

STUDIO AKHIR DESAIN ARSITEKTUR  
2023/2024

R3 REKA  
RUPA  
RUANG

# Merapi Coffee Education Center



Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan  
Pendekatan Rekreatif

Siti Chairunisa  
20512018

Dosen Pembimbing  
M. Galieh Gunagama, ST., M.Sc.



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



한국건축학교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



BOARD OF ARCHITECTS MALAYSIA  
LEMBAGA ARKITEK MALAYSIA

RIBA  
Architecture.com

75 YEARS  
1987-2023

# Merapi Coffee Education Center



copyright © 2024 by Siti Chairunisa  
nisa0325@gmail.com

All rights reserved.

**Penulis**  
Siti Chairunisa

**Pembimbing**  
M. Galieh Gunagama, ST., M.Sc.

**Penguji**  
Hastuti Saptorini, Ir., M.A.  
Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.

**Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi  
Dengan Pendekatan Rekreatif**

*Design of Merapi Coffee Education Center  
Through Recreative Approach*





# LEMBAR PENGESAHAN

## Validity Sheet

**Studio Akhir Desain Arsitektur yang Berjudul :**

*Final Architecture Design Studio Entitled*

**Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Rekreatif**

*Design of Merapi Coffee Education Center Through Recreative Approach*

**Nama Lengkap Mahasiswa :**

*Student's Full Name*

**Siti Chairunisa**

**Nomor Induk Mahasiswa :**

*Student's Identification*

**20512018**

**Telah Diuji dan Disetujui Pada :**

*Has been Evaluated and Agreed On*

**29 November 2024**

**Pembimbing**  
*supervisor*

**M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.**

**Penguji 1**  
*1st Jury*

**Hastuti Saptorini, Ir., M.A.**

**Penguji 2**  
*2nd Jury*

**Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.**

*Diketahui oleh /Acknowledge by :*

**Ketua Program Studi S1 Arsitektur**

*Head of Undergraduate Program in Architecture*



**Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.**



# CATATAN DOSEN PEMBIMBING

*Supervisor's Notes*

## Penilaian Buku Laporan Tugas Akhir

*Bachelor Final Project Report Book Assessment*

### Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Kreatif

*Design of Merapi Coffee Education Center Through Recreative Approach*

**Nama Lengkap Mahasiswa :**

*Student's Full Name*

**Siti Chairunisa**

**Nomor Induk Mahasiswa :**

*Student's Identification*

**20512018**

Kualitas pada buku laporan akhir :  
**Sedang, Baik, Baik Sekali**) Mohon dilingkari

Sehingga,  
**Direkomendasikan**) Tidak Direkomendasikan \*) Mohon dilingkari  
untuk menjadi acuan produk tugas akhir

Yogyakarta, 16 Desember 2024

**Pembimbing**  
*supervisor*

**M. Galieh Gunagama, S.T., M.Sc.**

# PERNYATAAN KEASLIAN

## *Statement of Authenticity*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Chairunisa  
Nomor Induk Mahasiswa : 20512018  
Fakultas - Program Studi : Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Arsitektur  
Universitas : Universitas Islam Indonesia

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir berjudul "**Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Kreatif**" adalah karya asli yang sepenuhnya merupakan hasil pemikiran saya, dengan pengecualian pada bagian yang tercantum dalam referensi. Ide dan proses pengerjaan tugas akhir ini dikembangkan oleh saya dengan mempertimbangkan masukan dari pembimbing. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada Jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

Yogyakarta, 16 Desember 2024  
**Penulis,**

A 10,000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPEL', and '7AAMX072659928'. The signature is written in black ink over the stamp.

**Siti Chairunisa**

# KATA PENGANTAR

## *Forewords*

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh  
*Semoga Allah melimpahkan keselamatan serta rahmat-Nya padamu*

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat serta rahmat-Nya sehingga tugas akhir yang berjudul **“Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Kreatif”** dapat diselesaikan dengan baik. Tak lupa shalawat serta salam selalu dihaturkan kepada junjungan dan suri tauladan umat islam Nabi Muhammad SAW.

Dalam kata pengantar ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang begitu besar kepada pihak-pihak yang berperan penting dalam membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, diantaranya penulis ingin berterima kasih kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan nikmat kesehatan, kemudahan, dan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Anggota keluarga penulis, yaitu Papa, Mama, dan Abang penulis yang selalu mendoakan, menemani, memberi bantuan baik secara moril maupun materi, serta kasih sayang bagi penulis dalam tiap perjalanan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
3. Bapak M. Galieh Gunagama S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, selalu memberi semangat, memberi banyak pengetahuan baru, dan masukan yang sangat berharga untuk penyelesaian tugas akhir ini. Senang dapat berproses dan berdiskusi selama masa Studio Akhir Desain Arsitektur ini.
4. Ibu Hastuti Saptorini, Ir., M.A. dan Bapak Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, pengetahuan baru, dan tanggapan yang membangun sehingga tugas akhir ini menjadi lebih baik.
5. Kepada keluarga besar yang telah memberi semangat, dukungan, dan doa untuk kelancaran penyelesaian tugas akhir ini.
6. Teman-teman satu bimbingan yang saling membantu, memberi semangat, dan telah berproses bersama pada masa penyelesaian tugas akhir ini.
7. Teman-teman seperjuangan angkatan 2020 telah berjuang bersama, saling membantu, dan memotivasi menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, penulisan, maupun tata bahasa. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa depan. Harapan penulis, karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Terima kasih.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh  
*Dan semoga keselamatan dan rahmat Allah serta keberkahan-Nya terlimpah juga kepadamu*

**Penulis,**  
Siti Chairunisa

# Abstrak

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki beragam macam wisata yang menarik bagi wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara sehingga kini menjadi destinasi wisata utama di Indonesia selain Bali. Jumlah kunjungan destinasi wisata di DIY yang kian meningkat berpotensi menyebabkan pelonjakan wisatawan di objek wisata yang sudah ada, sehingga dibutuhkan objek wisata baru agar dapat memperluas destinasi wisata bagi wisatawan DIY.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dari DIY. Terdapat dua daerah penghasil kopi di DIY, salah satunya di lereng Merapi, Kab. Sleman. Kopi yang dihasilkan di lereng Merapi mempunyai cita rasa khasnya sendiri karena pengaruh dari kondisi iklim dan geografis tempat tumbuh tanamannya. Berada di lereng gunung berapi aktif, kebun kopi yang tersebar di lereng Merapi sempat terkena dampak letusan Gunung Merapi beberapa kali, terakhir pada tahun 2010. Pasca letusan Merapi tersebut, wisata di lereng gunung Merapi mengalami peningkatan jumlah pengunjung, diikuti dengan program pemerintah untuk memperluas kebun kopi di lereng Merapi yang terkena dampak tersebut. Dengan kondisi iklimnya yang mendukung kualitas hasil panen perkebunan kopi dan daya tarik wisata dari keindahan alam dan sejarahnya, Sleman Utara sangat cocok untuk dijadikan lokasi sentra kopi khas lereng Merapi.

Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi merupakan lembaga yang berfokus pada kegiatan edukasi berbagai ilmu terkait kopi. Sudah ada program wisata edukasi kopi pada lembaga ini namun belum bersifat rekreatif sebagaimana kegiatan wisata dilakukan. Disamping itu, mitra usaha P4S Kopi Merapi yaitu Koperasi Kebun Makmur yang melakukan produksi kopi dari lereng Merapi ingin menambah kegiatan produksi di lokasi P4S Kopi Merapi.

Melihat potensi yang ada pada Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya Kopi Merapi dari sisi edukasi, wisata, dan produksi, penulis mencoba untuk menjembatani permasalahan dan potensi tersebut dengan melakukan redesain Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) sebagai Pusat Edukasi Kopi Merapi menggunakan aplikasi pendekatan rekreatif agar dapat mewadahi kegiatan edukasi, wisata, dan produksi kopi yang bersifat rekreatif bagi pengunjung.

*kata kunci : kopi merapi, pusat edukasi, rekreatif*

# Abstract

*The Special Region of Yogyakarta (DIY) offers a wide range of attractions that appeal to both domestic and international tourists, making it one of Indonesia's primary tourist destinations alongside Bali. The increasing number of visitors to DIY's existing attractions has the potential to overwhelm these sites, highlighting the need for new tourist destinations to expand options for visitors.*

*Coffee is one of DIY's flagship commodities, with two major coffee-producing regions, including the slopes of Mount Merapi in Sleman Regency. The coffee grown on Merapi's slopes has a distinctive flavor profile influenced by the local climate and geographical conditions. Situated on an active volcano, coffee plantations in this area have faced the impacts of Merapi's eruptions, most recently in 2010. Following that eruption, tourism in the Merapi region saw an increase in visitors, accompanied by government initiatives to expand coffee plantations in affected areas. With its climate conducive to high-quality coffee production and the natural and historical allure of the region, northern Sleman is highly suitable as a hub for Merapi's signature coffee.*

*The Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi is an institution dedicated to educating people about various aspects of coffee. While it already offers coffee education programs, these activities have yet to incorporate the recreational elements typically found in tourism experiences. Additionally, P4S Kopi Merapi's business partner, Koperasi Kebun Makmur, which processes coffee from the Merapi slopes, aims to expand its production activities at the P4S Kopi Merapi site.*

*Recognizing the potential of P4S Kopi Merapi in education, tourism, and production, the author proposes redesigning the Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi into the Merapi Coffee Education Center. This redesign applies a recreational approach to accommodate educational, tourism, and coffee production activities in a way that provides an engaging and enjoyable experience for visitors.*

*keywords: education center, merapi coffee, recreative*

# DAFTAR ISI



## 00.

◦ Halaman Sampul .....	00
◦ Halaman Judul .....	02
◦ Lembar Pengesahan .....	04
◦ Catatan Dosen Pembimbing .....	05
◦ Halaman Pernyataan Keaslian .....	06
◦ Kata Pengantar .....	07
◦ Abstrak .....	08
◦ Daftar Isi .....	10

## 01. Pendahuluan

◦ Latar Belakang Permasalahan .....	14
◦ Peta Permasalahan .....	22
◦ Rumusan Permasalahan .....	23
◦ Metode Perancangan .....	24
◦ Kerangka Berpikir .....	25
◦ Batasan Perancangan .....	26
◦ Originalitas & Novelty .....	27

## 02. Penelusuran Persoalan Perancangan

◦ Kajian Konteks Tapak .....	30
◦ Identifikasi Site Skala Makro, Messo, Mikro .....	41
◦ Kajian Tema Perancangan .....	51
◦ Kajian Tipologi Perancangan .....	66
◦ Kajian Kriteria & Persyaratan Ruang .....	68
◦ Kajian Preseden .....	73

### 03. Pemecahan Persoalan Perancangan.

◦ Design Guidelines .....	78
◦ Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan .....	80
◦ Program Ruang .....	85
◦ Eksplorasi Konsep Konteks Site .....	104
◦ Eksplorasi Konsep Tema Perancangan .....	113
◦ Konsep Figuratif Rancangan.....	122
◦ Uji Desain Skematik .....	140
◦ Evaluasi Komprehensif .....	143

### 04. Pengembangan Desain

◦ Deskripsi Singkat Proyek .....	153
◦ Site Regulation .....	154
◦ Block Plan .....	155
◦ Tampak, Potongan, Dan Aerial View Kawasan .....	157
◦ Pengembangan Desain Parsial Zona A - Gedung Serbaguna .....	159
◦ Pengembangan Desain Parsial Kebun Kopi Baru .....	169
◦ Pengembangan Desain Parsial Zona B - Area Penginapan .....	171
◦ Pengembangan Desain Parsial Zona C - Bangunan Produksi .....	176
◦ Program Wisata Edukasi Kopi .....	191
◦ Visualisasi .....	198
◦ Uji Pengembangan Desain .....	200

### 05. Evaluasi Pendadaran

◦ Respon Evaluasi Pendadaran .....	205
------------------------------------	-----

### 06. Lampiran

◦ APREB .....	208
◦ Cek Plagiasi .....	213
◦ QR Code Produk Final .....	214
◦ Referensi .....	215



# 01



# Pendahuluan.

- Latar Belakang Permasalahan
- Peta Permasalahan
- Rumusan Permasalahan
- Metode Perancangan
- Kerangka Berpikir
- Batasan Perancangan
- Originalitas & Novelty

# LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

## *Peningkatan Kunjungan Wisata DIY*

Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu **destinasi wisata favorit** bagi **wisatawan lokal** maupun **wisatawan mancanegara** yang berkunjung ke Indonesia. Dengan bentuk wisatanya yang sangat beragam, baik wisata alam, wisata budaya, maupun wisata yang bersifat massal atau berminat khusus, DIY masih menjadi salah satu destinasi wisata utama di Indonesia selain Bali.



