesadaran pengguna akan pentingnya pelestarian lingkungan. Hal ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pengguna dalam kawasan wisata.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dilakukan adalah kualitatif deskriptif. Metode ini menjelaskan fenomena dengan memberikan gambaran umum secara sistematis dan akurat. Tahapan yang dilakukan meliputi identifikasi isu, pengumpulan data, analisis data, dan perumusan konsep.

Identifikasi isu bermula dari potensi keindahan alam Desa Muncar dan komoditas pertaniannya berupa kopi robusta. Namun, potensi-potensi tersebut belum diolah dengan baik sehingga belum bisa mengangkat perekonomian daerah. Desa Muncar memerlukan pengelolaan potensi wisata menjadi sebuah kawasan wisata dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan perekonomian lokal.

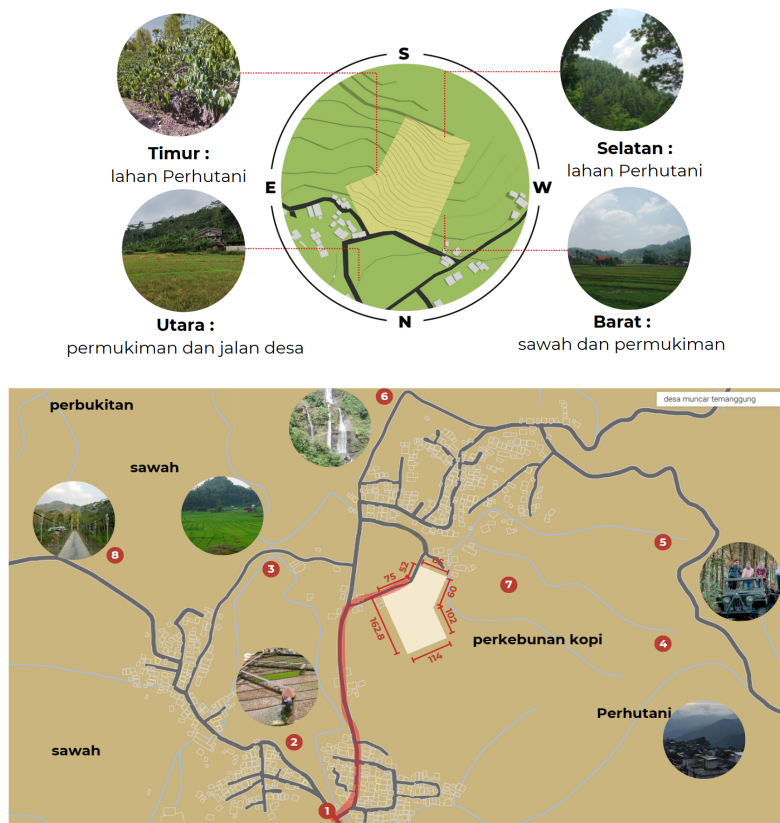
Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi eksisting tapak dan wawancara terkait pemilihan tapak dengan ketua kepengurusan wisata desa. Pengumpulan data sekunder diperoleh dengan proses studi literatur, studi preseden, dan peraturan terkait desa wisata, agrowisata, dan glamping.

Analisis data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menjadi data hasil analisis. Proses analisis dilakukan dengan membandingkan kajian teori dan preseden dengan kondisi eksisting tapak. Analisis yang dilakukan meliputi analisis ruang, tapak, aksesibilitas, kontur, angin, matahari, *view*, dan kebisingan. Data hasil analisis dijadikan sebagai acuan dalam perumusan konsep.

Perumusan konsep perencanaan dan perancangan dilakukan dengan mengimplementasikan data hasil analisis yang telah dilakukan, kemudian diwujudkan dalam transformasi desain. Tahap perumusan konsep perencanaan dan perancangan meliputi konsep peruangan, konsep tapak, konsep massa dan tampilan, konsep struktur, dan konsep utilitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tapak berlokasi di Dusun Muncar Lor, Desa Muncar, Kecamatan Gemawang, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah. Luas tapak sebesar 20.000 m². Tapak memiliki orientasi utara-selatan. Tapak memiliki potensi unggulan pertanian berupa kopi robusta, sedangkan potensi *view* berupa pemandangan alam terasering sawah dan perbukitan. Ketinggian kontur tapak dalam rentang 21 m dengan kontur terendah berada di sisi utara tapak.

