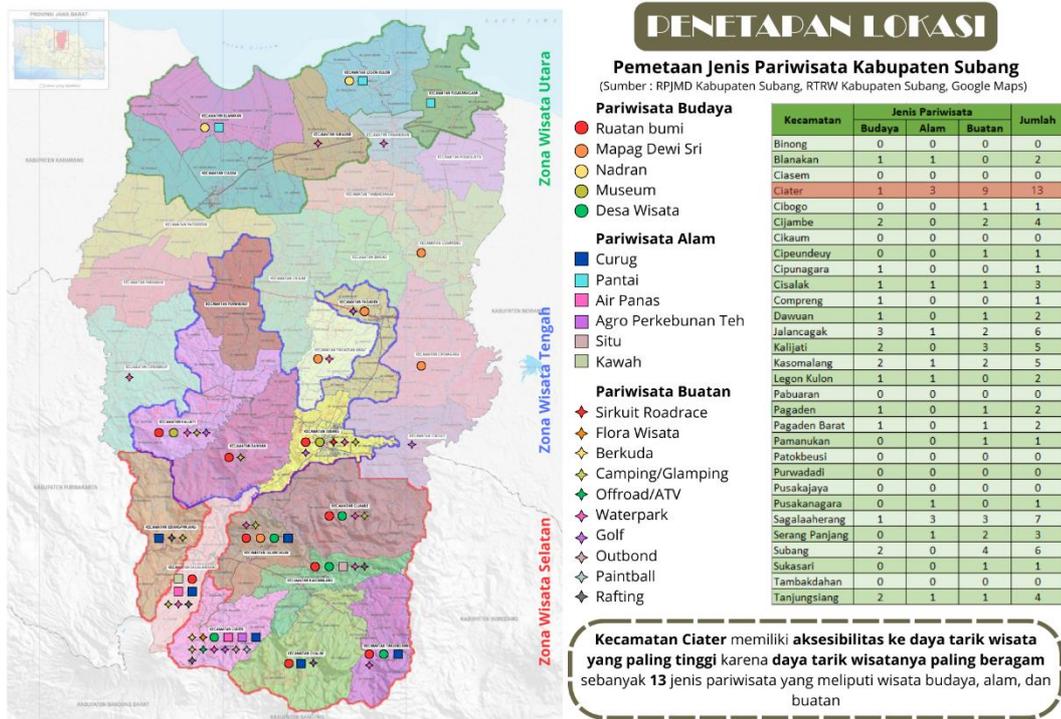


BAB 3 TINJAUAN LOKASI PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

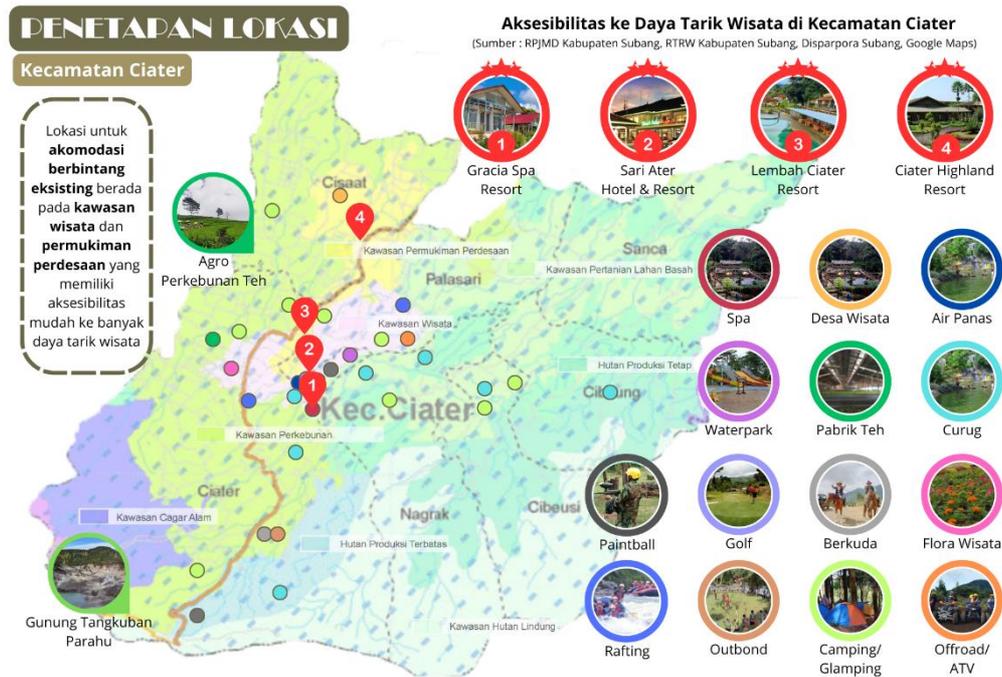
3.1 Latar Belakang Penetapan Lokasi



Gambar 1.1 Pemetaan Jenis Pariwisata Kabupaten Subang

(Sumber Pemetaan: RPJMD Kabupaten Subang, RTRW Kabupaten Subang, Google Maps)

Pemilihan lokasi pada perancangan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel ini harus sangat dipertimbangkan karena aksesibilitas lokasi ke daya tarik wisata dan arus kunjungan mempengaruhi minat berkunjung ke akomodasi. Oleh karena itu, dilakukan pemetaan jenis pariwisata di Kabupaten Subang. Kabupaten Subang terbagi menjadi 3 zona wisata, yaitu Zona Wisata Utara, Zona Wisata Tengah, dan Zona Wisata Selatan, yang mana daya tarik pariwisatanya kebanyakan tersebar di Zona Wisata Selatan mulai dari pariwisata budaya, alam, dan buatan. Di Zona Wisata Selatan, Kecamatan Ciater memiliki aksesibilitas ke daya tarik wisata yang paling tinggi karena daya tarik wisatanya paling beragam yaitu sebanyak 13 jenis pariwisata yang meliputi pariwisata budaya berupa desa wisata, pariwisata alam berupa curug, air panas, dan agro perkebunan teh, serta pariwisata buatan berupa flora wisata, berkuda, camping/glamping, offroad/ATV, waterpark, golf, outbond, paintball, dan rafting.



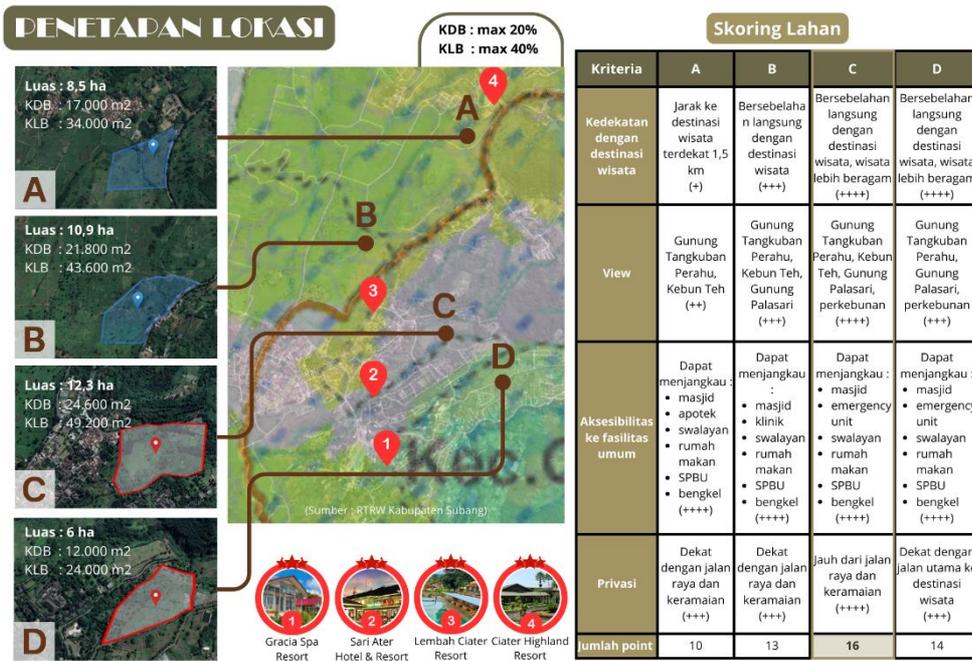
Gambar 1.2 Aksesibilitas Akomodasi ke Daya Tarik Wisata di Kecamatan Ciater

(Sumber Pemetaan: RPJMD Kabupaten Subang, RTRW Kabupaten Subang, Disparpora Kabupaten Subang, Google Maps)

Akomodasi berbintang eksisting di Kecamatan Ciater ada 4, yaitu Gracia Spa Resort, Sari Ater Hotel & Resort, Lembah Ciater Resort, dan Ciater Highland Resort (Disparpora Subang, 2024). Akomodasi-akomodasi tersebut berada di kawasan wisata, kawasan permukiman perdesaan, dan kawasan pertanian lahan basah. Akomodasi yang paling dekat dengan beragam daya tarik wisata di Kecamatan Ciater adalah Gracia Spa Resort, Sari Ater Hotel & Resort, dan Lembah Ciater Resort sehingga penetapan tapak diarahkan lokasinya pada kawasan yang dekat dengan daya tarik wisata tersebut.

3.2.1 Penetapan Lokasi

Dilakukan skoring pada empat alternatif lahan, yang mana lahan A dan B berada pada kawasan permukiman perdesaan, lahan C berada pada kawasan wisata, dan lahan D berada pada kawasan pertanian lahan basah. Kriteria yang digunakan dalam skoring lahan mempertimbangkan kedekatan dengan destinasi wisata, view, aksesibilitas ke fasilitas umum, dan privasi.