**Gambar 1.**

Perkembangan Jumlah Kunjungan Wisatawan Mancanegara ke DIY  
sumber: BPS Provinsi DIY, 2024

Setelah mengalami penurunan pesat pada tahun 2020 hingga tahun 2021 karena adanya pandemi Covid-19, kunjungan wisatawan menuju DIY perlahan meningkat mulai dari triwulan kedua tahun 2022, lalu meningkat pesat kembali pada tahun 2023. Meski belum mengimbangi data kunjungan pada tahun 2019 kebelakang, **peningkatan kunjungan wisatawan** pada **tahun 2023** yang nilainya jauh meningkat dari tahun 2022 ini **menunjukkan antusiasme wisatawan untuk menjadikan DIY** sebagai **destinasi wisata pilihan**.



**Gambar 2.**

Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Destinasi Wisata di DIY, 2022  
sumber: Openstreetmap diolah penulis, 2024

Pada tahun 2022, menurut Statistik Daerah DIY 2023, tercatat bahwa jumlah objek wisata yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebanyak 191 objek wisata. Objek wisata tersebut meliputi objek wisata alam, wisata budaya, wisata buatan, dan desa atau kampung wisata. Kunjungan wisatawan ke objek wisata di DIY

Dengan jumlah kunjungan wisatawan ke objek wisata di DIY tahun 2022 sebanyak 19.981.651 orang, tercatat bahwa berdasarkan kabupaten/kota, daerah dengan **kunjungan objek wisata** oleh wisatawan asing maupun domestik **terbanyak** merupakan **di Kabupaten Sleman**.

Jumlah **kunjungan yang kian meningkat** memiliki potensi **menyebabkan pelonjakan wisatawan** di objek wisata yang sudah ada, sehingga **dibutuhkan objek wisata baru** agar dapat memperluas destinasi wisata bagi wisatawan DIY.

## Potensi Kopi Sebagai Komoditas Unggulan DIY

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki pemanfaatan lahan seluas mencapai 75 persen dari total wilayah keseluruhan untuk kegiatan pertanian. Lahan pertanian tersebut terdiri dari lahan sawah dan bukan sawah seperti perkebunan/tegal, hutan rakyat, tambak, kolam, dan lainnya. Dengan lahan pertanian yang sangat luas tersebut, lapangan usaha pertanian menjadi andalan dalam menghasilkan nilai tambah perekonomian dan menyerap angkatan kerja di wilayah DIY.

Ada 6 jenis **komoditas unggulan** tanaman perkebunan **Daerah Istimewa Yogyakarta** yang memiliki potensi untuk dibudidayakan menurut Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan D.I Yogyakarta. Komoditas tersebut antara lain adalah kelapa sebagai komoditas yang paling dominan, kemudian kakao, tebu rakyat, tembakau, **kopi**, dan teh.

Terdapat dua daerah penghasil kopi di DIY yaitu di Lereng Merapi, Kab. Sleman dan di Bukit Menoreh, Kab. Kulon Progo. Meski jumlah kebun dan kopi yang dihasilkan dari wilayah DIY tidak sebanyak daerah lain, kedua daerah tersebut **memiliki karakteristik perkebunan kopi dengan kondisi iklim dan geografis yang berbeda sehingga** masing-masing **memiliki nilai otentik tersendiri**.

Indonesia merupakan satu-satunya negara produsen kopi yang memiliki kopi spesialti terbanyak di dunia. Sebagai salah satu jenis kopi spesialti dari Indonesia, **kopi dari DIY belum dikenal** seperti kopi spesialti lainnya seperti kopi aceh gayo, kopi toraja, atau kopi bali kintamani. Oleh karena itu **diperlukan upaya agar kopi dari DIY dapat lebih dikenal** lagi.



**Gambar 3.**

Luas Tanaman dan Produksi Tanaman Perkebunan Unggulan DIY, 2021-2022

sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan D.I Yogyakarta, 2023

**Gambar 4.**

Biji Kopi

sumber: google, 2024

## Potensi Sleman Utara Sebagai Sentra Kopi



**Gambar 5.**

Gunung Merapi dilihat dari Bungker Kaliadem

sumber: Januardi/JPNN, 2024

Kabupaten Sleman memiliki satu-satunya gunung berapi di wilayah DIY, yaitu Gunung Merapi. Gunung yang terletak di Kabupaten Sleman bagian utara ini mempunyai keindahan alam yang menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Gunung Merapi juga merupakan gunung teraktif di Indonesia dengan letusan terakhir terjadi pada Oktober 2010. **Pasca letusan Merapi** tersebut, **wisata di lereng gunung Merapi mengalami peningkatan jumlah pengunjung**. Wisatawan domestik maupun mancanegara semakin banyak berkunjung untuk melihat kondisi kawasan lereng Merapi pasca erupsi.

**Aktivitas vulkanik** pada **Gunung Merapi** yang merupakan gunung api aktif ini **memberikan kesuburan bagi lahan di lereng Merapi**. Terdapat banyak unsur hara dalam kandungan muntahan material dari erupsi Gunung Merapi, terutama fosfor dan kalium, yang mendukung kesuburan tersebut. **Kesuburan tanah** di wilayah lereng merapi ini kemudian **dimanfaatkan** oleh masyarakat **untuk menanam** berbagai **komoditas, salah satunya adalah perkebunan kopi**.

**Perkebunan kopi** di lereng Gunung Merapi bagian selatan, **khususnya di Desa Kepuharjo** yang tersentral di Dusun Petung sudah ditanam sejak awal 1900-an namun **mengalami kerusakan akibat** adanya **erupsi Merapi tahun 1930**. Aktivitas penanaman kebun kopi di lereng Merapi ini kemudian digalakan kembali pada tahun 1980, namun **mengalami kerusakan kembali pasca erupsi Merapi tahun 2010**.

Luas lahan perkebunan kopi lereng merapi bagian selatan yang tersebar di Cangkringan, Pakem, dan Turi ini mengalami penurunan pasca erupsi Merapi tahun 2010, yaitu dari sekitar 850 ha menjadi sekitar 375 ha saja. Sejak peristiwa tersebut, **program perluasan lahan perkebunan kopi lereng Merapi terus digalakan oleh pemerintah** untuk mengembalikan luas lahan kebun kopi agar kembali sebagaimana sebelumnya.



**Gambar 6.**

Hasil Panen Kopi oleh Koperasi Kebun Merapi - Cherry Arabika Merapi

sumber: Koperasi Kebun Makmur, 2019

Salah satu program yang digalakan oleh pemerintah sebagai upaya perluasan lahan kebun kopi lereng merapi yang berkurang pasca erupsi Merapi 2010 tersebut adalah Gerakan Tanam Kopi Indonesia (Gertaki). Program ini salah satunya dilaksanakan pada September 2022 di Dusun Petung, Desa Kepuharjo, Cangkringan, Sleman.

Pada acara Gertaki tersebut, **pemerintah pusat** melalui Ditjen Perkebunan Kementerian Pertanian (Kementan) RI **menghibahkan 50.000 batang tanaman kopi kepada 20 kelompok tani** di Kapanewon Cangkringan, Turi, dan Pakem, Kabupaten Sleman. Sebanyak 50.000 batang tanaman kopi tersebut kemudian akan ditanam pada lahan seluas 50 ha, juga sebagai upaya penciptaan lahan hijau di kawasan lereng Gunung Merapi. Dengan program ini diharapkan hibah tersebut memacu petani lebih serius meningkatkan produktivitas.

Wilayah **Sleman Utara** yang terletak di dataran tinggi **memiliki potensi** yang sangat bagus **untuk menjadi sentra kopi**. Dengan kondisi iklimnya yang mendukung kualitas hasil panen perkebunan kopi dan daya tarik wisata dari keindahan alam dan sejarahnya, Sleman Utara sangat cocok untuk dijadikan lokasi sentra kopi khas lereng Merapi. Ide untuk menjadikan Sleman Utara sebagai sentra kopi ini juga **didukung oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Sleman** sebagai upaya peningkatan bisnis dengan mewujudkan ekonomi produktif.



**Gambar 7.**

Gerakan Tanam Kopi (GERTAK) di Lereng Kopi Merapi

sumber: Pemda D.I Yogyakarta, 2022

## ***Potensi Sleman Utara Sebagai Sentra Kopi***

**Kopi yang dibudidayakan** di perkebunan kopi lereng Merapi bagian selatan **adalah jenis robusta dan arabika**. Luas kebun kopi dengan jenis arabika ada sekitar 36,6 ha di tahun 2021, terbesar di Cangkringan, Turi, dan Pakem, Sementara itu untuk kebun kopi dengan jenis robusta ada sekitar 17,95 ha dan **paling banyak di Cangkringan**.

Tumbuh di lereng Gunung Merapi, kopi lereng merapi ini **mempunyai cita rasa khasnya sendiri**. Meskipun erupsi Gunung Merapi pada tahun 2010 menimbulkan kerusakan yang besar pada perkebunan, **letusan akibat erupsi** tersebut dapat **memulihkan kembali degradasi lahan perkebunan** tersebut. Banyak terkandung mineral primer yang berpotensi sebagai sumber hara bagi tanaman pada material vulkanik yang dikeluarkan oleh gunung berapi, **sehingga dapat mendukung kesuburan kembali** pada lahan yang mengalami kerusakan.



**Gambar 8.**  
Ragam Varian Produk Kopi Merapi dari  
Produksi Koperasi Kebun Makmur  
*sumber: Koperasi Kebun Makmur, 2022*

Kopi yang dihasilkan di lereng Merapi ini **memiliki cita rasa yang sedap, halus, dan ringan** walaupun tidak berwarna hitam pekat karena 90 persen media penanamannya merupakan tanah yang berasal dari tanah vulkanik Gunung Merapi. **Kesuburan tanah yang diakibatkan** oleh sisa keluaran material vulkanik dari aktivitas **erupsi Gunung Merapi** ini **membuat tanah lereng Merapi cocok untuk ditanami kopi**. Hal tersebut **didukung** juga dengan **kondisi iklim dan tingkat keasaman tanah** yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman kopi. Untuk mempertahankan cita rasa khas dari kopi lereng merapi tersebut, **dibutuhkan upaya mempertahankan kualitas pada proses produksi**, salah satunya dengan membuat ruangan yang memadai dan sesuai standar pada proses pengolahan kopi.