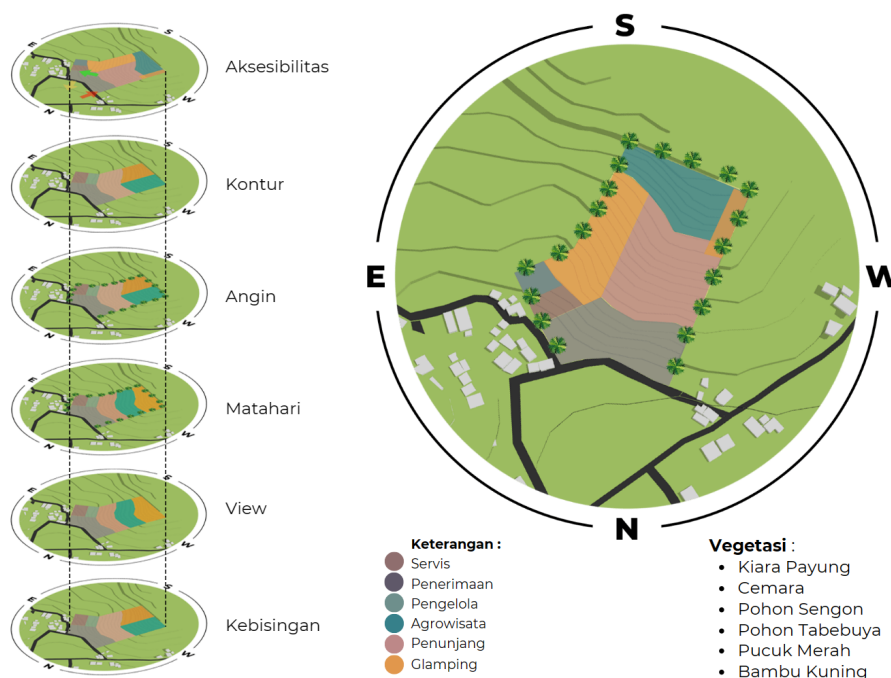


Gambar 1
Lokasi Tapak

Analisis yang dilakukan meliputi aksesibilitas, kontur, angin, matahari, *view*, serta kebisingan. Analisis tapak menghasilkan respon desain yang digunakan sebagai acuan pengolahan tapak. Prinsip arsitektur berkelanjutan dalam perancangan diterapkan dalam aspek pengelolaan lahan, pengelolaan

lingkungan hijau, pemanfaatan energi secara bijak, penggunaan material lokal, dan pengolahan limbah.

Cahaya matahari dari arah timur terhalang oleh pepohonan, sedangkan dari arah barat cenderung silau. Analisis matahari ini dimanfaatkan untuk peletakan zona agrowisata kopi dan glamping agar mendapatkan cahaya setiap saat. Saat pagi hari, angin bertiup dari arah tenggara ke barat laut dengan intensitas sedang. Hal ini dapat dimanfaatkan sebagai penghawaan alami pada fasilitas di dalam kawasan wisata. Penyusunan massa jamak dan pengaturan vegetasi dapat memaksimalkan terjadinya *cross ventilation*. Kondisi tapak yang berkontur dimanfaatkan sebagai pembagi zona dan memaksimalkan view. Zona publik diletakkan di kontur rendah agar mudah diakses pengunjung. View terbaik glamping berada di kontur yang lebih tinggi. Air hujan ditampung dalam bak kontrol kemudian diolah menjadi kebutuhan air *flush*. Pengolahan limbah kulit biji kopi dan sampah organik lain dimanfaatkan sebagai pupuk kompos yang dapat digunakan kembali untuk kebun kopi.



Gambar 2
Analisis Tapak

Kriteria arsitektur berkelanjutan diterapkan dalam proses analisis. Lokasi ini dipilih karena tapak sesuai dengan kriteria pemilihan lahan berdasarkan prinsip arsitektur berkelanjutan Sassi (2006), yaitu :