Gambar 1.1 Skoring Lahan

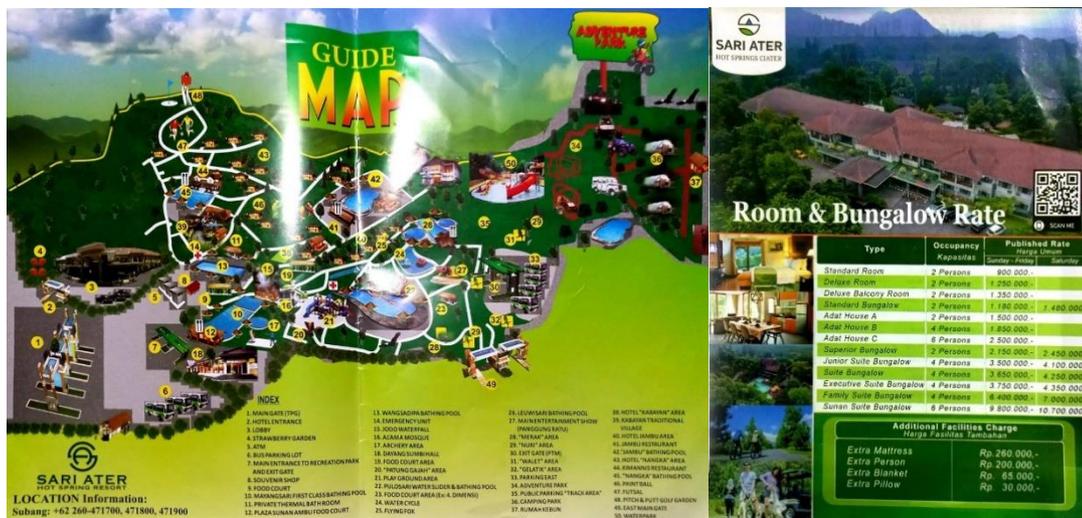
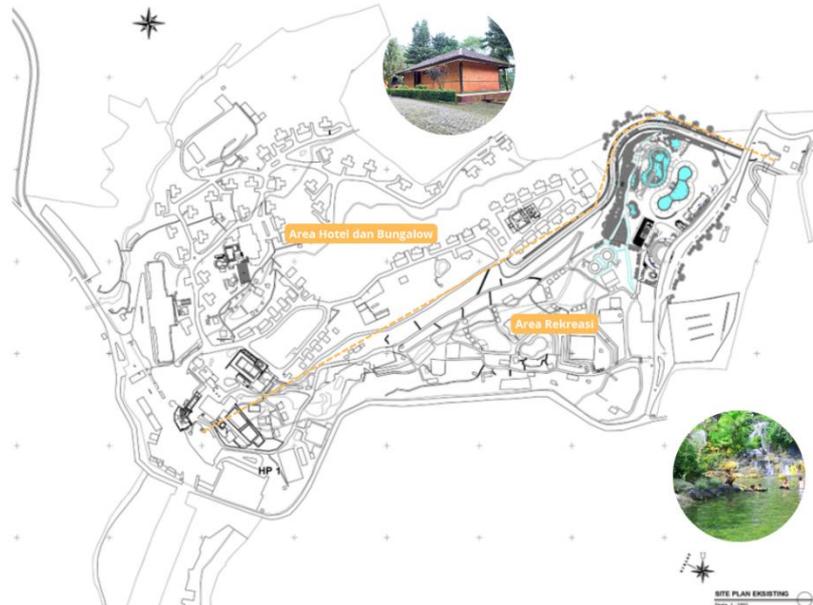
Setelah dilakukan skoring lahan, lahan C terpilih yang berdekatan dengan Sari Ater Hotel & Resort menjadi pilihan karena kedekatannya dengan destinasi wisata yang beragam, *view* yang indah dan beragam yaitu Gunung Tangkuban Perahu, kebun the, Gunung Palasari, dan perkebunan, aksesibilitas ke fasilitas umum yang mudah dijangkau, serta privasinya yang lebih terjaga karena jauh dari jalan raya yang ramai dilewati kendaraan.



Gambar 1.2 Penetapan Lahan

Lokasi perancangan merupakan kerja sama dengan Sari Ater Hotel & Resort berbintang 3 di bawah manajemen PT Sari Ater dengan bentuk pengembangan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel berbintang 4. Dalam pengembangan ini, manajemennya akan saling bekerja sama dalam

pengelolaan akomodasinya. Sari Ater Hotel & Resort memiliki 80 kamar hotel dan 63 kamar bungalow dengan desain arsitektur bertemakan arsitektur tradisional, yang mana kekurangan akan kebutuhan akomodasinya akan ditunjang dengan penambahan pada Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel dengan desain arsitektur bertemakan arsitektur organik.



Gambar 1.3 Fasilitas Sari Ater Hot Springs Resort
 (Sumber: Manajemen Sari Ater Hot Springs Resort, 2024)

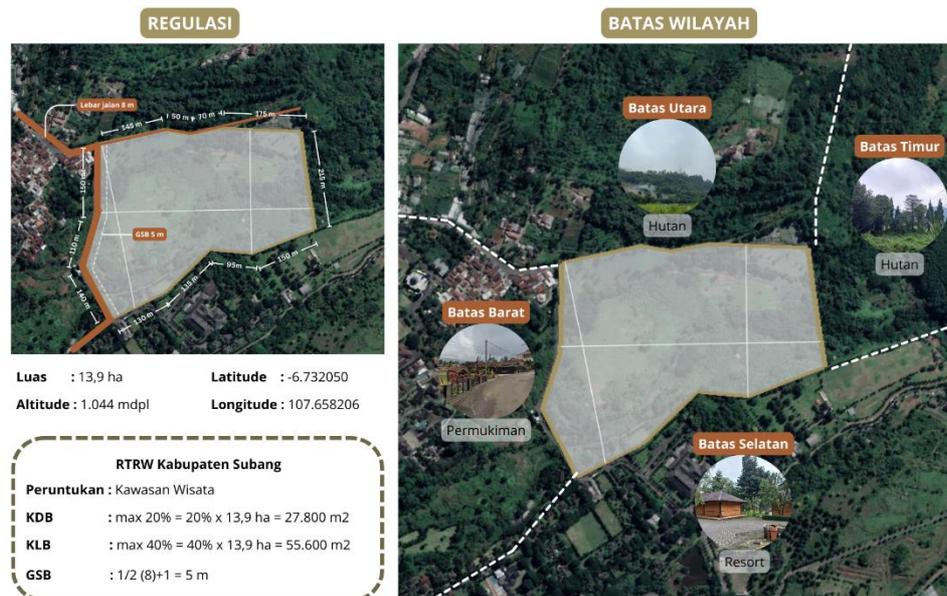
Sari Ater Hot Spring Resort terbagi menjadi 2 kawasan, yaitu kawasan hotel dan bungalow serta kawasan rekreasi, yang mana pengelompokannya cukup terpaut jarak. Fasilitas Sari Ater Hot Spring Resort berfokus pada sarana rekreasi dan hiburan, diantaranya:

- Strawberry garden
- Souvenir shop dan food court
- Bathing pool
- Hall
- Play ground
- Water slider
- Water cycle
- Camping park
- Rumah kebun
- Hotel
- Restoran

- Private thermal bathroom
- Flying fox
- Paint ball
- Emergency unit
- Entertainment show
- Futsal
- Waterfall
- Mini zoo
- Golf
- Mosque
- Adventure park
- Waterpark
- Archery area

Untuk mengintegrasikan fasilitas pengembangan dengan fasilitas yang sudah tersedia, Sari Ater Eco-Luxury Resort menghadirkan tema dan konsep yang berbeda dengan rekreasi dan akomodasi tergabung dalam satu wilayah yang sama serta pengadaan fasilitasnya yang berfokus pada relaksasi dan *eco-learning* setelah bermain di kawasan rekreasi Sari Ater Hot Spring Resort. Berdasarkan pemetaan daya tarik wisata, fasilitas spa dapat diterapkan pada Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel melalui pijat refleksi serta perawatan dengan memanfaatkan potensi air panas yang ada untuk relaksasi dan kesehatan kulit pengunjung. Untuk *eco-learning*, fasilitas berkebun dan mengolah hasil kebun diterapkan dengan konsep “From Farm to Table” dimana pengunjung dapat belajar bercocok tanam tanaman komoditas Subang dan mengolahnya lewat *cooking class* maupun *tea workshop*. Fasilitas untuk menghasilkan energinya sendiri seperti panel surya dan pembangkit listrik tenaga air juga diterapkan untuk mengedukasi pengunjung.

3.2.2 Kondisi Fisik Lokasi



Gambar 2.1 Kondisi Fisik Lokasi

Lokasi lahan berada di Desa Palasari yang berbatasan langsung dengan Desa Ciater. Lahan dengan luas 13,9 ha ini berbatasan langsung dengan resort di sebelah selatan, permukiman dan jalan di sebelah barat, dan hutan di sebelah utara dan timur. Kondisi eksisting lahan merupakan lahan kosong berkontur yang semakin menurun ke arah timur. Lahan eksisting di bagian utara digunakan sebagai lahan perkebunan teh dan sayuran yang nantinya sebagian besar akan dipertahankan karena merupakan bentuk edukasi dan atraksi yang ditawarkan.