## Pusat Pelatihan Pertanian & Pedesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi



**Gambar 9.**

Bangunan Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Kopi Merapi  
sumber: P4S Kopi Merapi, 2023

**Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) adalah lembaga pelatihan pertanian dan pedesaan** yang didirikan, dimiliki, dikelola oleh petani secara swadaya baik perorangan maupun berkelompok dan telah berperan aktif dalam pembangunan pertanian melalui pengembangan sumberdaya manusia pertanian dalam bentuk pelatihan atau permagangan bagi petani dan masyarakat di wilayahnya.

P4S Kopi Merapi berlokasi di Dusun Petung, Desa Kepuharjo, Kec. Cangkringan, Kab. Sleman, DIY. **Lembaga ini mempunyai mitra usaha yaitu dengan Koperasi Kebun Makmur**, yang merupakan salah satu **produsen Kopi Merapi**. Koperasi Kebun Makmur beranggotakan sejumlah 800 petani kopi di lereng Merapi wilayah Sleman, Yogyakarta dan Klaten, Jawa Tengah. Koperasi Kebun Makmur bersama petani berperan sebagai produsen kopi merapi mulai dari kegiatan panen, pengolahan hasil panen, hingga dihasilkan produk yang bisa dikonsumsi dan bisa dijual ke pasaran. **Peran P4S Kopi Merapi** sebagai mitra usaha Koperasi Kebun Makmur adalah **sebagai pemberi layanan pelatihan bagi orang-orang yang tertarik mengenai proses pengolahan kopi dan bisnis kopi**.

**Fokus utama P4S Kopi Merapi merupakan kegiatan edukasi berbagai ilmu terkait kopi.** Program-program pelatihan terkait dengan proses pengolahan kopi yang sudah tersedia dalam lembaga ini antara lain seperti pelatihan barista kopi, kelas belajar roasting kopi, kelas teori proses pengolahan kopi dari hulu ke hilir, kelas kewirausahaan kiat membangun bisnis kedai kopi merapi, serta kegiatan tracking dan wisata kebun kopi merapi. Selain Menawarkan program edukasi tersebut, P4S Kopi Merapi juga bermitra dengan Event Management Jogja Senyum juga menyediakan sewa lokasi meeting, gedung seminar, perlengkapan camping, hingga sewa lokasi camping ground dengan fasilitas yang cukup lengkap.



**Gambar 10.**

Kelas Teori Proses Pengolahan Kopi di Gedung Seminar P4S Kopi Merapi  
sumber: P4S Kopi Merapi, 2023



**Gambar 11.**

Paket Camping di P4S Kopp Merapi  
sumber: Tribun Jogja, 2022

Meskipun lembaga P4S Kopi Merapi ini sudah menyediakan program wisata edukasi kopi untuk menarik wisatawan yang ingin tau proses pengolahan kopi, program yang disediakan tersebut belum sepenuhnya bersifat rekreatif sebagaimana kegiatan wisata dilakukan. Sebagian kegiatan yang dilakukan dalam wisata edukasi kopi ini yang sudah bersifat rekreatif adalah kegiatan kunjungan ke kebun kopi dan tempat penjemuran kopi. Kegiatan edukasi lainnya dalam program wisata edukasi tersebut masih bersifat pasif, yaitu melalui penyampaian materi edukasi di gedung seminar.



**Gambar 12.**  
Bangunan Pusat Pelatihan  
Pertanian dan Pedesaan Swadaya  
Kopi Merapi  
*sumber: Penulis, 2024*

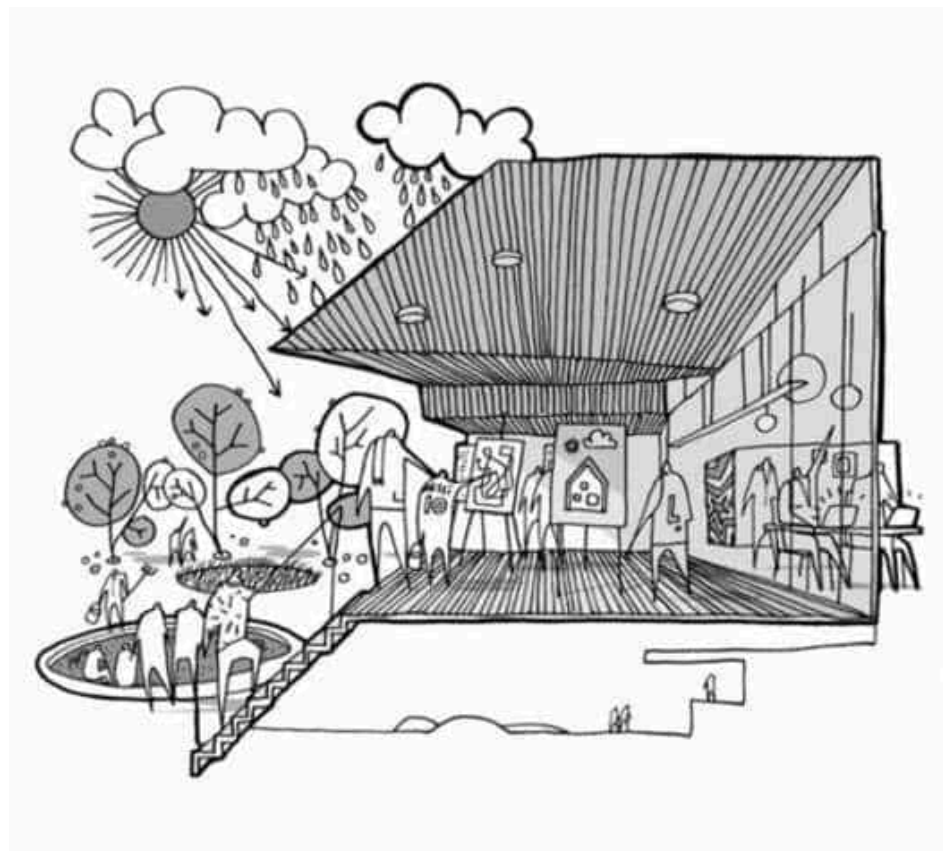
Disamping kegiatan wisata edukasi kopi yang belum bersifat rekreatif tersebut, **Koperasi Kebun Makmur** selaku produsen kopi merapi mempunyai permasalahan keterbatasan ruang dalam proses produksi Kopi Merapi. Selama ini proses produksi Kopi Merapi masih menggunakan ruangan seadanya tanpa memperhatikan kebutuhan yang dapat mempengaruhi kualitas kopi yang dihasilkan. Terdapat rencana dari Koperasi Kebun Makmur untuk menambah tempat produksi kopi merapi di P4S Kopi Merapi. P4S Kopi Merapi juga sudah mempunyai rencana untuk melakukan pengembangan bangunan agar selain fokus utamanya pada edukasi kopi terlaksana, fungsi wisata juga dapat ditambahkan. Hal tersebut bisa menjadi peluang untuk mengembangkan P4S Kopi Merapi sebagai sentra edukasi ilmu kopi yang dapat berfungsi sebagai tempat edukasi ilmu terkait kopi sekaligus tempat produksi kopi merapi yang dapat dijadikan objek wisata yang bersifat rekreatif.

## Arsitektur Kreatif Sebagai Pendekatan Perancangan

Perencanaan rekreasi bertujuan untuk memperbaiki lingkungan fisik masyarakat agar lebih fungsional, indah, aman, menarik, dan efisien (Gold, 1980).

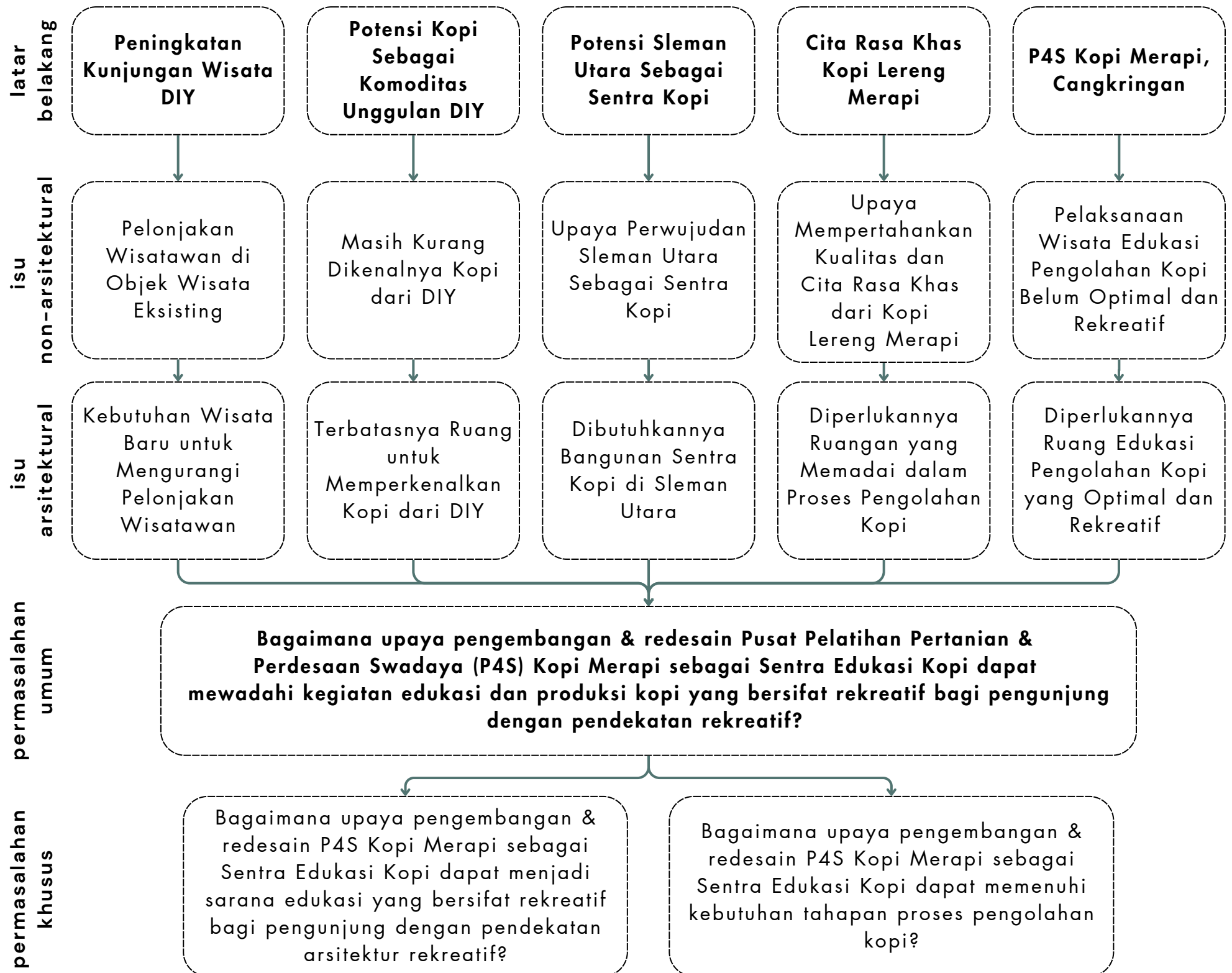
Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi mempunyai kebutuhan baru untuk **mengembangkan kegiatan edukasi dengan tambahan kegiatan-kegiatan wisata** didalamnya. Sudah ada paket wisata edukasi kopi yang disediakan oleh P4S Kopi Merapi, namun **kegiatan tersebut sebagian besar baru merupakan kegiatan pembelajaran pasif atau satu arah**, yaitu dengan pemberian materi presentasi. Kegiatan lainnya yang sudah bersifat aktif dimana pengunjung ikut berpartisipasi langsung pada edukasi kopi baru berupa kegiatan mengunjungi kebun kopi dan melihat tempat penjemuran kopi, yang mana kegiatan tersebut hanya sedikit dalam proses pengolahan kopi dari hulu ke hilir. **Dibutuhkan pendekatan arsitektur yang mampu memperbaiki kegiatan wisata edukasi kopi di P4S Kopi Merapi agar lebih bersifat rekreatif sehingga lebih menarik bagi wisatawan** yang ingin melakukan wisata edukasi kopi.