TABEL 2
KRITERIA PEMILIHAN TAPAK BERDASARKAN KONSEP ARSITEKTUR BERKELANJUTAN

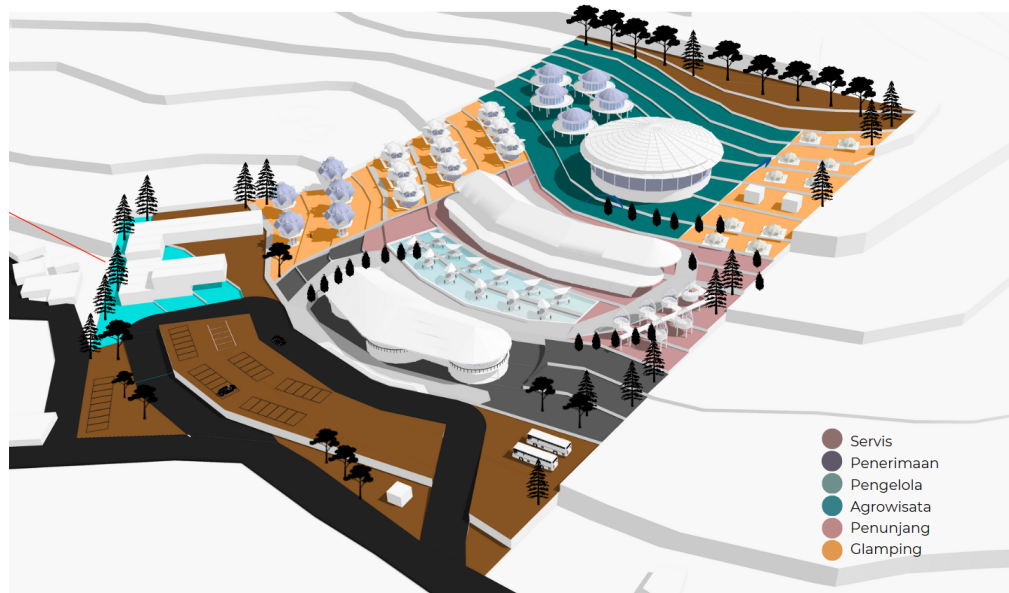
<i>Site and Land Use</i>	Luasan tapak dapat mawadahi segala kebutuhan aktivitas pengunjung, memiliki kemudahan akses untuk mencapai tapak, dan mendukung untuk dibangun agrowisata glamping.
<i>Community</i>	Desa memiliki struktur kepengurusan wisata yang jelas.
<i>Health and Well-Being</i>	Lokasi tapak memiliki potensi untuk diolah menjadi ruang komunal dan personal dengan kombinasi ruang terbuka hijau.

Energy	Tapak terkena cahaya matahari dan angin yang dapat dimanfaatkan sebagai pencahayaan dan penghawaan alami. Tapak memiliki kemungkinan untuk diadakan pemanfaatan energi dengan teknologi yang dapat digunakan untuk keberlangsungan bangunan.
Material	Lokasi tapak memiliki potensi material lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai material terbarukan karena kemudahan perolehan bahan dan efisiensi biaya perawatan.
Water	Tapak memiliki potensi hujan yang tinggi sehingga air hujan dapat ditampung dan diolah untuk kebutuhan <i>flush</i> , laundry, atau menyiram tanaman.

Prinsip arsitektur berkelanjutan diimplementasikan dalam pengolahan konsep kawasan wisata agrowisata glamping, yaitu sebagai berikut :

1. Tapak dan Pemanfaatan Lahan (*Site and Land Use*)

Kecamatan Gemawang memiliki ketentuan KDB (Peraturan Bupati Kabupaten Temanggung No. 54 Tahun 2016). Hasil observasi menunjukkan $\pm 70\%$ tapak memiliki vegetasi eksisting. Pemanfaatan lahan yang baik diwujudkan dengan pemberian ruang terbuka hijau (RTH) pada zona agrowisata kopi, glamping, dan penunjang. Penetapan KDB 60% dimaksudkan untuk mempertahankan vegetasi eksisting dalam kawasan.



Gambar 3
Penyusunan Massa Bangunan dan Vegetasi

Ruang terbuka hijau ditanami tanaman lokal yang mampu merespon iklim tropis. Vegetasi peneduh berupa pohon sengon dan tabebuaya sebagai penghalau panas dari cahaya matahari siang hari. Vegetasi pemecah angin berupa kiara payung dan cemara. Vegetasi pengarah dan peredam kebisingan berupa bambu kuning.