3.2.3 Peraturan Bangunan/Kawasan Setempat

Berdasarkan Perda Kabupaten Subang Nomor 3 Tahun 2014 tentang RTRW Kabupaten Subang Tahun 2011 – 2031, peraturan-peraturan setempat mengenai lahan adalah sebagai berikut:

- Peruntukan Lahan :
 - Kawasan Wisata
 - Zona Wisata Selatan
 - Pusat Kegiatan Perdesaan
 - Kawasan Strategis Kabupaten (KSK) Pemandian Air Panas Ciater dan Sekitarnya
- KDB maksimum : 20%
- KLB maksimum : 40%

sehingga,

- Luas lantai dasar maks. : $KDB \times \text{luas lahan}$
 $= 20\% \times 13,9 \text{ ha}$
 $= 27.800 \text{ m}^2 (2,78 \text{ ha})$
- Luas total lantai maks. : $KLB \times \text{luas lahan}$
 $= 40\% \times 13,9 \text{ ha}$
 $= 55.600 \text{ m}^2 (5,56 \text{ ha})$
- GSB : $\frac{1}{2} \text{ lebar jalan} + 1$ (lebar jalan di barat 8 m)
 $= \frac{1}{2} \times 8 \text{ m} + 1$
 $= 5 \text{ m}$

3.2 Analisis dan Sintesis Lokasi/Tapak

Dilakukan analisis tapak pada lokasi proyek untuk mendapatkan informasi dan data terkait dengan kebutuhan perancangan. Data kemudian diolah menjadi sintesis yang memunculkan beragam alternatif persoalan desain.

3.2.1 Tanggapan Fungsi

Target dari Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel ini adalah masyarakat menengah ke atas dengan total kebutuhan ruang sebanyak 1,9 ha yang dapat menampung sebanyak 300 tamu menginap dan 100 tamu tidak menginap. Untuk memwadhahi fungsi menginap, disediakan kamar hotel sebanyak 87 kamar dan unit bungalow dengan total 34 unit.

Total kebutuhan ruang berdasarkan analisis adalah 1,9 ha yang terbagi ke dalam 4 zona, yaitu zona public seluas 5.559 m², zona semi-public seluas 4.661 m², zona private seluas 7.337 m², dan zona service seluas 1.478 m².

3.2.2 Tanggapan Lokasi

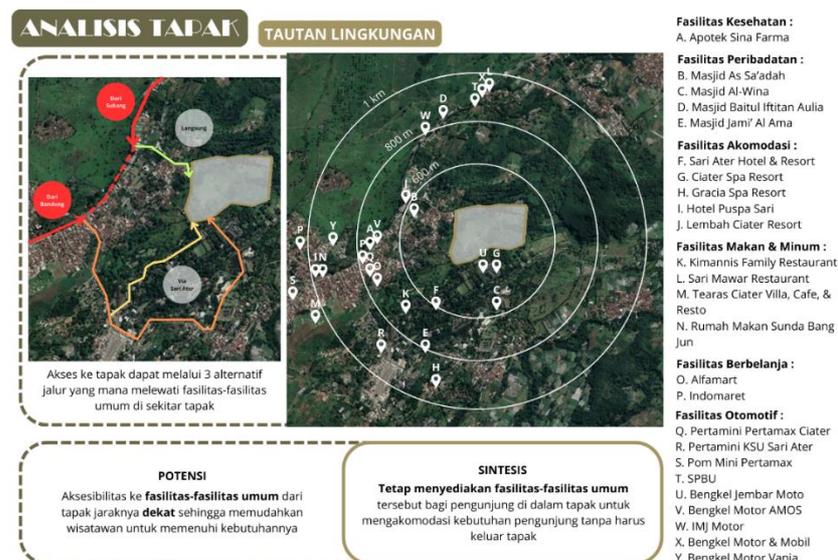
A. Sirkulasi Menuju Tapak



Gambar 2.1 Tautan Lingkungan Sirkulasi Menuju Tapak

Perjalanan dari Kota Bandung ke tapak dapat ditempuh dengan waktu 53 menit dan perjalanan dari Kota Subang dapat ditempuh dengan waktu 44 menit. Dari Bandung menuju tapak, melewati banyak destinasi wisata sehingga pengunjung tidak akan merasa bosan selama di perjalanan.

B. Lalu Lintas di Sekitar Tapak



Gambar 2.2 Lalu Lintas di Sekitar Tapak

Tapak dapat diakses dengan mudah dari titik-titik fasilitas kesehatan, peribadatan, akomodasi, makan dan minum, berbelanja, serta otomotif. Lalu lintas sekitar tapak ramai dengan

wisatawan, terlebih lagi saat hari-hari liburan, karena jaraknya yang dekat ke daya tarik-daya tarik wisata di Kecamatan Ciater.

Potensi	Sintesis
Akses ke tapak dapat melalui 3 alternatif jalur yang mana melewati fasilitas-fasilitas umum di sekitar tapak. Fasilitas-fasilitas umum dari tapak jaraknya dekat sehingga memudahkan wisatawan untuk memenuhi kebutuhannya	Tetap menyediakan fasilitas-fasilitas umum tersebut bagi pengunjung di dalam tapak untuk mengakomodasi kebutuhan pengunjung tanpa harus keluar tapak

C. Sirkulasi Dalam Tapak



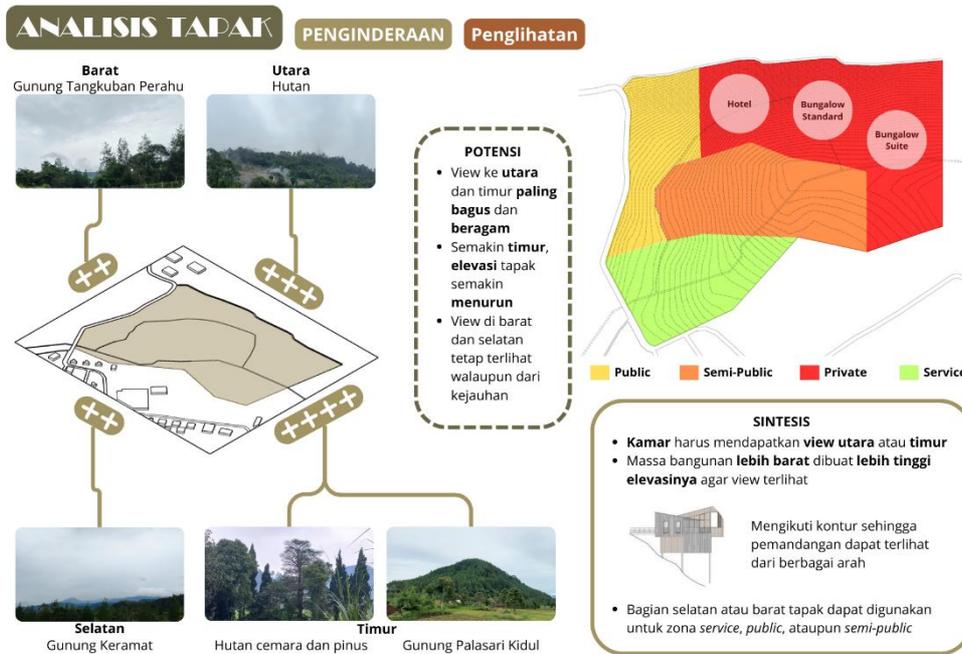
Gambar 2.3 Sirkulasi Dalam Tapak

Terdapat 3 alternatif jalan utama menuju tapak, yaitu secara langsung dari Jalan Raya Ciater dan secara tidak langsung/via Sari Ater dari Jalan Sariater – Jalan Sari Ater Hotel dan Jalan Sariater – Parkiran Timur. Di utara tapak juga terdapat jalan ke perkebunan dengan lebar 3 meter.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Akses ke tapak paling dekat dan efektif adalah secara langsung dari Jalan Raya Ciater yang mana memiliki lebar 8 m sehingga dapat dilalui bus 2 arah. Area atas tapak yang lebih dekat dengan jalan masuk ramai untuk diakses pengunjung Ukuran tapak luas sehingga pengunjung akan kelelahan jika tidak disediakan 	<ul style="list-style-type: none"> Jalan utama menuju tapak secara langsung melalui Jalan Raya Ciater dengan <i>entrance</i> berada di bagian atas tapak dan bagian bawah tapak digunakan untuk <i>entrance service</i> Mobil pengunjung tidak masuk ke dalam kawasan supaya konsep alam lebih menonjol tanpa hilir mudik kendaraan, pengunjung diangkut <i>buggy car</i> dengan sirkulasi one way agar tidak cross

<p>kendaraan di dalam tapak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Budaya berkebun pada tapak juga dapat ditonjolkan melalui konsep sirkulasi pada tapak 	<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi <i>service</i> dari perkebunan menyatu dengan sirkulasi pengunjung di dalam kawasan supaya <i>visible</i> bagi pengunjung agar edukasi budaya berkebun dapat dirasakan oleh pengunjung.
---	---