Menurut Zuastika (2010), arsitektur rekreatif merupakan suatu seni/gaya bangunan atau lingkungan binaan yang direncanakan dan dirancang berdasarkan hal-hal yang bersifat rekreasi, yang mampu mengungkapkan dan menjelaskan aktivitas yang dilakukan pada waktu senggang. Dengan **menggunakan pendekatan arsitektur rekreatif yang memungkinkan untuk merencanakan kegiatan-kegiatan yang bersifat rekreasi** dalam pengembangan Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi, harapannya perancangan kembali ini dapat memperbaiki P4S Kopi Merapi agar lebih fungsional, indah, aman, menarik, dan efisien serta mampu menyegarkan kembali badan dan pikiran pengunjungnya dengan kegiatan baru yang lebih aktif.



**Gambar 13.**  
Ilustrasi Kegiatan Rekreasi  
*sumber: CEBRA, 2016*

# PETA PERMASALAHAN



# RUMUSAN PERMASALAHAN

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan, maka berikut rumusan permasalahan yang didapat:

## **Permasalahan Umum**

Bagaimana upaya pengembangan & redesain Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi dapat memwadahi kegiatan edukasi dan produksi kopi yang bersifat rekreatif bagi pengunjung dengan pendekatan rekreatif?

## **Permasalahan Khusus**

- Bagaimana upaya pengembangan & redesain P4S Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi dapat menjadi sarana edukasi yang bersifat rekreatif bagi pengunjung dengan pendekatan rekreatif?
- Bagaimana upaya pengembangan & redesain P4S Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi dapat memenuhi kebutuhan tahapan proses pengolahan kopi?

## **Tujuan**

Untuk merancang kembali Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi sehingga dapat memperbaiki wisata edukasi kopi agar bersifat lebih rekreatif sekaligus memwadahi kegiatan produksi kopi merapi sesuai kebutuhannya.

## **Sasaran**

- Merancang sentra edukasi kopi dengan memanfaatkan fungsi ruang produksi Kopi Merapi dan fungsi-fungsi pendukung sebagai tempat edukasi pengolahan kopi yang memberikan pengalaman rekreatif bagi wisatawan.
- Merancang ruang produksi Kopi Merapi yang sesuai dengan kebutuhan aktivitas proses pengolahan kopi dan standar yang berlaku.

# METODE PERANCANGAN

## Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada perancangan ini dilakukan dengan studi literatur dan kegiatan survei lokasi.

### ◦ Studi Literatur

Data yang didapatkan dari studi literatur berupa informasi umum dari buku, jurnal, dan sumber literatur lainnya, terkait dengan lokasi perancangan, kopi dan pengolahannya, dan pendekatan rekreatif.

### ◦ Survei Lokasi

Data yang didapatkan saat melakukan survei lokasi berupa data lebih lanjut mengenai lokasi perancangan dan bangunan eksisting, proses produksi Kopi Merapi, dan dokumentasi foto bangunan P4S Kopi Merapi.

## Metode Analisis Data

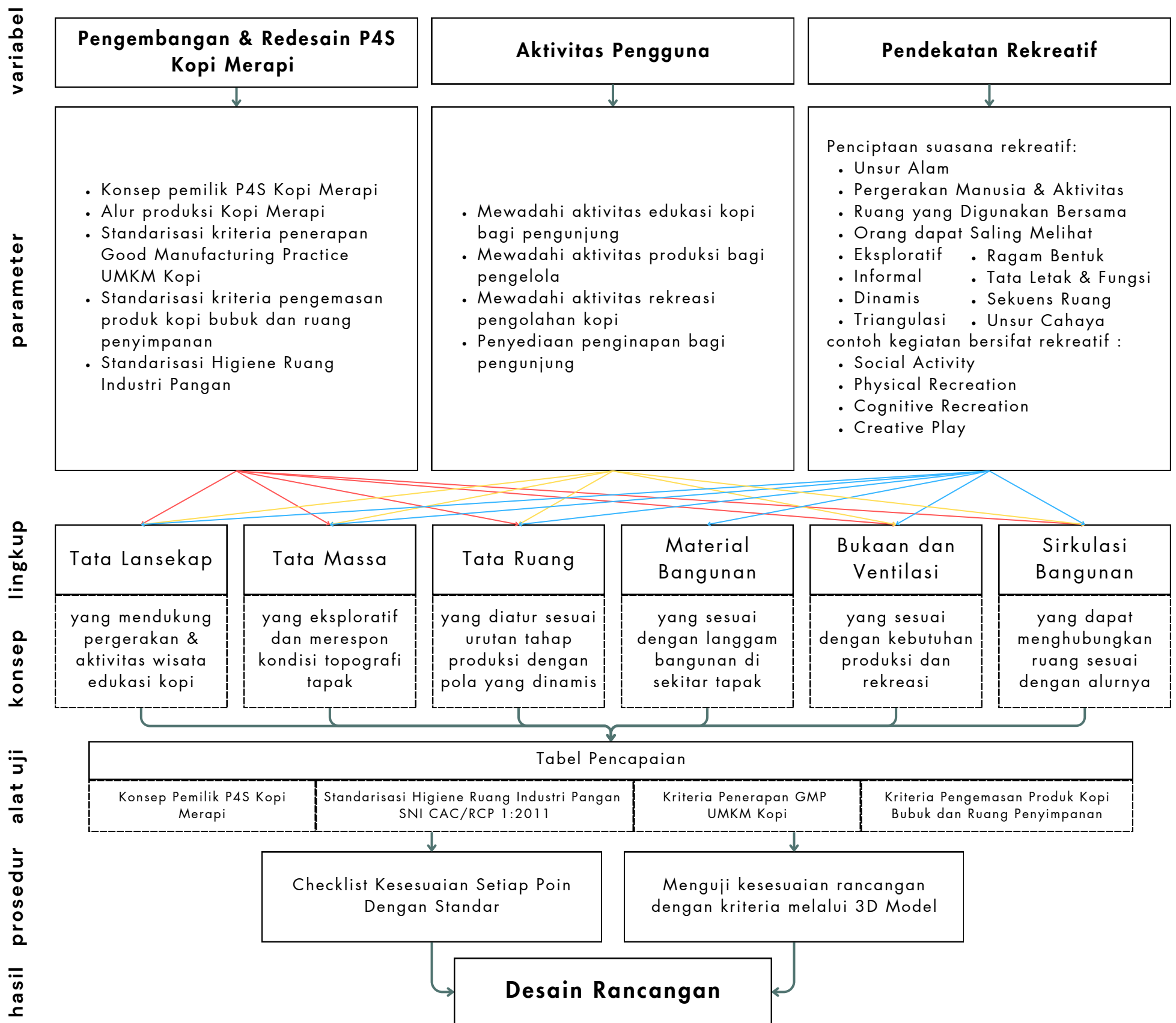
Analisis data dilakukan dengan cara menilai kesesuaian rancangan dengan regulasi, standar-standar yang berlaku, dan kebutuhan rancangan, yang meliputi sebagai berikut:

1. Regulasi Intensitas Pemanfaatan Ruang - KDB, KLB, KDH
2. Alur produksi Kopi Merapi
3. Standar kriteria penerapan Good Manufacturing Practice UMKM Kopi
4. Standar kriteria pengemasan produk kopi bubuk dan ruang penyimpanan
5. SNI CAC/RCP 1:2011
6. Pendekatan Rekreatif

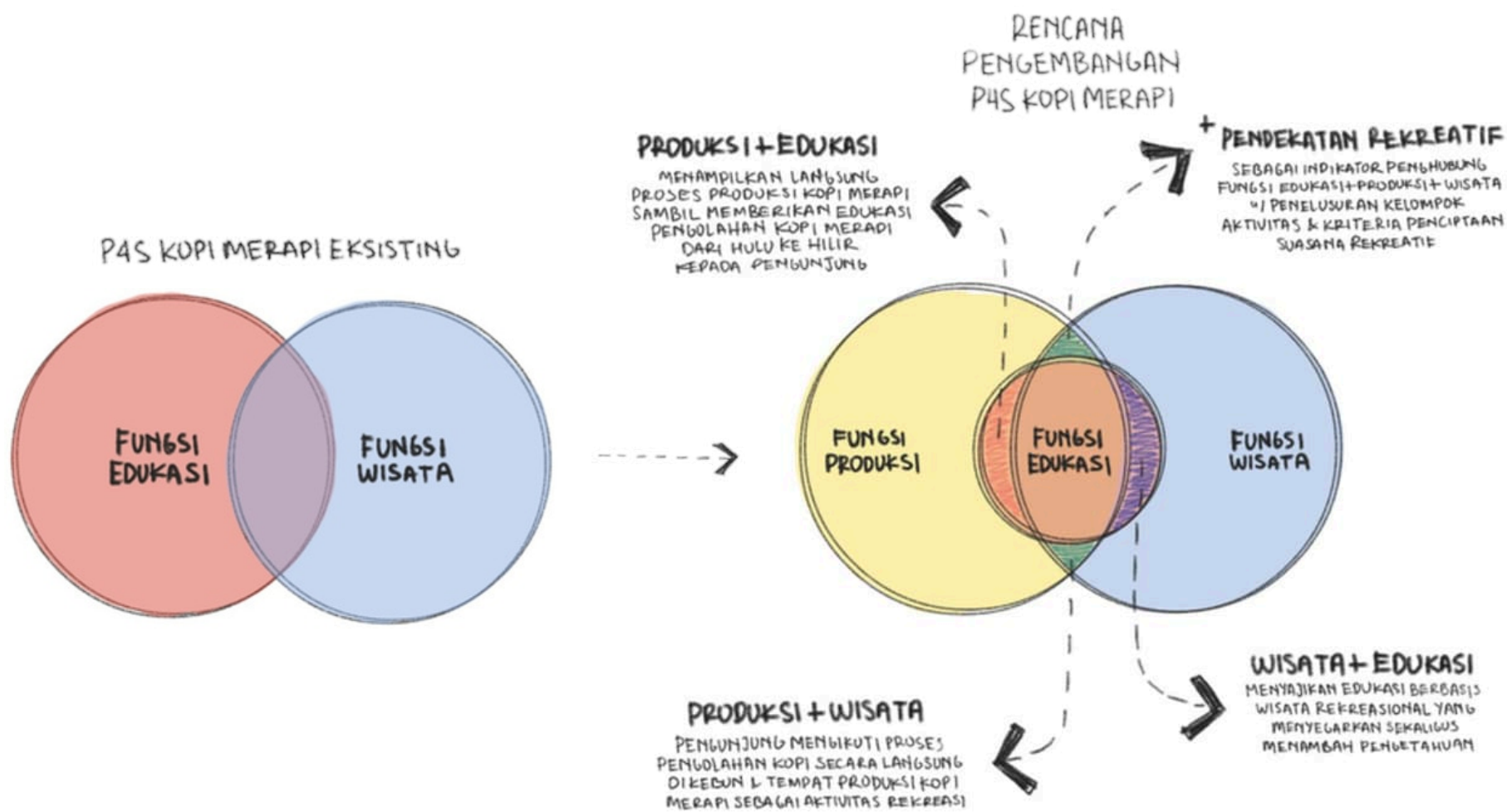
## Metode Uji Desain

Uji desain dilakukan dengan tujuan mengetahui keberhasilan desain atas penyelesaian permasalahan-permasalahan desain baik pada isu non arsitektural maupun isi arsitektural dengan pendekatan perancangan yang digunakan. Dalam perancangan ini, uji desain dapat dilakukan dengan cara menyampaikan hasil pengembangan & redesain Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi sebagai Sentra Edukasi Kopi kepada pemilik dan pengelola P4S Kopi Merapi sebagai pengguna asli bangunan dan ahli terkait produksi Kopi Merapi untuk dinilai kelayakannya.