Gambar 4
Vegetasi Tapak

2. Interaksi Komunitas (*Community*)

Komunitas merupakan penghuni kawasan yang memiliki kegiatan lain selain bertempat tinggal. Kegiatan yang dilakukan untuk mewujudkan keberlanjutan kawasan, seperti pementasan budaya seni tradisional, pengolahan hasil pertanian menjadi produk khas, pengolahan sampah, pengurus wisata, dan sebagainya. Kegiatan tersebut diupayakan agar terjadi peningkatan kualitas hidup komunitas itu sendiri. Manajemen wisata yang dikelola oleh masyarakat lokal bertujuan membangun perasaan memiliki dan *feedback* yang baik dapat dirasakan kembali kepada masyarakat.

Penambahan unit sentra industri kopi robusta dari hasil kebun yang ada dalam kawasan menjadi bagian dari edukasi kepada pengunjung dan penghuni. Masyarakat lokal dapat turut serta dalam proses pemeliharaan kebun kopi dan pengolahan biji kopi menjadi produk yang bernilai ekonomis. Hal ini dilandasi kondisi masyarakat sudah mengenal ilmu pertanian kopi robusta, sehingga pembuatan unit sentra industri kopi dapat membantu pengembangan potensi tersebut.

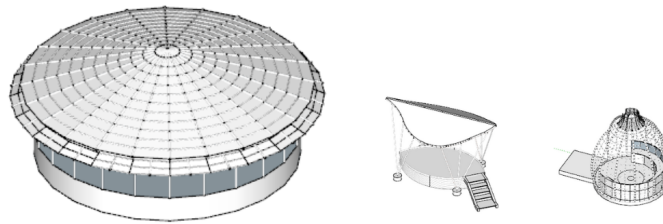


Gambar 5
Kopi Robusta Bubuk dan Biji Kopi Sangrai menjadi Produk Lokal Unggulan

Sumber : <https://muncarmoncer.com/products>

Interaksi komunitas dapat menghasilkan kepuasan individu yang berupa perkembangan diri atau kontribusi dalam kehidupan individu lain. Interaksi ini harus mengakomodasikan kebutuhan semua kalangan. Kebutuhan masyarakat lokal diimplementasikan dalam desain berupa amfiteater sebagai ruang pertunjukan kesenian,

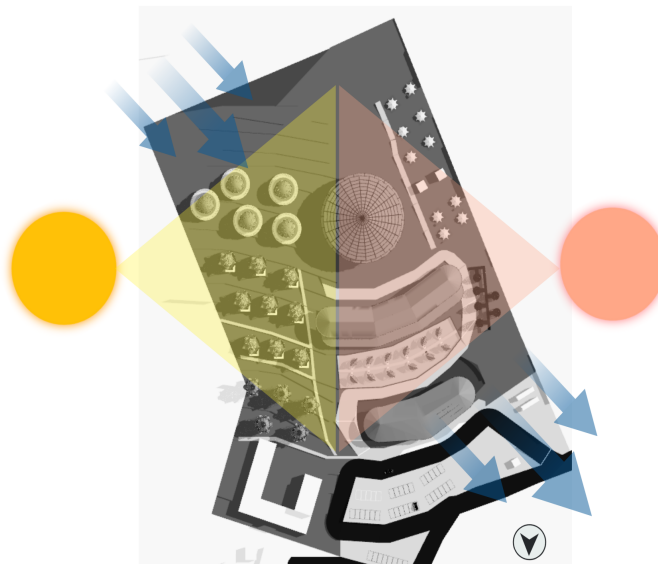
gazebo sebagai ruang bersantai dan berdiskusi, dan *playground* sebagai ruang anak-anak bermain. Ruang berkumpul mewadahi kegiatan interaksi masyarakat menjadi erat.



Gambar 6
Gubahan Massa untuk Ruang Komunitas

3. Kesehatan dan Kesejahteraan (*Health and Well-being*)

Perancangan kawasan agrowisata glamping kopi robusta di Desa Muncar merespon iklim tropis dengan penentuan orientasi utara-selatan, penyusunan massa jamak, penentuan bentuk bangunan (dominasi bentuk panggung), serta penyusunan vegetasi *barrier*. Salah satu bentuk perancangan pasif diwujudkan dalam penyesuaian orientasi bangunan dengan arah angin. Orientasi yang sesuai dengan arah angin dan cahaya matahari bertujuan untuk memaksimalkan udara masuk ke dalam ruang dan pencahayaan alami. Program kesehatan diterapkan melalui penyewaan sepeda dan otoped untuk berkeliling di dalam kawasan wisata. Selain itu, jalur pejalan kaki disediakan di dalam kawasan untuk berjalan atau *jogging*, serta *skywalking* di area kebun kopi untuk melihat pemandangan.