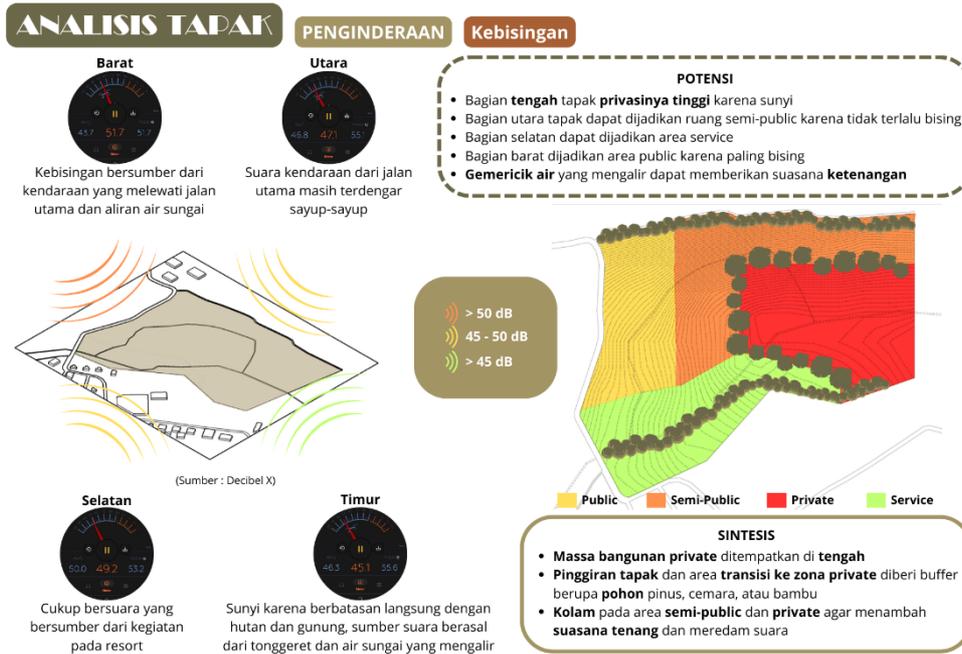
D. Penginderaan



Gambar 2.4 Penginderaan Penglihatan

Di sisi barat tapak, dapat terlihat *view* Gunung Tangkuban Perahu dari kejauhan. Di sisi selatan, dapat terlihat Gunung Keramat dari kejauhan. Di sisi utara tapak, terlihat hutan pinus secara dekat yang berbatasan langsung dengan tapak. Di sisi timur, *view* lebih beragam dan dapat dilihat secara dekat, yaitu hutan cemara dan pinus serta Gunung Palasari Kidul.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • View ke utara dan timur paling bagus dan beragam • Semakin timur, elevasi tapak semakin menurun • View di barat dan selatan tetap terlihat walaupun dari kejauhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kamar harus mendapatkan view utara atau timur • Massa bangunan lebih barat dibuat lebih tinggi elevasinya agar view terlihat. Massa bangunan mengikuti kontur sehingga pemandangan dapat terlihat dari berbagai arah • Bagian selatan atau barat tapak dapat digunakan untuk zona <i>service</i>, <i>public</i>, ataupun <i>semi-public</i>.



Gambar 2.5 Penginderaan Kebisingan

Kebisingan di barat tinggi 51 dB besumber dari kendaraan yang melewati jalan utama dan aliran air sungai. Kebisingan di utara sedang dengan suara 47 dB yang bersumber dari sayup-sayup suara kendaraan dari jalan utama. Kebisingan di selatan sedang dengan suara 49 dB yang bersumber dari kegiatan pada resort. Kebisingan di timur rendah dengan suara 45 dB karena berbatasan langsung dengan hutan dan gunung, sumber suara berasal dari tonggeret dan air sungai yang mengalir.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Bagian tengah tapak privasinya tinggi karena sunyi • Bagian utara tapak dapat dijadikan ruang semi-public karena tidak terlalu bising • Bagian selatan dapat dijadikan area service • Bagian barat dijadikan area public karena paling bising • Gemicik air yang mengalir dapat memberikan suasana ketenangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Massa bangunan private ditempatkan di tengah • Pinggiran tapak dan area transisi ke zona private diberi buffer berupa pohon pinus, cemara, atau bambu • Kolam pada area semi-public dan private agar menambah suasana tenang dan meredam suara

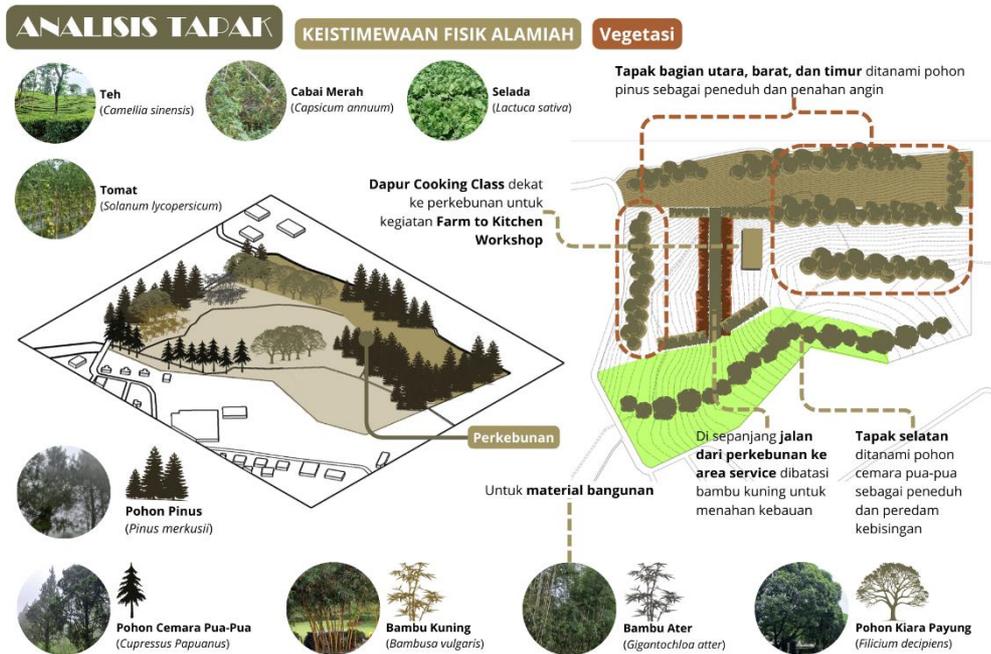


Gambar 2.6 Penginderaan Kebauan

Terdapat eksisting perkebunan teh dan sayuran di bagian atas tapak, yang mana dapat menjadi sumber bau akibat penggunaan pupuk dan kompos.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Bagian utara tapak dekat dengan sumber kebauan • Membuat bangunan khusus untuk pengolahan limbah • Pengangkutan limbah dari perkebunan ke area servis berpotensi meninggalkan jejak bau 	<ul style="list-style-type: none"> • Perletakan massa bangunan untuk istirahat (unit menginap dan makan-minum) dijauhkan dari sumber kebauan • Membuat bangunan TPS dan bangunan pengolahan limbah untuk edukasi pengunjung • Area transisi ke perkebunan dan jalan menuju service diberi buffer berupa pohon bambu untuk menyerap bau

E. Keistimewaan Fisik Alamiah



Gambar 2.7 Keistimewaan Fisik Alamiah Vegetasi

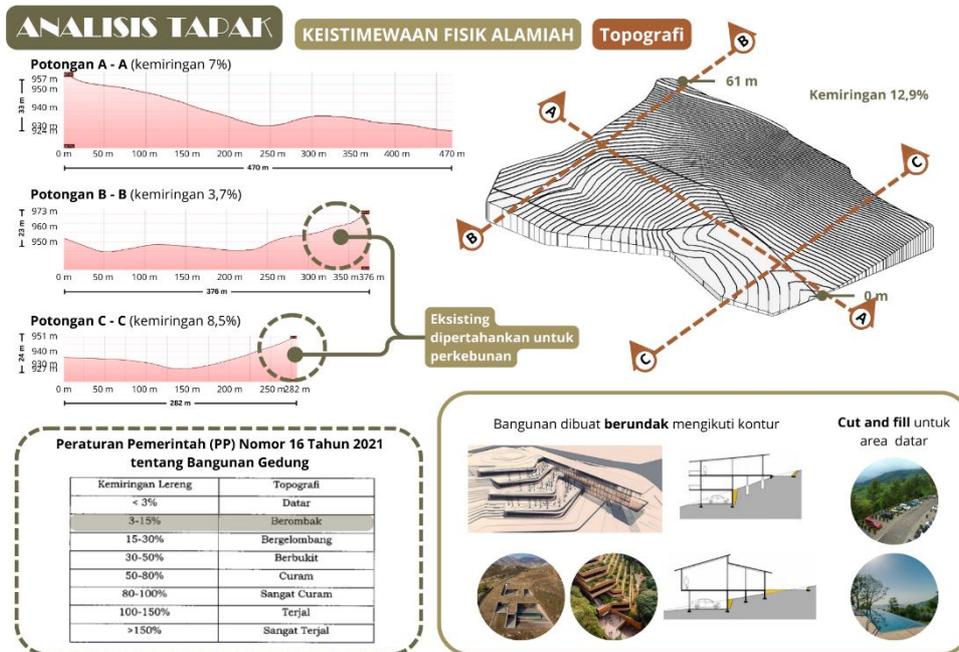
Vegetasi eksisting di dalam tapak:

- Pohon cemara pua-pua (*Cupressus Papuanus*), berfungsi untuk modifikasi suhu (peneduh), kontrol kelembapan udara, peredam kebisingan, dan penahan angin
- Pohon pinus (*Pinus merkusii*), berfungsi untuk modifikasi suhu (peneduh), kontrol kelembapan udara, dan penahan angin
- Bambu ater (*Gigantochloa atter*), berfungsi untuk kontrol kelembapan udara, peredam kebisingan, penahan angin, dan bahan bangunan/peralatan rumah tangga
- Bambu kuning (*Bambusa vulgaris*), berfungsi untuk kontrol kelembapan udara dan penahan angin
- Pohon kiara payung (*Filicium decipiens*), berfungsi untuk modifikasi suhu (peneduh), kontrol kelembapan udara dan penahan angin
- Tanaman teh (*Camellia sinensis*)
- Cabai merah (*Capsicum annum*)
- Selada (*Lactuca sativa*)
- Tomat (*Solanum lycopersicum*)

Terdapat eksisting perkebunan teh dan sayuran di bagian atas tapak, yang mana sebagian besar tetap akan dipertahankan untuk edukasi ekologi bagi pengunjung.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Pohon peneduh diantaranya pohon cemara pua-pua, pohon pinus, dan pohon kiara payung 	<ul style="list-style-type: none"> • Tapak di utara, barat, dan timur dikelilingi pohon pinus sebagai peneduh dan penahan angin • Tapak di selatan dikelilingi pohon cemara pua-