# KERANGKA BERPIKIR



# BATASAN PERANCANGAN



## Fungsi Primer

Sebagai ruang yang dapat mewadahi kegiatan edukasi kopi dengan penyajian wisata edukasi yang bersifat rekreatif pada tempat pengolahan dan produksi Kopi Merapi dari kegiatan pasca panen hingga pengemasan dalam skala industri olahan kopi kelas menengah.

## Fungsi Sekunder

- Sebagai ruang edukasi yang dapat digunakan untuk pelatihan keterampilan terkait kopi
- Sebagai tempat untuk menikmati hasil produksi kopi merapi berlatar pemandangan alam Gunung Merapi

## Fungsi Penunjang

- Fasilitas penginapan berupa sewa camp ground, glamping, dan penginapan joglo
- Fasilitas ruang ibadah, toilet, dan ruang parkir kendaraan
- Ruang pengelola dan ruang untuk kebutuhan servis

# ORIGINALITAS & NOVELTY

Nama	Judul	Pendekatan	Lokasi	Perbedaan
Dara Farah Dalila, 2022 UIN Ar-Raniry Darussalam	Perancangan Coffee Center di Aceh Tengah	Biopilic Architecture	Aceh Tengah, Aceh	Lokasi dan Pendekatan Perancangan
Christina Eka Putri, 2023 UIN Maulana Malik Ibrahim	Perancangan Coffee Centre Wisata Kebun Kopi Karanganyar Blitar dengan Pendekatan Ekologi	Ekologi	Blitar, Jawa Timur	Lokasi dan Pendekatan Perancangan
Adi Putra, Aulia Ramdhana, 2016 Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Landasan Konseptual Perencanaan Dan Perancangan Pusat Edukasi Dan Rekreasi Kopi Di Menoreh Kulon Progo Yogyakarta	Arsitektur Ekologis	Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta	Lokasi dan Pendekatan Perancangan
Aprillia Rahmatika, 2023, Universitas Islam Indonesia	Perancangan Chocolate Factory di Pacitan dengan Pendekatan Pengalaman Ruang Rekreatif	Pengalaman Ruang Rekreatif	Pacitan, Jawa Timur	Lokasi Perancangan dan Objek Permasalahan
Imaduddin Dhia Ul-Fath, Endy Marlina, 2019 Universitas Teknologi Yogyakarta	Konsep Strategi Rekreatif dan Edukatif pada Perancangan Museum Komik Yogyakarta	Rekreatif-Edukatif	Daerah Istimewa Yogyakarta	Tipologi Bangunan dan Pendekatan Perancangan yang dikombinasikan dengan Pendekatan Lain

# 02



# Penelusuran Persoalan Perancangan.

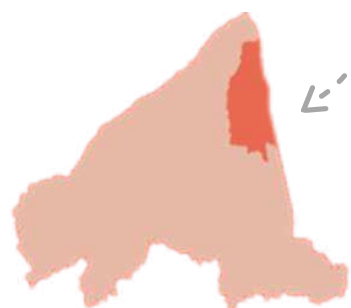
- Kajian Konteks Tapak
- Identifikasi Site Skala Makro, Messo, Mikro
- Kajian Tema Perancangan
- Kajian Tipologi Perancangan
- Kajian Kriteria & Persyaratan Ruang
- Kajian Preseden

# KAJIAN KONTEKS TAPAK

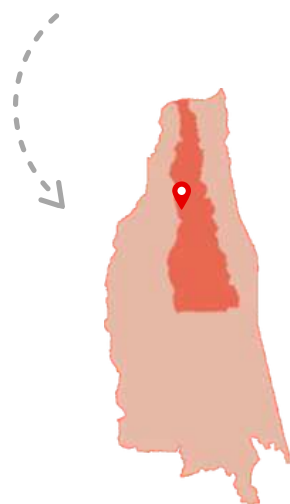
## Lokasi Tapak Terpilih



Daerah Istimewa  
Yogyakarta, Indonesia



Kabupaten Sleman



Kecamatan Cangkringan



**Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi**  
Dusun Petung, Desa Kepuharjo, Kec. Cangkringan, Kab. Sleman, DIY

Cangkringan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sleman, DIY yang ditanami kebun kopi dan dikategorikan sebagai wilayah yang memenuhi kriteria tumbuh tanaman kopi (Rachmawati, 2021). Kec. Cangkringan ini juga merupakan daerah yang ditanami kopi jenis robusta terbanyak dibanding dengan kebun kopi lereng merapi lainnya di sleman bagian utara.

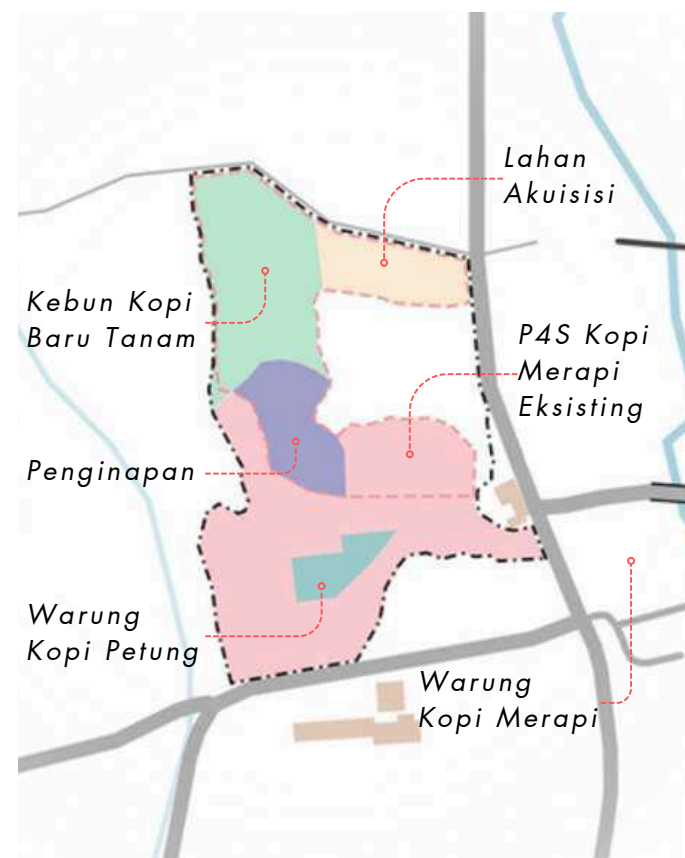
Tapak terpilih berlokasi di P4S Kopi Merapi, tepatnya di Dusun Petung, Desa Kepuharjo yang juga merupakan lokasi dari Warung Kopi Merapi yang dikenali sebagai tempat menikmati kopi merapi berlatar pemandangan Gunung Merapi. Menurut Sumijo, pemilik P4S Kopi Merapi, Desa Petung sudah disiapkan untuk menjadi Desa Wisata Kopi.

## Profil Lokasi Tapak



Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi merupakan lembaga yang memiliki tujuan utama sebagai tempat edukasi atau penyuluhan terkait ilmu kopi. Lembaga swasta ini didirikan oleh Pak Sumijo, petani asli desa petung yang kini mempunyai berbagai usaha dan mitra usaha yang saling berkaitan yaitu P4S, Koperasi Kebun Makmur, Kedai Kopi Merapi, Kedai Kopi Petung, dan Event Organiser Jogja Senyum.

Lembaga ini didirikan dengan tujuan sebagai tempat wisata yang bisa dikunjungi dan bermanfaat bagi pengunjung. Dengan berkunjung ke P4S Kopi Merapi, harapannya pengunjung tidak hanya meminum kopi dan berbelanja produk kopi, melainkan juga mendapatkan ilmu dan wawasan mengenai kopi.



Tapak terpilih merupakan gabungan dari lokasi P4S Kopi Merapi Eksisting dan lahan yang baru di akuisisi oleh pemilik. Pada tapak terpilih juga dilengkapi dengan kebun yang baru tanami bibit kopi untuk keperluan wisata edukasi kopi di P4S Kopi Merapi kedepannya.

**Gambar 14.**

Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya Kopi Merapi  
sumber: penulis, 2024

**Gambar 15.**

Zonasi Lahan Eksisting Pada Tapak  
sumber: penulis, 2024

## Sejarah Berdirinya P4S Kopi Merapi



### 2010 - Erupsi Gunung Merapi

Erupsi Gunung Merapi menghancurkan perkebunan kopi milik pemilik. Pasca erupsi tersebut, wisata di lereng Gunung Merapi mengalami peningkatan jumlah wisatawan sehingga ada potensi untuk mendirikan usaha.

### 2012 - Warung Kopi Merapi Didirikan

Pemilik memiliki ide untuk membuat usaha warung kopi merapi dengan konsep bangunan menggunakan material bekas erupsi merapi, kemudian didirikan lah Warung Kopi Merapi yang juga menjadi satu-satunya bangunan yang berdiri di lokasi ini pada saat itu.

### 2018 - Warung Kopi Petung Didirikan

Pemilik kemudian mendirikan warung kopi petung yang berlokasi berdekatan dengan warung kopi merapi. kedua warung tersebut menyajikan menu yang serupa namun warkop petung menawarkan pemandangan Gunung Merapi yang lebih jelas dibanding pada warkop merapi dan berlatar kebun kopi.

### 2020 - Bangunan Serbaguna untuk Fungsi Produksi Kopi Merapi dan Penginapan Didirikan

Pemilik membangun bangunan serbaguna sebagai tambahan tempat produksi kopi merapi dan penginapan

### 2020 - Alih fungsi Bangunan Produksi Kopi Merapi Menjadi Bangunan P4S Kopi Merapi

Alih-alih digunakan untuk kegiatan produksi tambahan, bangunan serbaguna digunakan sebagai tempat petani dan pengunjung lain untuk mempelajari ilmu tentang kopi dengan pemilik, sehingga pemilik mendaftarkan tempat ini sebagai Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi.

### 2024 - Rencana Pengembangan P4S Kopi Merapi dengan Tambahan Fungsi Produksi Kopi Merapi

Kembali adanya kebutuhan untuk penambahan tempat produksi kopi merapi dan kebutuhan untuk pengembangan fungsi wisata edukasi kopi sehingga diperlukan untuk melakukan pengembangan & redesain P4S Kopi Merapi.