Gambar 7
Sirkulasi Angin dan Cahaya Matahari di Tapak

4. Energi (*Energy*)

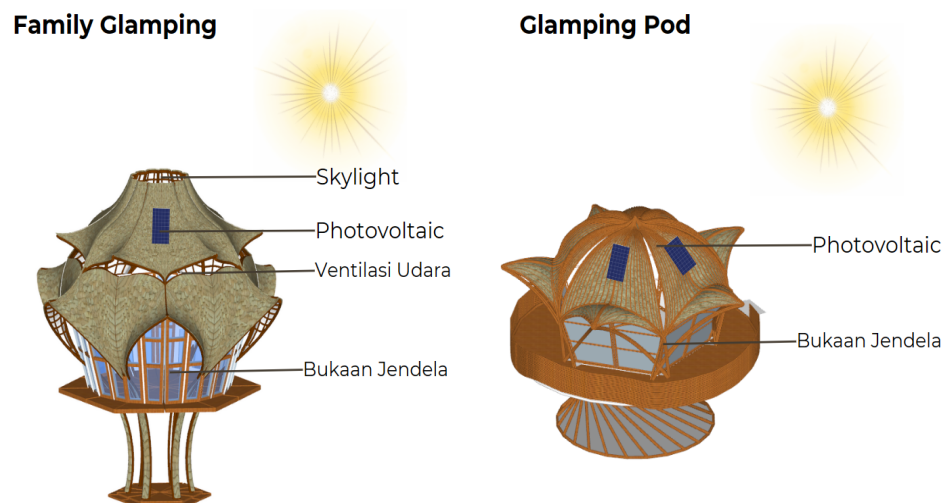
Strategi penghawaan dan pencahayaan alami kawasan dilakukan dengan menyusun ketinggian antara massa dan peletakan zona publik di tengah-tengah sekaligus menjadi ruang

terbuka hijau. Penghawaan alami bangunan dicapai dengan sistem *cross ventilation* untuk mengurangi penggunaan penghawaan buatan seperti AC. Pencahayaan alami bangunan dicapai dengan memperhatikan orientasi bangunan dan menggunakan bukaan jendela kaca agar penetrasi matahari dapat masuk.

Penggunaan *smart light fitting* yang dikombinasikan dengan sensor dapat mengurangi konsumsi daya listrik saat tidak menyala (*stand by*) dan menghemat biaya. Lampu sensor akan menyala saat terjadi pergerakan, perubahan suhu, atau perubahan intensitas cahaya di sekitarnya. Lampu sensor diaplikasikan dalam zona hunian, koridor, taman, dan parkir. *Photovoltaic (PV) cells* mengubah radiasi matahari menjadi energi listrik. Penggunaan *photovoltaic cells* diterapkan di zona glamping yang dimanfaatkan sebagai pemanas air dan kebutuhan sehari-hari.