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pohon peredam kebisingan diantaranya pohon cemara pua-pua dan bambu ater • Pohon penahan angin diantaranya pohon cemara pua-pua, pohon pinus, pohon kiara payung bambu ater dan bambu kuning • Pohon penahan kebauan diantaranya pohon cemara pua-pua, pohon pinus, bambu ater, bambu kuning, pohon kiara payung • Bahan bangunan menggunakan bambu ater • Tanaman teh, cabai merah, tomat, dan selada, dapat dijadikan bahan makanan di eco-luxury hotel & resort | <ul style="list-style-type: none"> • pua sebagai peneduh dan peredam kebisingan • Di sepanjang jalan di dalam tapak dibatasi pohon pinus • Taman-taman di dalam tapak ditanami pohon kiara payung • Di sepanjang jalan dari perkebunan ke area service dibatasi bambu kuning untuk menahan kebauan • Bangunan menggunakan bambu ater sebagai materialnya • Mengadakan “Farm to Kitchen Workshop” yang ditunjang melalui dapur cooking class yang berdekatan dengan perkebunan |
|--|---|

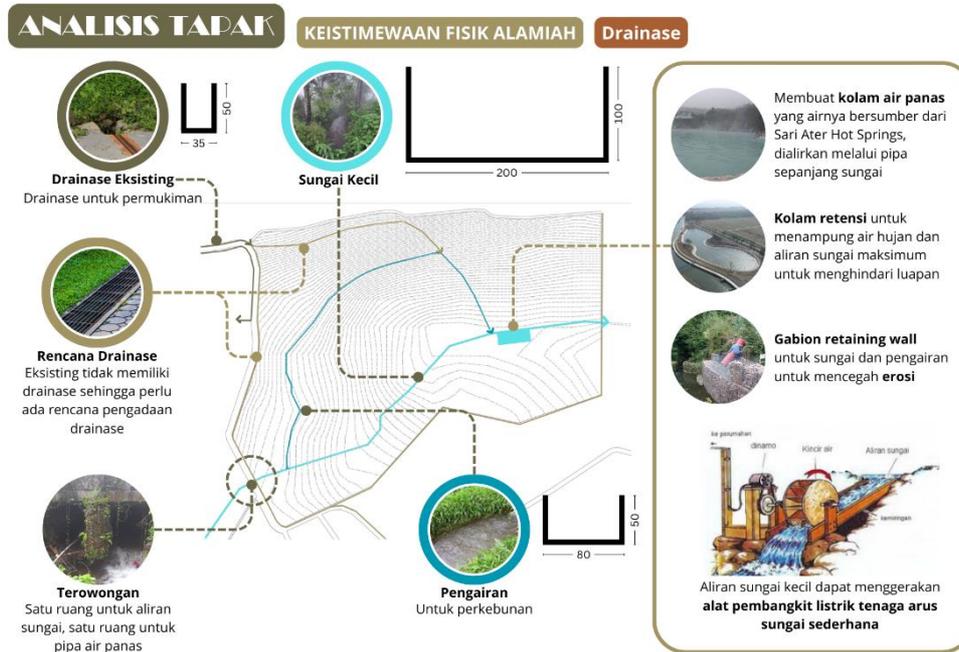


Gambar 2.8 Keistimewaan Fisik Alamiah Topografi

Topografi pada tapak memiliki perbedaan ketinggian paling tinggi 61 m dengan kemiringan lereng 12,9% yang mana termasuk jenis topografi berombak dengan kemiringan lereng 3 – 15% (PP No 16 Tahun 2021).

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Lahan eksisting dengan kemiringan paling landai merupakan lahan perkebunan 	<ul style="list-style-type: none"> • Eksisting lahan perkebunan dipertahankan untuk kegiatan edukasi • Bangunan dibuat <i>multi mas</i> yang tidak masif (bungalow dan villa) dibuat menyebar mengikuti bentuk kontur • Bangunan <i>single mass</i> yang masif (hotel) dibuat berundak

<ul style="list-style-type: none"> • Topografi dapat membuat bangunan terlihat menarik 	<ul style="list-style-type: none"> • mengikuti bentuk kontur • <i>Cut and fill</i> untuk area yang membutuhkan area datar banyak, seperti area parkir dan kolam renang
---	--

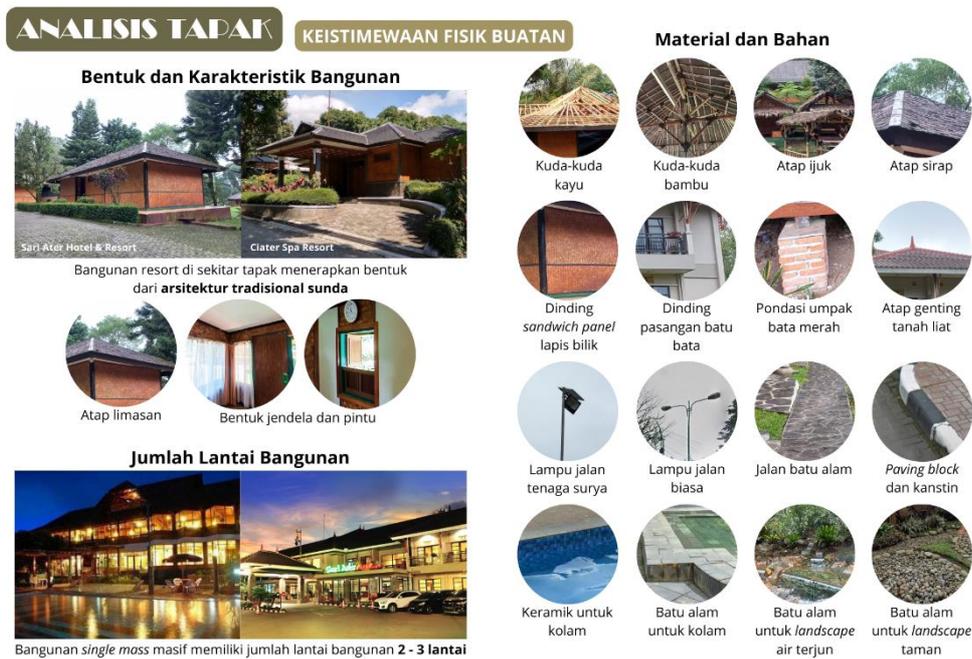


Gambar 2.9 Keistimewaan Fisik Alamiah Drainase

Drainase eksisting pada tapak hanya tersedia untuk permukiman warga, sehingga untuk perencanaan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel diperlukan rencana pengadaan drainase yang mengelilingi tapak. Terdapat juga terowongan yang mengalirkan air untuk sungai kecil pada satu sisi dan perpipaan pada sisi lain. Pipa tersebut mengalirkan air dingin dan air panas. Sungai kecil dengan lebar 2 m dan kedalaman 1 m terletak di sebelah selatan tapak yang mengarah ke tengah tapak. Cabang dari sungai kecil digunakan untuk pengairan perkebunan dengan lebar 80 cm dan kedalaman 50 cm.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Sungai kecil dan pengairan dapat diperlebar sesuai kebutuhan • Aliran sungai kecil cukup deras • Banjir akibat luapan sungai dan air hujan • Air panas alami dari Sari Ater Hot Springs dapat dialirkan melalui pipa 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperbesar aliran sungai dan membentengi dengan <i>gabion retaining wall</i> untuk mencegah erosi • Menggunakan alat pembangkit listrik tenaga arus sungai sederhana pada aliran sungai • Membuat kolam retensi untuk menampung air hujan dan aliran sungai maksimum untuk menghindari luapan • Membuat kolam air panas yang airnya bersumber dari Sari Ater Hot Springs, dialirkan melalui pipa sepanjang sungai