## **Profil Pemilik, Mitra Usaha, dan Pengguna P4S Kopi Merapi**

### **Pemilik - Pak Sumijo, A.md**

P4S Kopi Merapi ini merupakan milik swasta atau pribadi, dibawah kepemilikan Pak Sumijo, A.md. Pak Sumijo adalah seorang petani yang juga merupakan warga asli Dusun Petung, Desa Kepuharjo, Kec. Cangkringan, Kab. Sleman yang menekuni bidang perkebunan kopi. berawal dari mempelajari perkebunan kopi dari kakek dan neneknya yang mempunyai kebun kopi di Dusun Petung, kini beliau emiliki ketertarikan untuk terus bergelut sebagai petani kopi dan membuka usaha terkait kopi merapi. Selain P4S Kopi Merapi, Pak sumijo juga menjadi ketua Koperasi Kebun Makmur dan memiliki 2 kedai kopi yang menyajikan kopi merapi yaitu Warung Kopi Merapi dan Warung Kopi Petung.



Pemilik P4S Kopi Merapi

### **Koperasi Kebun Makmur**

Koperasi Kebun Makmur merupakan produsen kopi merapi yang beranggotakan 800 petani di sekitar lereng merapi bagian Sleman, Yogyakarta.

### **Warung Kopi Merapi**

Warung Kopi Merapi merupakan usaha kedai kopi merapi pertama yang dibangun oleh Pak Sumijo di dusun petung setelah terjadinya erupsi merapi.

### **Warung Kopi Petung**

Warung Kopi Petung merupakan usaha kedai kopi kedua yang dimiliki Pak Sumijo yang menawarkan pemandangan Gunung Merapi yang lebih terlihat.

## **Mitra Usaha**

---

### **Event Management Jogja Senyum**

P4S Kopi Merapi berkolaborasi dengan Event Management Jogja Senyum dalam pengelolaan kebutuhan acara dan penginapan di P4S Kopi Merapi.

### **Reseller Produk Kemasan Kopi Merapi**

P4S Kopi Merapi dan Koperasi Kebun Makmur berkejasama dengan reseller seperti pusat oleh-oleh, bandara, hingga penjualan daring (online)

## **Pengguna**

---

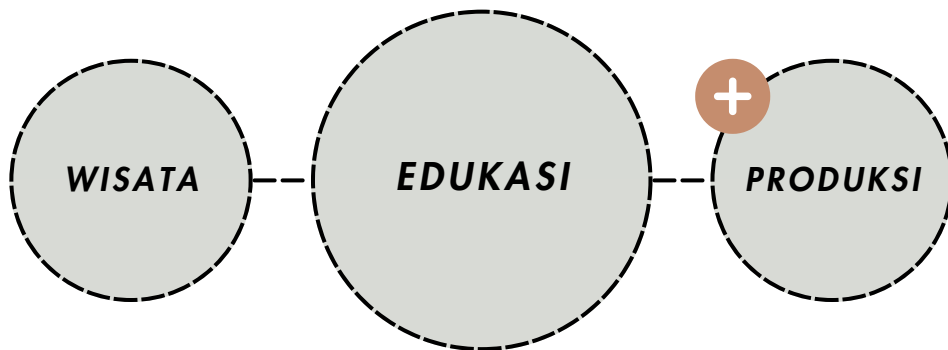
### **Pengelola**

Pada perancangan bangunan ini utamanya secara keseluruhan akan dikelola oleh pengurus P4S Kopi Merapi, namun untuk kegiatan produksi akan dikelola oleh Koperasi Kebun Makmur.

### **Pengguna Akhir**

Pengguna akhir bangunan berupa wisatawan yang tertarik dengan kopi, organisasi atau instansi, orang yang ingin mempelajari keterampilan terkait kopi, dan orang yang tertarik dengan ilmu bisnis kopi.

## Tujuan & Fungsi P4S Kopi Merapi



### Tujuan Utama: Edukasi / Penyuluhan

Adanya P4S Kopi Merapi bertujuan agar dapat digunakan sebagai tempat yang bisa dikunjungi dan bermanfaat bagi pengunjungnya untuk kegiatan edukasi atau penyuluhan mengenai ilmu tentang kopi, sehingga pengunjung tidak hanya sebatas menikmati kopi dan membeli produk kopi, namun juga menambah pengetahuan bagi pengunjung terkait kopi.

### Tujuan Penunjang: Wisata

Berlokasi di kawasan wisata lereng gunung merapi, P4S Kopi Merapi memanfaatkan potensi tersebut sebagai wadah kegiatan wisata berupa wisata edukasi kopi, penyediaan tenda kemah dan lahan kemah sebagai fungsi penginapan, dan warung kopi petung untuk menikmati kopi merapi.

### Tujuan Tambahan: Produksi

Walaupun bangunan asli P4S Kopi Merapi yang awalnya ditujukan sebagai lokasi tambahan kegiatan produksi kopi merapi kemudian dialihfungsikan sebagai tempat beroperasinya P4S Kopi Merapi, fungsi produksi yang ditujukan diawal tersebut masih dijalankan pada P4S Kopi Merapi Eksisting yaitu dengan adanya Green House yang digunakan untuk penjemuran buah kopi saat musim hujan.

## Kegiatan Eksisting P4S Kopi Merapi

### Kegiatan Pokok



Kegiatan pokok yang disajikan pada P4S Kopi Merapi merupakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan ilmu kopi seperti edukasi, pelatihan dan wisata kebun kopi, dimana edukasi teori disini berupa pemaparan materi mengenai proses pengolahan kopi dari hulu ke hilir dan kelas kewirausahaan kiat membangun bisnis kedai kopi merapi, sedangkan kegiatan pelatihan berupa pelatihan barista dan roasting biji kopi dan kegiatan wisata kebun kopi untuk melihat langsung kebun kopi berlatar keindahan alam dan view Gunung Merapi.

### Kegiatan Penunjang



Kegiatan penunjang yang disajikan pada P4S Kopi Merapi merupakan penyewaan lokasi untuk keperluan seminar dan meeting, penyewaan lokasi untuk camping dilengkapi dengan penyediaan perlengkapan camping, dan kegiatan mini-outbound yang disediakan di lahan camp sesuai permintaan pengunjung.

## Detail Paket Kegiatan Eksisting P4S Kopi Merapi

### PELATIHAN BARISTA KOPI

#### Kegiatan:

Belajar metode penyeduhan kopi yang dipakai di Kedai Kopi Merapi.

#### Materi Kelas:

- Metode Penyeduhan V60
- Penyeduhan Kopi Vietnam Drip
- Penyeduhan Kopi Rebus
- Penyeduhan Kopi Susu Merapi
- Penyeduhan Kopi Tubruk

**Durasi Belajar:** 1 x 4 jam

#### Macam Paket:

#### Paket 1 - 20-50 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Coffee Break (Snack)
- Free Coffee
- Ruang Seminar
- Tiket Masuk Wisata

#### Paket 2 - 11-19 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Coffee Break (Snack)
- Free Coffee
- Ruang Seminar
- Tiket Masuk Wisata
- Makan Siang

#### Paket 3 - 1-10 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Coffee Break (Snack)
- Free Coffee
- Ruang Seminar
- Tiket Masuk Wisata
- Makan Siang

### KELAS ROASTING KOPI

#### Kegiatan:

Kelas Belajar roasting kopi (penyangraian kopi green bean menjadi roast bean)

#### Materi Kelas:

- Pengetahuan dasar kopi
- Basic roasting
- Pengenalan tingkatan sangrai kopi
- Tahapan Roasting kopi
- Pra & pasca roasting kopi

**Durasi Belajar:** 1 x 3 jam

#### Macam Paket:

#### Paket 1 - 20-35 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Coffee Break (Snack)
- Biji Kopi Dibawa Pulang
- Ruang Seminar
- Minum Kopi

#### Paket 2 - 11-15 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Full Coffee Break
- Biji Kopi Dibawa Pulang
- Ruang Seminar
- Makan Siang

#### Paket 3 - 1-10 peserta

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Full Coffee Break
- Biji Kopi Dibawa Pulang
- Ruang Seminar
- Makan Siang

### KELAS TEORI KOPI PROSES PENGOLAHAN KOPI

#### Kegiatan:

Belajar Proses Pengolahan Kopi Merapi dari hulu ke hilir.

#### Materi Kelas:

- Pengenalan Biji Kopi (Greenbean, Roastbean)
- Proses Pengolahan Kopi Merapi Pasca Panen
- Materi Pengolahan kopi hingga Packing
- Pengenalan metode pengolahan Kopi (fullwash, honey process, Natural process)
- Kunjungan ke Kebun Kopi Merapi
- Kunjungan ke penjemuran kopi (greenhouse)

**Durasi Belajar:** 1 x 4 jam

#### Macam Paket:

#### Paket 1 - 20-50 peserta,

#### Paket 2 - 11-19 peserta,

#### Paket 3 - 1-10 peserta,

*paket sudah meliputi:*

- Pemateri
- Coffee Break (Snack) untuk Paket 1 dan Full Coffee Break untuk Paket 2 & 3
- Kunjungan Kebun Kopi
- Ruang Seminar
- Minum Kopi untuk Paket 1 dan Makan Siang untuk Paket 2&3

## KELAS KEWIRAUSAHAAN MEMBANGUN BISNIS KOPI

### Kegiatan:

Kelas motivasi kisah sukses owner kopi merapi dalam membangun bisnis Kopi.

### Materi Kelas:

- Kisah perjalanan Kopi Merapi
- Pengenalan Kopi Merapi
- Kisah inspiratif dalam membangun
- Kedai Kopi Merapi
- Kiat membangun bisnis kedai kopi

**Durasi Belajar:** 1 x 4 jam

### Macam Paket:

**Paket 1 - 25-50 peserta,**

**Paket 2 - 11-24 peserta,**

**Paket 3 - 1-10 peserta,**

*paket sudah meliputi:*

- Tentor (Owner Kopi)
- Full Coffee Break
- Tiket Masuk Wisata
- Ruang Seminar
- Makan Siang

## PAKET TREKKING & WISATA KEBUN KOPI

### Kegiatan:

Menikmati wisata baru tracking ke Kebun Kopi Merapi dengan keindahan alamnya

### Fasilitas:

- Wisata Kebun Kopi Merapi
- Jalur trekking dengan keindahan alam
- Pemandu/ Tour Guide
- Gratis Minum Kopi
- Gratis masuk area wisata
- Parkir gratis

### Macam Paket:

#### **Paket Trekking Kebun Saja**

*paket sudah meliputi:*

- Trekking Kebun Kopi
- Tour Guide
- Free Tiket Masuk Wisata & Parkir
- Gratis Minum Kopi
- Boleh Petik Biji Kopi