Gambar 8
Skema *Photovoltaic Cells*



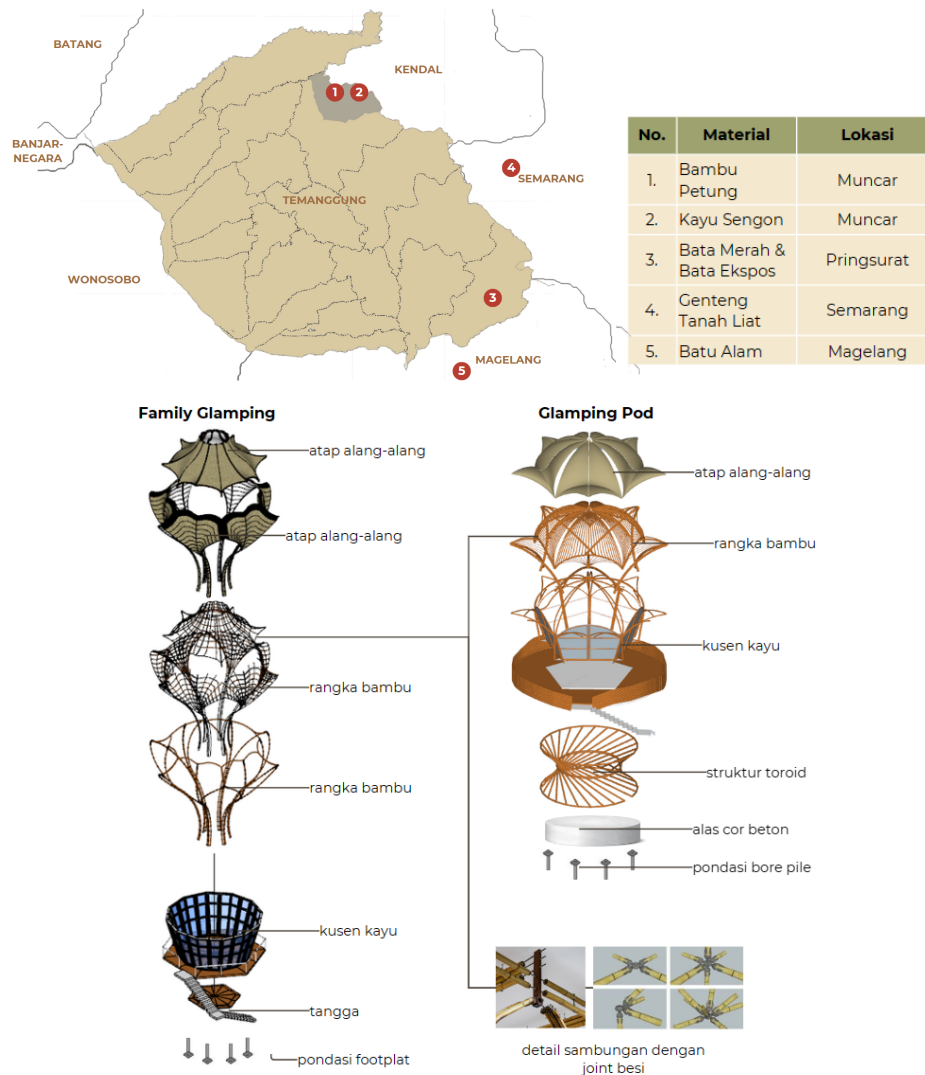
Gambar 9
Penerapan *Photovoltaic Cells* dalam Glamping

5. Material (*Material*)

Pemilihan material memerlukan keamanan dan kenyamanan bagi penghuninya. Material lokal dipilih untuk efisiensi waktu, biaya, dan energi yang dikeluarkan dalam transportasi. material lokal diantaranya bambu petung, kayu sengon, bata merah, dan batu alam. Material dalam arsitektur berkelanjutan memiliki kriteria tampilan natural, *biodegradable*, mudah diganti, mudah dalam proses *maintenance*, dan memiliki regenerasi tinggi (material alami).

Penggunaan pondasi umpak dan struktur bangunan panggung di zona hunian dapat meminimalisasi perubahan kontur alami. Bangunan panggung dapat memberikan ruang vegetasi tanaman kopi untuk tumbuh diantara glamping dan memberikan pengalaman

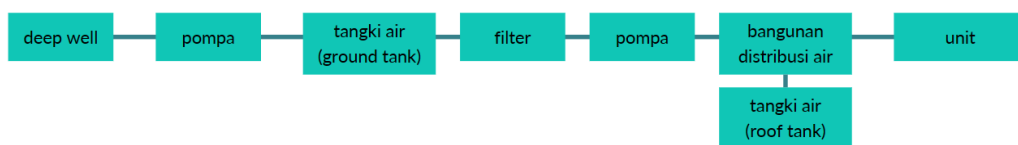
berkomunikasi langsung dengan alam. Material fabrikasi menjadi material tambahan karena efisiensi pemasangan dan perawatan, seperti lantai dak hebel, plastik UV, dan *polystyrene*.



Gambar 10
Material yang Diterapkan di Glamping

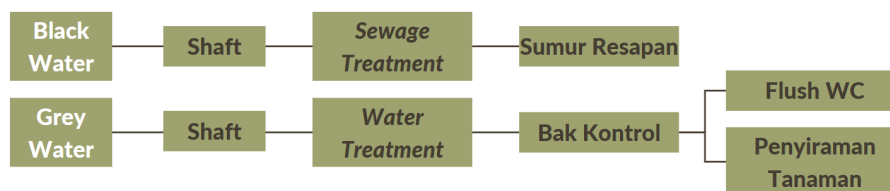
6. Air (*Water*)

Sumber air yang memungkinkan adalah air sumur tanah dalam. Sistem distribusi air untuk seluruh zona di kawasan menggunakan *down feed system*. Sistem ini mengandalkan gaya gravitasi untuk mendistribusikan air dari tangki atas ke unit, sehingga tidak mengonsumsi banyak energi listrik. Air dari sumur dipompa ke tangki air dalam tanah, lalu difilter dan dipompa menuju tangki atas dan didistribusikan ke zona-zona dalam kawasan.