F. Keistimewaan Fisik Buat

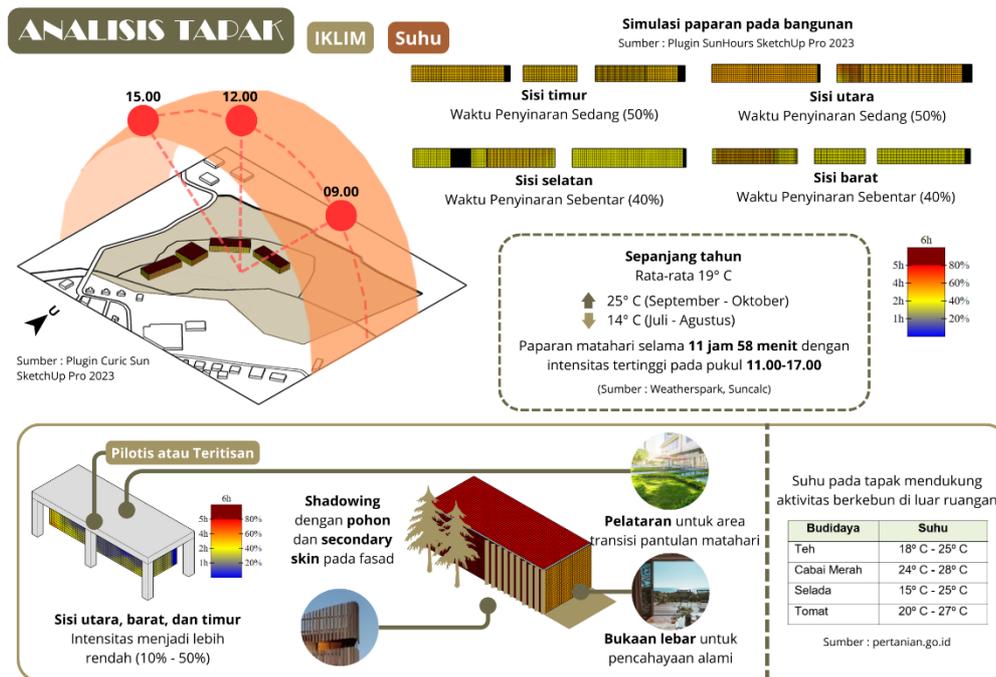


Gambar 2.10 Keistimewaan Fisik Buat

Bentuk dan karakteristik bangunan resort di sekitar tapak menerapkan bentuk dari arsitektur tradisional sunda dengan atap limasan dan bentuk jendela tradisional. Jumlah lantai bangunan *single mass* yang massif, seperti hotel dan restoran, terdiri dari 2-3 lantai bangunan. Sedangkan, bangunan *multi mass*, seperti bungalow, hanya terdiri dari 1 lantai saja. Material yang diterapkan pada atap berupa kayu dan bambu pada kuda-kudanya serta ijuk, sirap, dan genting tanah liat sebagai penutupnya. Material dinding sendiri pada hotel menggunakan pasangan batu bata, sedangkan pada bungalow menggunakan *sandwich panel* yang dikombinasikan dengan bilik. Untuk elemen *hardscape*, menggunakan batu alam dan *paving block*, dilengkapi dengan lampu jalan biasa dan lampu jalan tenaga surya.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Material bangunan maupun <i>hardscape</i> dapat diterapkan pada perancangan eco-luxury hotel & resort 	<ul style="list-style-type: none"> Material menyesuaikan penerapan dan penggunaan pada resort yang sudah ada supaya mendukung konsep ekologi

G. Iklim



Gambar 2.11 Iklim Suhu

Suhu pada tapak rata-rata sepanjang tahun adalah 19° C dengan suhu tertinggi 25° C pada bulan September sampai Oktober dan suhu terendah 14° C pada Juli sampai Agustus (Weatherspark, 2024). Rata-rata lama penyinaran matahari setiap harinya selama 11 jam 58 menit dengan intensitas tertinggi pada pukul 11.00 – 17.00 WIB (SunCalc, 2024).

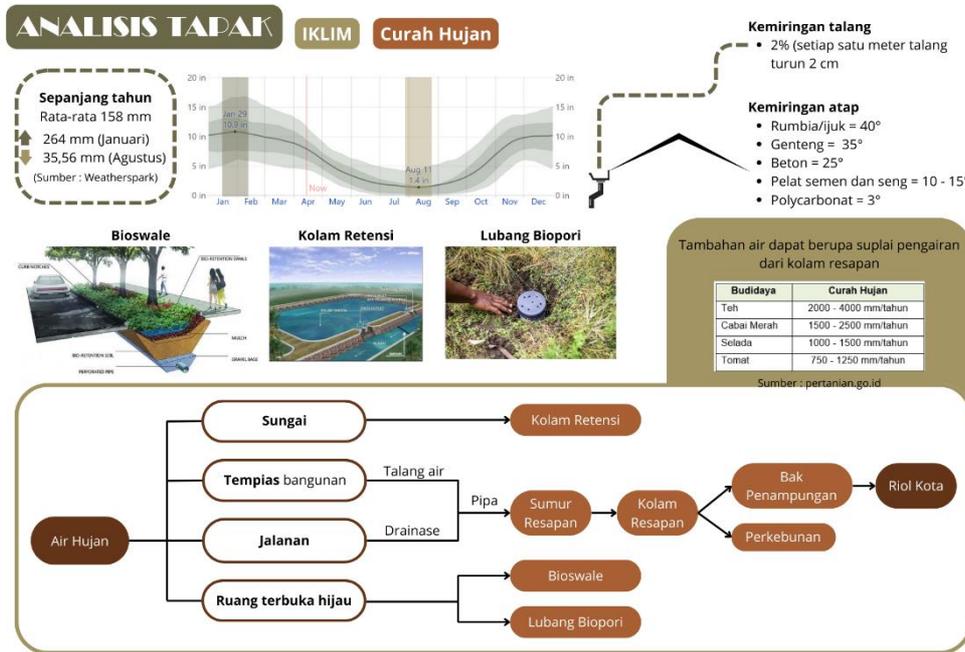
Tabel 2.1 Suhu Optimal bagi Tanaman Budidaya Eksisting
 (Sumber: Kementerian Pertanian, 2005)

Budidaya	Suhu
Teh	18° C - 25° C
Cabai Merah	24° C - 28° C
Selada	15° C - 25° C
Tomat	20° C - 27° C

Suhu juga dapat mempengaruhi tanaman pangan untuk aktivitas edukasi pada eco-luxury hotel & resort. Suhu sepanjang tahun pada tapak mendukung aktivitas berkebun Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel di luar ruangan, tanpa harus membuat *greenhouse*.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Semua sisi lama penyinarannya merata dengan lama penyinaran 40-50% 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pilotis ataupun teritisan pada sisi barat, timur, dan utara bangunan supaya memperoleh intensitas yang lebih rendah yaitu 10% Shadowing bangunan menggunakan secondary skin pada fasad serta vegetasi Membuat bukaan lebar untuk memaksimalkan

pencahayaam alami pada siang hari dilengkapi dengan area transisi berupa teras atau pelataran



Gambar 2.12 Iklim Curah Hujan

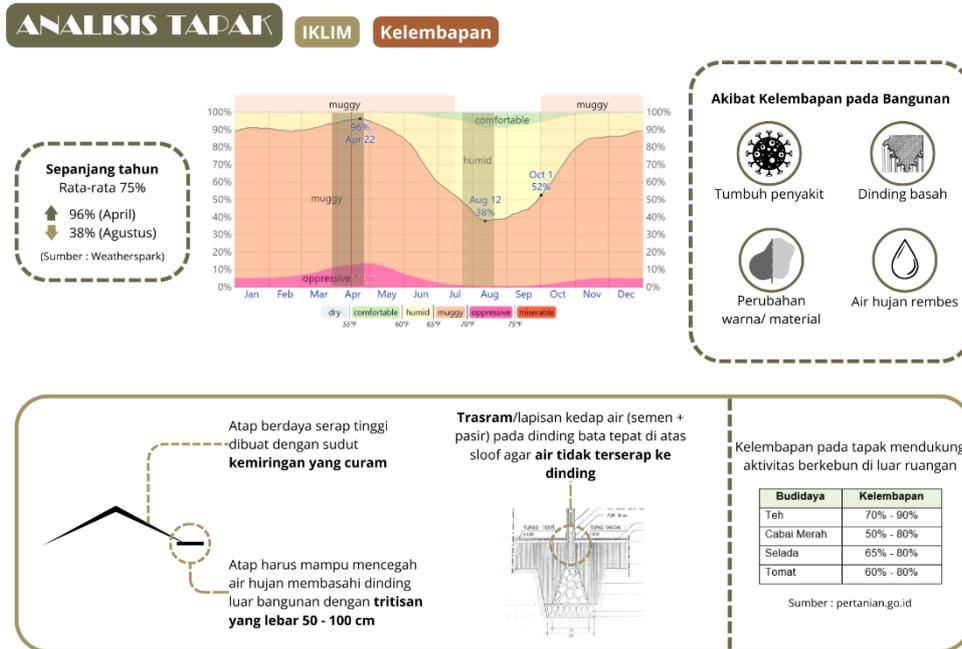
Curah hujan pada tapak rata-rata sepanjang tahun adalah 158 mm dengan curah hujan tertinggi 264 mm pada bulan Januari dan curah hujan terendah 35,56 mm pada Agustus.

Tabel 2.2 Curah Hujan Optimal bagi Tanaman Budidaya Eksisting
 (Sumber: Kementerian Pertanian, 2005)

Budidaya	Curah Hujan
Teh	2000 - 4000 mm/tahun
Cabai Merah	1500 - 2500 mm/tahun
Selada	1000 - 1500 mm/tahun
Tomat	750 - 1250 mm/tahun

Curah hujan juga dapat mempengaruhi tanaman pangan untuk aktivitas edukasi pada Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel. Curah hujan sepanjang tahun pada tapak mendukung aktivitas berkebun Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel di luar ruangan. Untuk tambahan air dapat berupa suplai pengairan dari kolam resapan.

Potensi	Sintesis
• Air hujan dapat digunakan sebagai tambahan air untuk suplai pengairan perkebunan	• Membuat sumur resapan, kolam resapan, kolam retensi, dan lubang biopori pada tapak



Gambar 2.13 Iklim Kelembapan

Kelembapan pada tapak rata-rata sepanjang tahun adalah 75% dengan kelembapan tertinggi 96% pada bulan April dan kelembapan terendah 38% pada bulan Agustus.