#### **Paket Trekking Kebun + Gedung Seminar**

*paket sudah meliputi:*

- Fasilitas Paket Trekking Kebun Saja
- Gedung Serbaguna

#### **Paket Trekking Kebun + Gedung Seminar + Makan**

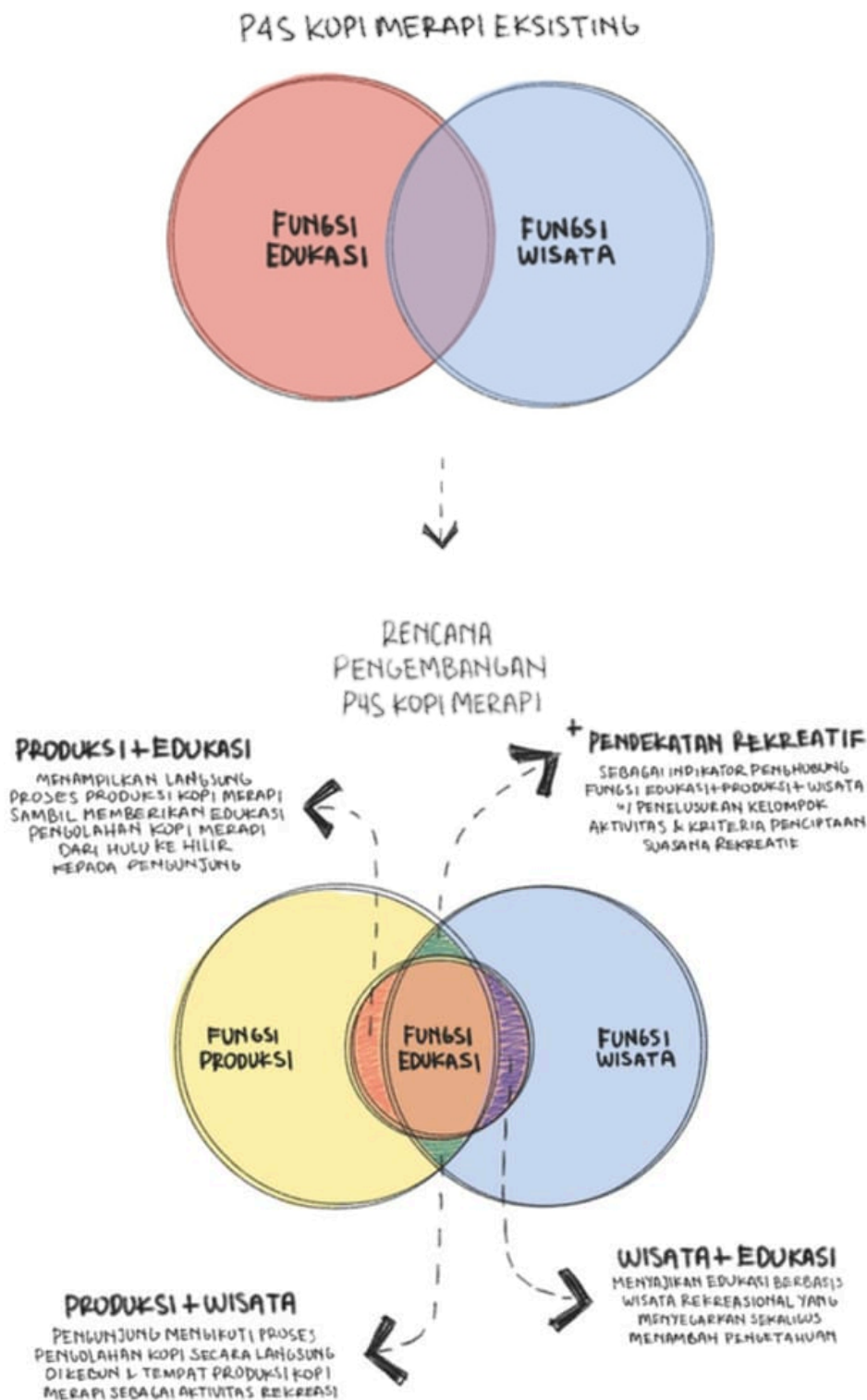
*paket sudah meliputi:*

- Fasilitas Paket Trekking Kebun + Gedung Seminar
- Gratis Makan Siang



**Gambar 16.**  
Kegiatan Eksisting P4S Kopi Merapi  
sumber: P4S Kopi Merapi

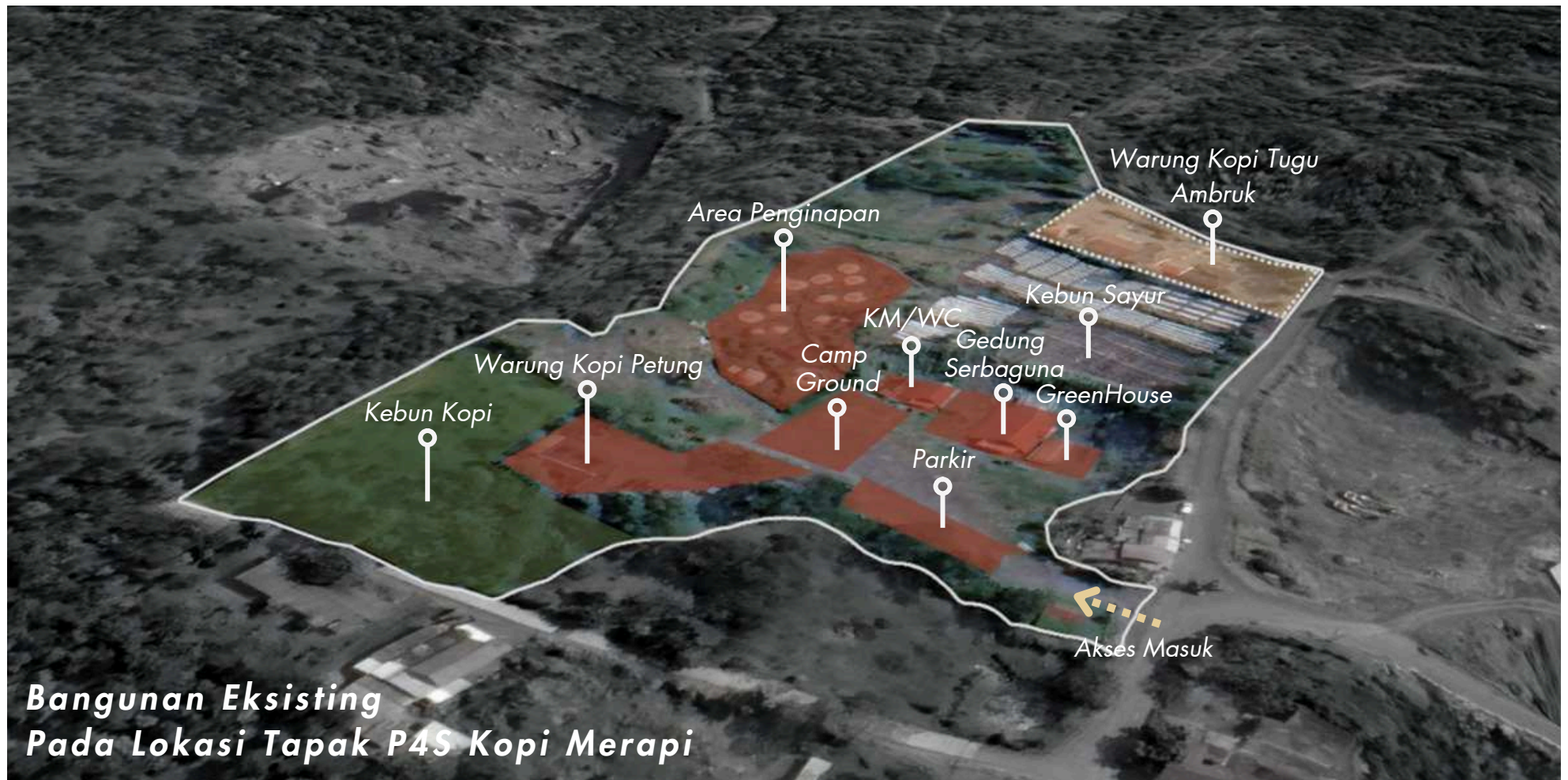
## Rencana Pengembangan & Redesain P4S Kopi Merapi



Berangkat dari kebutuhan pemilik untuk menambah fasilitas produksi kopi Merapi dan mengembangkan fungsi wisata edukasi kopi, bangunan P4S Kopi Merapi akan dikembangkan dan diredesain. Beberapa fasilitas yang telah ada akan disesuaikan dan dikembangkan sesuai dengan konsep pemilik, dengan menerapkan pendekatan rekreatif untuk menjadikan program wisata lebih menarik dan berorientasi pada pengalaman rekreasi bagi wisatawan.

### aspek bisnis dalam rencana pengembangan P4S Kopi Merapi

Rencana pengembangan dan redesain P4S Kopi Merapi akan memengaruhi aspek bisnis yang berjalan di dalamnya. Dalam rencana terbaru ini memprioritaskan aspek produksi kopi sebagai porsi bisnis utama karena kontribusinya sebagai sumber pendapatan utama. Target produksi yang harus dicapai secara konsisten memastikan aspek ini menjadi tulang punggung pemasukan lembaga. Aspek lain seperti edukasi dan penginapan difokuskan sebagai sumber pendapatan penunjang, mendukung pengembangan lebih lanjut sambil memanfaatkan potensi wisata lereng Gunung Merapi. Edukasi memberikan nilai tambah berupa wawasan kepada pengunjung, sedangkan fasilitas penginapan seperti tenda dan lahan kemah memberikan opsi wisata berbasis alam yang menarik.



Pada lokasi tapak P4S Kopi Merapi eksisting terdapat bangunan gedung serbaguna, greenhouse, glamping, bangunan kamar mandi dan wc, dan warung kopi kali petung. Selain bangunan tersebut, sudah tersedia lahan untuk camping, lahan parkir dan kebun kopi. Pada sebelah utara gedung serbaguna terdapat Warung Kopi Tugu Ambruk yang sudah diakuisisi oleh pemilik P4S Kopi Merapi untuk kebutuhan pengembangan P4S Kopi Merapi kedepannya.



**Gambar 17.**  
Bangunan Eksisting di Tapak P4S Kopi Merapi  
sumber: penulis, 2024

P4S Kopi Merapi mempunyai konsep langgam bangunan jawa tradisional dan modern dengan filosofi bentuk gunung sebagai brandingnya.



**Rencana Pengembangan & Redesain P4S Kopi Merapi**

P4S Kopi Merapi mempunyai rencana untuk mengembangkan fungsi fasilitas yang tersedia dan melakukan redesain pada sebagian bangunannya. Rencana tersebut diawali dengan kembali adanya kebutuhan untuk penambahan tempat produksi kopi merapi kebutuhan untuk pengembangan fungsi wisata edukasi kopi. Berikut konsep pengembangan yang direncanakan oleh P4S Kopi Merapi berdasarkan bangunan eksistingnya.



## ***Batasan Pengembangan & Redesain P4S Kopi Merapi***

### **GEDUNG SERBAGUNA BARU**

#### ***Redesain Total dari bangunan Warung Kopi Tugu Ambruk***

Bangunan eksisting Warung Kopi Tugu Ambruk yang sudah di akuisisi oleh pemilik akan di demolisi total kemudian lahan hasil demolisi tersebut akan digunakan sebagai lahan perancangan bangunan gedung serbaguna baru.

#### **Batasan Fungsi Fasilitas Bangunan:**

Seminar, Meeting, Pemaparan Edukasi Teori Kopi, Kelas Pelatihan Barista, pengelolaan P4S Kopi Merapi, serta titik start dan persiapan trekking wisata edukasi kopi.

### **AREA PENGINAPAN**

#### ***Perubahan Konsep Glamping menjadi Semi Permanent Camp dan Relayouting***

Konsep penginapan P4S Kopi Merapi eksisting yang berupa glamping (glamorous camping) diubah menjadi semi-permanent camp yang lebih flexible untuk digunakan sesuai permintaan pengunjung yang berbeda-beda. Selain perubahan konsep, pada perancangan ini juga meliputi relayouting berdasarkan kapasitas pengguna yang dikonsepsikan oleh pemilik yaitu total pengunjung 90 orang dengan dua ukuran semi-permanent camp berupa ukuran besar dengan kapasitas 10 orang dan ukuran kecil berkapasitas 3 orang. Fasilitas penunjang penginapan yang baru juga ditambahkan sesuai konsep dari pemilik yaitu akan adanya 2 pendopo untuk berkumpul berkapasitas 25 orang per pendopo yang berkonsep joglo.