Gambar 11
Skema Sumber Air

Penggunaan kembali air bekas dengan *water treatment* juga diperlukan dalam arsitektur berkelanjutan. Hal ini diterapkan dalam penampungan air hujan, air bekas, dan air limbah yang diletakkan di beberapa titik dalam zona-zona di kawasan wisata, kemudian diolah kembali menjadi kebutuhan *flush*.



Gambar 12
Pengolahan Air Bekas

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, kawasan agrowisata glamping kopi di Desa Muncar akan menjadi wadah kegiatan wisata yang mengorelasikan keindahan alam persawahan dan perbukitan, industri pengolahan kopi, serta penginapan yang eksklusif. Enam prinsip arsitektur berkelanjutan diterapkan dalam perencanaan dan perancangan Agrowisata Glamping Kopi Robusta untuk mendukung tercapainya pelestarian alam dan pembangunan wadah ekonomi kreatif lokal.

Prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan dalam desain perencanaan dan perancangan Agrowisata Glamping Kopi Robusta di Desa Muncar diterapkan pada aspek pengolahan tapak, interaksi komunitas, berdampak positif bagi kesehatan dan kesejahteraan, efisiensi energi, pemilihan material, serta konservasi air. Prinsip pengolahan tapak diterapkan dengan penetapan KDB sebesar 60% untuk menjaga vegetasi eksisting dan pemberian RTH (ruang terbuka hijau) dalam kawasan wisata dengan vegetasi tambahan. Prinsip interaksi komunitas diwujudkan dengan unit sentra kopi robusta yang dikelola masyarakat lokal, ruang publik berupa amfiteater sebagai tempat pertunjukan seni budaya, serta *playground* untuk anak-anak bermain bersama sebayanya. Prinsip kesehatan dan kesejahteraan yang positif diimplementasikan dalam penyesuaian orientasi bangunan dengan arah angin, penyediaan jasa penyewaan sepeda, dan penyediaan jalur pejalan kaki untuk berjalan dan *jogging*, serta *skywalking* di area kebun kopi. Prinsip efisiensi energi diwujudkan dalam penggunaan *smart light fitting* dan *photovoltaic cells*. Material lokal dipilih karena efektif karena mudah diperoleh serta dapat mengurangi biaya pembelian dan perawatan. Prinsip konservasi air melalui sistem pengolahan air kotor agar dapat digunakan kembali dan pengolahan limbah sebelum dibuang.

Penerapan enam prinsip arsitektur berkelanjutan dalam perancangan kawasan wisata yang diintegrasikan dengan potensi alam setempat dapat mendukung terciptanya pariwisata berkelanjutan. Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan dapat memberikan dampak baik terhadap lingkungan, sosial, dan perekonomian.

REFERENSI

- BPS Kabupaten Temanggung. 2022. Kecamatan Gemawang dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Temanggung.
- BPS Kabupaten Temanggung. 2023. Kecamatan Gemawang dalam Angka 2023. Badan Pusat Statistik, Kabupaten Temanggung.

Dangel, Stacey, Michelle LaRocca, dan Jonathan Jaeger. 2020. *Sleeping Under the Stars in Style: An Overview of Glamping*. LW Hospitality Advisors®. Boston University School of Hospitality Administration.

Muncar Moncer. <https://muncarmoncer.com/products>. Diakses pada tanggal 20/12/2023.

Peraturan Desa Muncar No. 7 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) Tahun 2020-2026.

Temanggungkab.go.id. 2022. <https://temanggungkab.go.id>. Diakses pada tanggal 21/09/2023.

Utami, Ni. 2020. Glamping sebagai Sebuah Perspektif Baru dalam Akomodasi Berkemah. *Jurnal Arsitektur ZONASI*. 3. 185-194. 10.17509/jaz.v3i3.27854.

Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif No 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.

Rukmorini, Regina. 2022. *Lebih dari 200 Ton Sampah di Desa Dibuang Sembarangan*. <https://www.kompas.id/baca/humaniora/2022/05/31/lebih-dari-200-ton-sampah-di-desa-dibuang-sembarangan>. Diakses pada tanggal 01/10/2023.