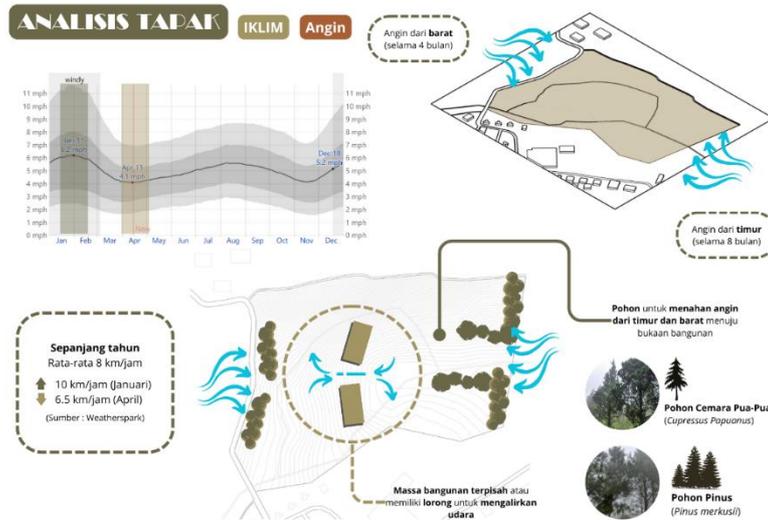
Tabel 2.3 Kelembapan Optimal bagi Tanaman Budidaya Eksisting

(Sumber: Kementerian Pertanian, 2005)

Budidaya	Kelembapan
Teh	70% - 90%
Cabai Merah	50% - 80%
Selada	65% - 80%
Tomat	60% - 80%

Kelembapan juga dapat mempengaruhi tanaman pangan untuk aktivitas edukasi pada eco-luxury hotel & resort. Kelembapan sepanjang tahun pada tapak mendukung aktivitas berkebun Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel di luar ruangan.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Kelembapan pada bangunan dapat menumbuhkan penyakit, perubahan warna/material, air hujan rembes, dan dinding basah (Gunawan, 2019) 	<ul style="list-style-type: none"> Atap berdaya serap tinggi dibuat dengan sudut kemiringan yang curam dan teritisan yang lebar 50-100 cm Trasram/lapisan kedap air (semen + pasir) pada dinding bata tepat di atas sloof agar air tidak terserap ke dinding

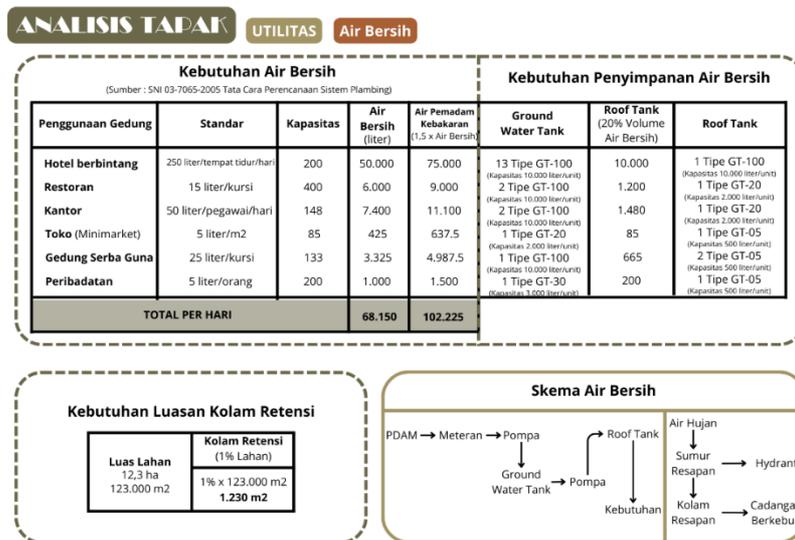


Gambar 2.14 Iklim Angin

Kecepatan angin pada tapak rata-rata sepanjang tahun adalah 8 km/jam dengan kecepatan angin tertinggi 10 km/jam pada bulan Januari dan kecepatan angin terendah 6,5 km/jam pada bulan April. Angin berhembus dari arah barat selama rata-rata 4 bulan dan dari arah timur selama 8 bulan.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Bangunan dapat dialirkan ke dalam tapak agar bangunan tetap mendapatkan kesejukan Intensitas angin yang masuk dapat dibatasi 	<ul style="list-style-type: none"> Pohon cemara pua-pua dan pohon pinus untuk menahan angin dari timur dan barat menuju bukaan bangunan Massa bangunan terpisah atau memiliki lorong untuk mengalirkan udara ke dalam tapak dan ke bangunan setelahnya

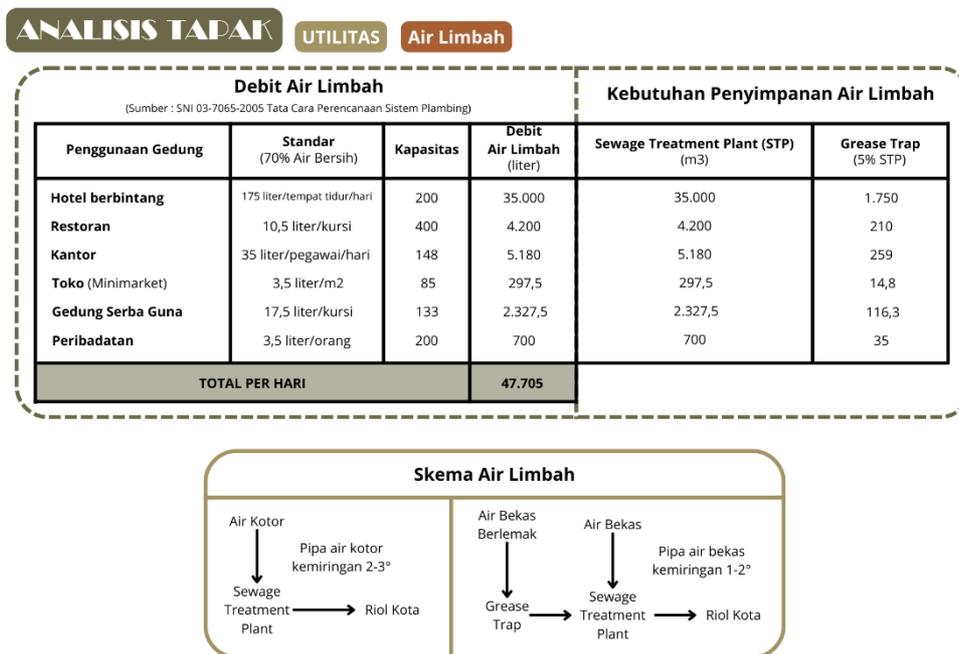
H. Utilitas



Gambar 2.15 Utilitas Air Bersih

Hasil perhitungan kebutuhan air bersih pada tapak total per hari adalah 68.150 liter. Sebelum disalurkan ke sesuai kebutuhan, air bersih dipompa dan disimpan di *ground water tank* dan *roof tank* dengan ukuran yang ditentukan berdasarkan perhitungan volume air bersih. Untuk luasan kolam retensi sendiri adalah 1% dari luas lahan, yang mana Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel memiliki kebutuhan luasan kolam retensi dengan luas 1.230 m².

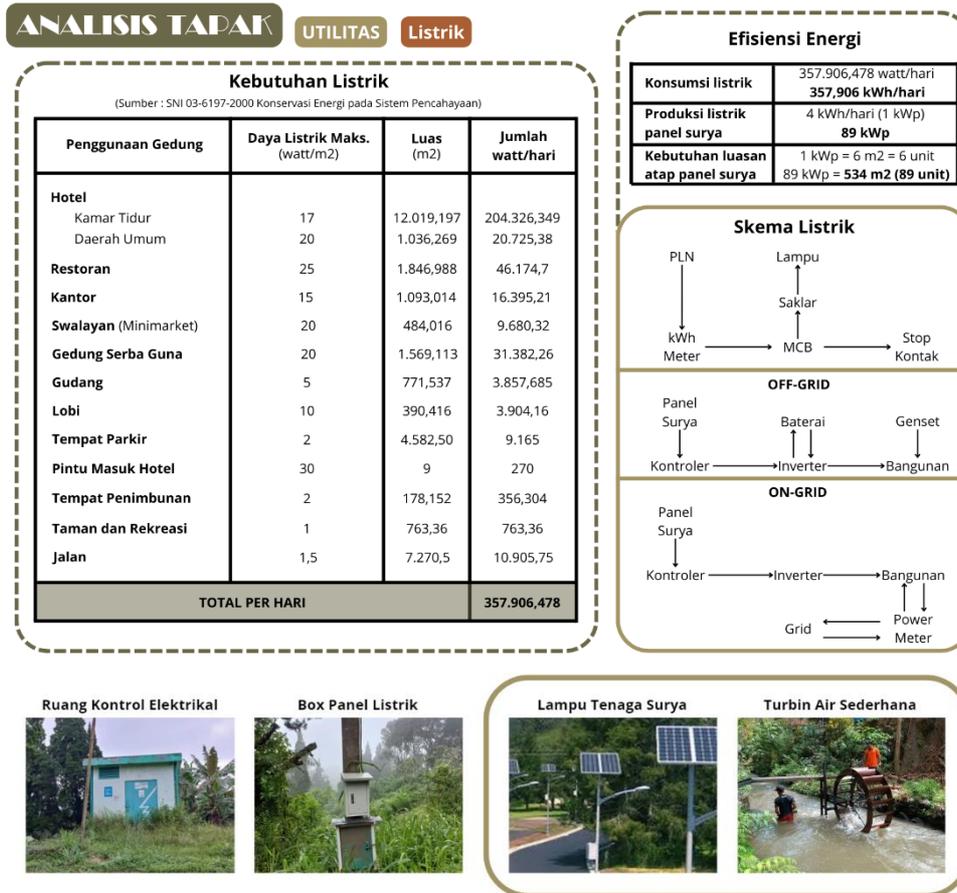
Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Air disimpan sebelum didistribusikan sesuai kebutuhan Air hujan dialirkan ke kolam retensi untuk menghindari banjir 	<ul style="list-style-type: none"> Air disimpan di <i>ground water tank</i> dan <i>roof tank</i> Luas kolam retensi disesuaikan dengan luas lahan yang ada



Gambar 2.16 Utilitas Air Limbah

Debit air limbah yang dihasilkan tapak adalah 70% dari kebutuhan air bersih. Hasil perhitungan debit air limbah pada tapak total per hari adalah 47.705 liter. Air limbah sebelum dialirkan ke roil kota harus dialirkan ke tempat penyimpanan, yaitu *Sewage Treatment Plant (STP)*. Sedangkan, untuk air limbah berminyak harus melalui penyaringan terlebih dahulu pada *grease trap* yang dimensinya disesuaikan dengan perhitungan.

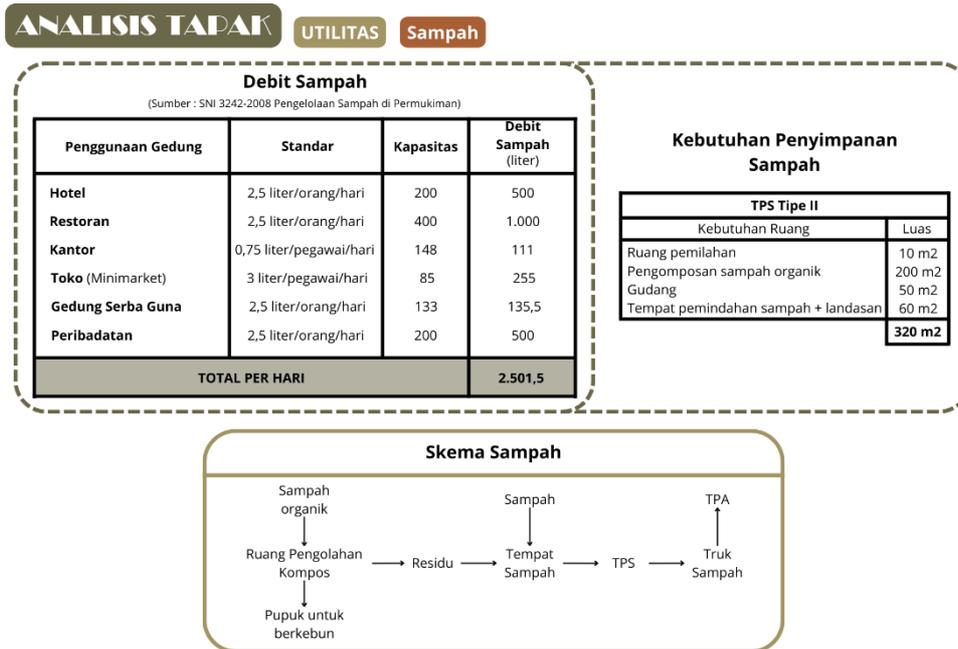
Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Air limbah yang akan dialirkan ke riol kota harus melalui pengolahan terlebih dahulu 	<ul style="list-style-type: none"> Air limbah ditampung dulu di <i>Sewage Treatment Plant (STP)</i> dan untuk air limbah berminyak disaring terlebih dahulu melalui <i>grease trap</i>



Gambar 2.17 Utilitas Listrik

Kebutuhan listrik pada perancangan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel adalah 357.906,478 watt per hari atau 357,906 kWh per hari. Listrik bersumber dari PLN yang mana sepanjang jalan menuju tapak sudah dilengkapi dengan tiang listrik, lampu jalan, ruang control elektrikal, dan box panel listrik. Kebutuhan listrik juga dapat ditunjang dengan penghasilan listrik secara mandiri pada tapak melalui panel surya dan turbin air sederhana. Berdasarkan perhitungan, panel listrik yang diperlukan untuk dapat mengakomodasi kebutuhan listrik perancangan secara keseluruhan adalah 89 unit dengan total luas 534 m².

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Untuk mengurangi biaya operasional jangka panjang, tapak dapat menghasilkan listrik secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan listrik 	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu jalan pada tapak keseluruhan menggunakan lampu tenaga surya dan membuat turbin sederhana untuk memanfaatkan arus sungai menjadi energi listrik.



Gambar 2.18 Utilitas Sampah

Debit sampah yang dihasilkan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel adalah 2.501,5 liter per hari. Sampah ini memerlukan tempat penyimpanan dan pengelolaan dengan TPS Tipe II seluas 320 m², yang mana memiliki ruang pemilahan, ruang pengomposan sampah organik, gudang, serta tempat pemindahan sampah.

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> Sampah organik dapat dikelola dan dijadikan pupuk kompos untuk kegiatan edukasi berkebun Sampah non-organik harus memiliki tempat penyimpanan sementara yang layak 	<ul style="list-style-type: none"> Mengadakan TPS yang dapat mengakomodasi kebutuhan akan pengelolaan sampah organik menjadi kompos dan penyimpanan sementara sampah anorganik sebelum diangkut oleh truk sampah ke TPA

I. Manusia dan Budaya



Gambar 2.19 Manusia dan Budaya

Jumlah penduduk Kecamatan Ciater adalah 30.310 orang dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 477 orang per km². Dalam segi ketenagakerjaan, sektor jasa menyerap tenaga kerja sebanyak 376.240 orang atau 46,9%, sektor pertanian menyerap tenaga kerja sebanyak 244.910 orang atau 30,6%, dan sektor industri pengolahan menyerap tenaga kerja sebanyak 179.550 orang atau 22,5%.

Tapak memiliki kekhasan dari segi perkebunan dan air panasnya sehingga berkebun dan berendam menjadi budaya. Kegiatan berkebun meliputi sayuran dan tanaman khas berupa teh. Segi kultural lainnya adalah Pawai Alegoris yang merupakan festival tahunan di Ciater untuk menampilkan kebudayaan khas Subang, seperti Sisingaan. Untuk kecenderungan rekreasi di Kecamatan Ciater sendiri adalah jenis rekreasi yang berhubungan dengan alam

Potensi	Sintesis
<ul style="list-style-type: none"> • Segi kultural khas di Ciater dapat diterapkan pada Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel untuk kegiatan edukasi • Rekreasi yang menarik cenderung berhubungan dengan alam 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan kegiatan berkebun dan berendam pada perencanaan • Membuat jenis rekreasi baru yang juga berhubungan dengan alam

3.2.3 Tanggapan Tampilan Bentuk Bangunan

Untuk menanggapi kontur tapak yang cenderung curam dan berkelok, bangunan harus berupa multi massa yang terpisah mengikuti garis kontur. Bangunan hotel berupa gabungan dari beberapa massa yang terhubung oleh pola sirkulasi yang penempatannya sesuai kontur. Hotel dibuat berundak seperti terasering dengan *green roof* berupa tanaman teh untuk merespon kondisi

eksisting tapak yang mana merupakan perkebunan teh yang berkontur. Sedangkan, untuk bangunan bungalow, menerapkan konsep metafora dengan atap yang menyerupai bentuk daun untuk merespon iklim tropis dan material atap bambu untuk memberi kesan ringan pada konstruksi dan memanfaatkan bambu yang banyak tumbuh di kawasan. Setiap bungalow juga dinaikan sekitar 50 cm untuk merespon potensi gempa dan agar lebih menonjolkan material dari bagian bangunan yang terdekat dengan Bumi (pondasi) untuk mendukung tema dan lokalitas kawasan. Massa bangunan bungalow disusun berjajar seperti pola pucuk daun teh.

3.2.4 Tanggapan Struktur Bangunan

Bangunan hotel pada perencanaan dan perancangan Sari Ater Eco-Luxury Resort Hotel ini dibangun dengan tipe *high rise building* pada kawasan rawan gempa bumi sehingga strukturnya harus menggunakan struktur rawan gempa. Untuk mengatasinya, bangunan menggunakan struktur *Rigid Frame System and Core* yang mengombinasikan kolom-balok-pelat lantai-tiang pancang dengan *shear wall* yang menerus ke atas dan berfungsi sebagai *core*. *Shear wall* dapat menahan beban lateral akibat gempa bumi sehingga beban bangunan dapat tersalurkan. Selain itu juga, pada pertemuan di antara kolom dan tiang pancang menggunakan *shock absorbers (base isolations)* untuk meredam getaran akibat gempa bumi sehingga bangunan tetap stabil. Untuk lebih lengkapnya struktur bangunan hotel sendiri dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

a. Struktur Bawah (Sub Structure)

Menggunakan tiang pancang yang dihubungkan ke *shock absorbers (base isolations)* agar bangunan dapat merespons getaran saat terjadi gempa. Tiang pancang dipilih karena merupakan jenis pondasi yang kuat dalam daya dukung tanah rendah.

b. Struktur Tengah (Middle Structure)

Menggunakan kolom, balok, dan pelat lantai beton bertulang yang dapat menopang bangunan dengan kuat pada tanah dengan daya dukung kurang. Pelat lantai menggunakan sistem Pelat Dua Arah (Two Way Slab) dimana pelat ditumpu balok yang bersilangan di atas kolom.

c. Struktur Atas (Upper Structure)

Menggunakan rangka atap baja sistem *space truss* karena bentangannya yang lebar dikombinasikan dengan menggunakan atap dak beton untuk memanfaatkan bercocok tanam tanaman teh (*green roof*)

Sedangkan, untuk bungalow yang terdiri dari 1- 2 lantai menggunakan pondasi umpak material batu bata dan *footplate* beton yang dapat dikombinasikan sesuai kebutuhan. Atapnya menggunakan kuda-kuda kayu karena bentangannya yang tidak terlalu besar dan penutup atapnya yang ringan.

3.2.5 Tanggapan Kelengkapan Bangunan (Utilitas)

Air bersih pada kawasan didistribusikan dari PDAM dan juga memanfaatkan air hujan untuk kebutuhan penyiraman tanaman hias (rain water harvesting). Agar tidak ada limpasan air hujan yang menggenang pada tapak dan menghindari luapan air dari sungai maka tapak menerapkan

sumur resapan dan kolam retensi. Untuk air panas dari alami dapat disalurkan dari kawasan wisata Sari Ater menggunakan pipa. Untuk air kotor dan air bekas sendiri diolah terlebih dahulu di Sewage Treatment Plant (STP) untuk nantinya dibuang ke IPAL. Untuk memenuhi kebutuhan listriknya, selain listrik dari PLN, tapak memanfaatkan panel surya pada atap, lampu panel surya, dan turbin air pembangkit listrik sederhana agar menghemat pengeluaran listrik.