#### **Batasan Perancangan:**

Semi-Permanent Camp dan Pendopo berkonsep joglo berupa modul sudah jadi, perancangan hanya meliputi relayouting atau merancang tata letak modul Semi-Permanent Camp dan Pendopo, serta penambahan ruang dan sirkulasi untuk kegiatan pengelolaan dan servis penginapan.

### **BANGUNAN PRODUKSI KOPI MERAPI**

#### ***Relayouting Gedung Serbaguna A Eksisting dan Redesain total Gedung Serbaguna B & Greenhouse Eksisting***

Perancangan bangunan produksi kopi merapi meliputi relayouting gedung serbaguna A untuk kegiatan pengelolaan bangunan produksi dan penginapan serta redesain total gedung serbaguna B dan greenhouse Eksisting. Bangunan eksisting gedung serbaguna A akan dipertahankan kemudian bangunan eksisting gedung serbaguna B dan greenhouse Eksisting akan di demolisi total dan lahan hasil demolisi tersebut akan digunakan untuk perancangan bangunan baru untuk kegiatan produksi kopi merapi dan kegiatan workshop kopi.

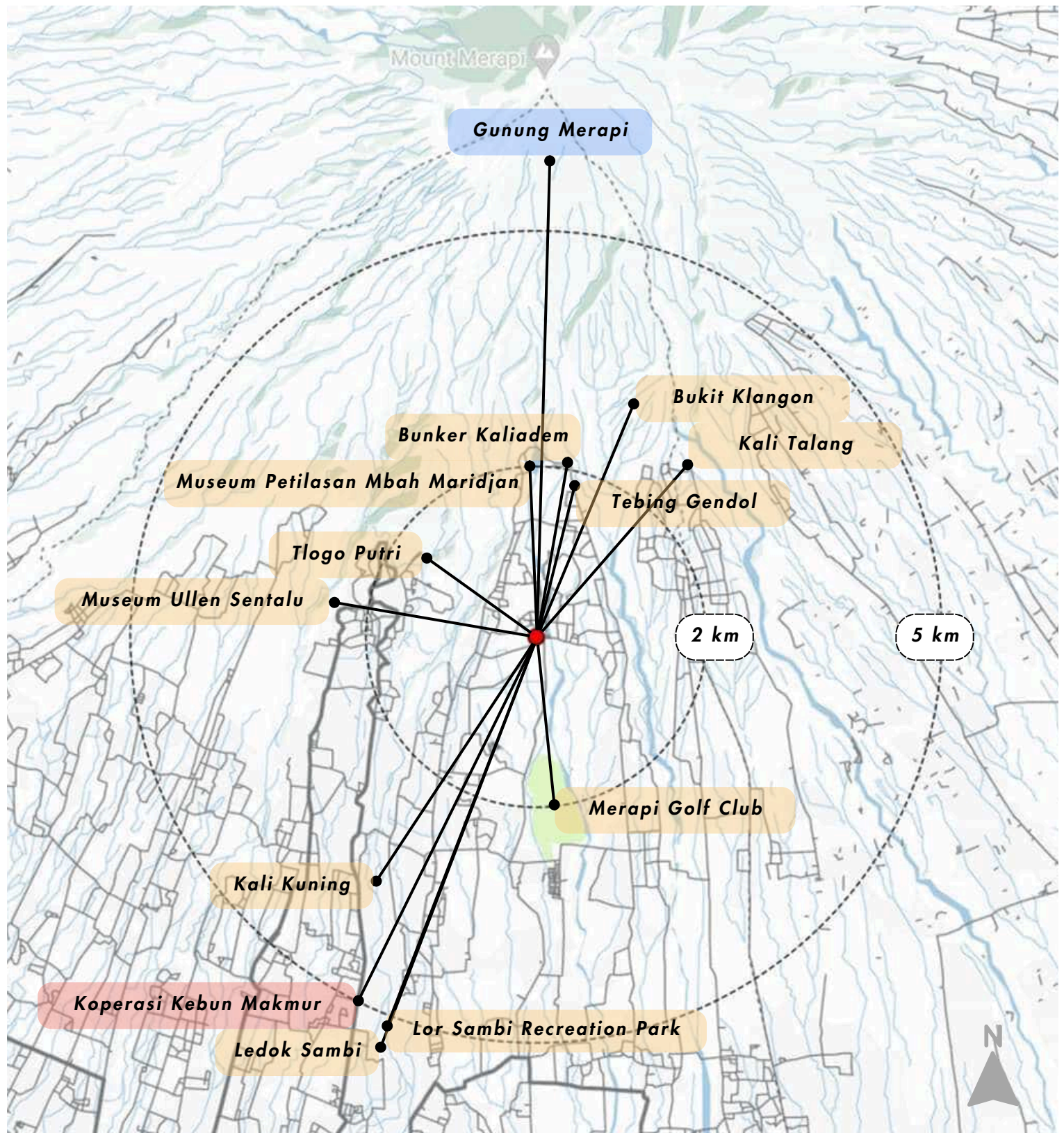
#### **Batasan Fungsi Fasilitas Bangunan:**

Produksi Kopi Merapi Pasca Panen hingga Pengemasan, Kelas Workshop Brewing Kopi, Kelas Workshop Roasting Kopi, Kelas Workshop Sensory Skills Kopi, Kelas Workshop Coffee Sustainability, dan pengelolaan.

# IDENTIFIKASI SITE SKALA MAKRO

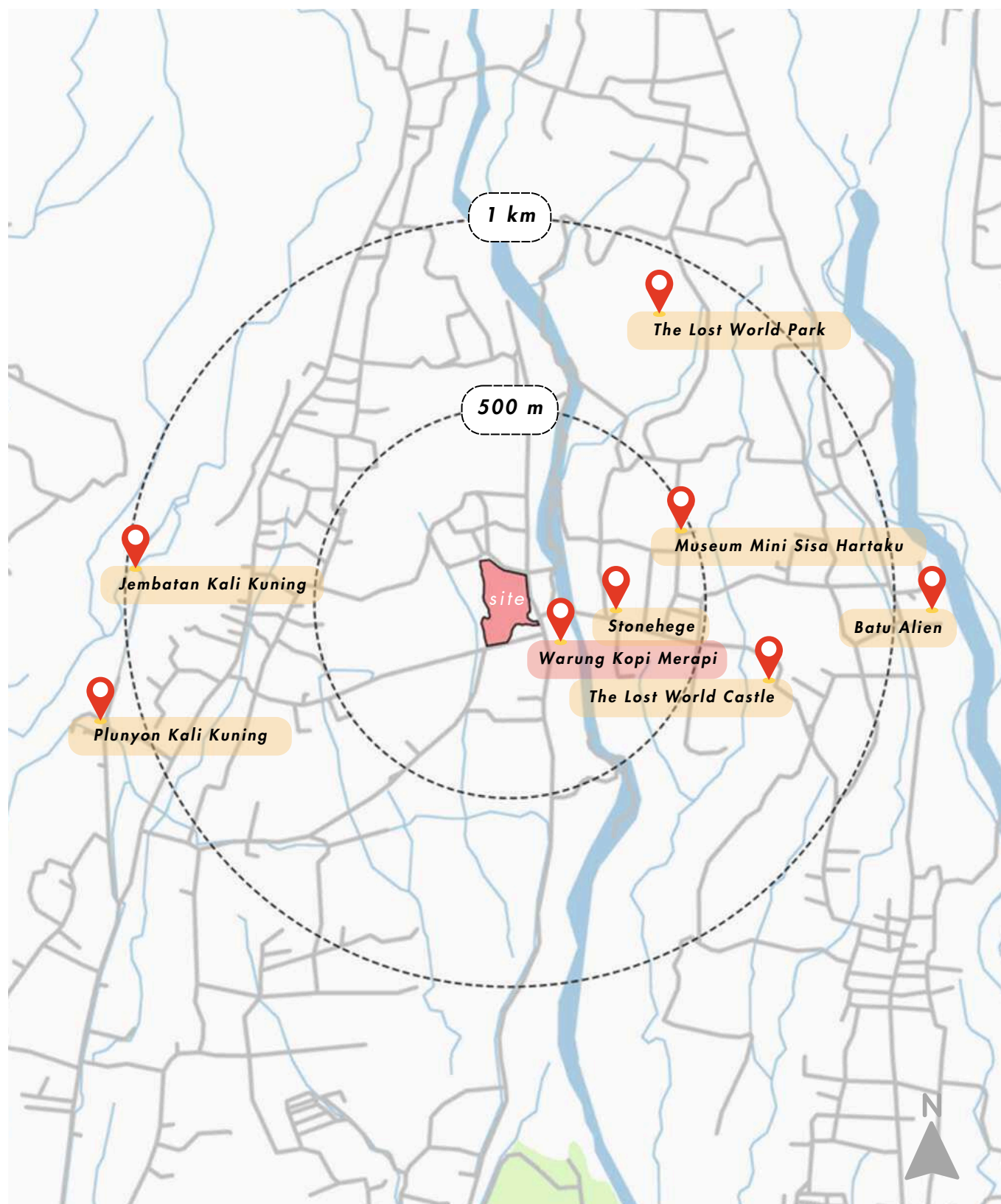
## *Objek Wisata Sekitar Tapak*

Dalam jarak 2 hingga 5 kilometer dari P4S Kopi Merapi, lokasi tapak terletak diantara banyak objek wisata wilayah Kabupaten Sleman bagian utara sehingga fungsi kegiatan wisata yang dikonsepsikan dalam rencana pengembangan dan redesain P4S Kopi Merapi dapat berpotensi sangat baik sebagai pelengkap kegiatan wisata disekitar wilayah Kabupaten Sleman bagian utara.



**Gambar 18.**  
Lokasi Objek Wisata Sekitar Tapak  
sumber: google map diolah penulis

# IDENTIFIKASI SITE SKALA MESSO



Dalam jarak hingga 1 kilometer dari P4S Kopi Merapi, lokasi tapak terletak diantara banyak objek wisata di daerah lereng merapi wilayah Kecamatan Cangkringan. Hal tersebut juga bisa dijadikan potensi untuk P4S Kopi Merapi sebagai salah satu stop wisata dan fungsi penginapan di P4S Kopi Merapi bisa dimanfaatkan untuk penginapan pengunjung objek wisata di daerah lereng merapi wilayah Kecamatan Cangkringan.

**Gambar 19.**  
Lokasi Objek Wisata Sekitar Tapak  
*sumber: google map diolah penulis*

P4S Kopi Merapi terletak diantara jalur rute wisata Lava Tour Jeep Merapi yang menjadi salah satu kegiatan wisata favorit bagi pengunjung yang berwisata ke daerah lereng merapi bagian Sleman Utara. Dalam kegiatan wisata tersebut, pengunjung dapat menikmati objek wisata sekitar lereng merapi secara rombongan dengan menggunakan mobil Jeep yang terbuka dan cocok untuk kondisi jalan di lereng merapi. Berikut rute wisata Lava Tour Jeep Merapi secara umum.

## Rute lava tour Jeep Merapi

### Short Trip

Museum Mini – Lost World Park – Kaliadem

Museum Mini – Stonehenge – Kaliadem

Museum Mini – Lost World Park – Rumah Mbah Maridjan

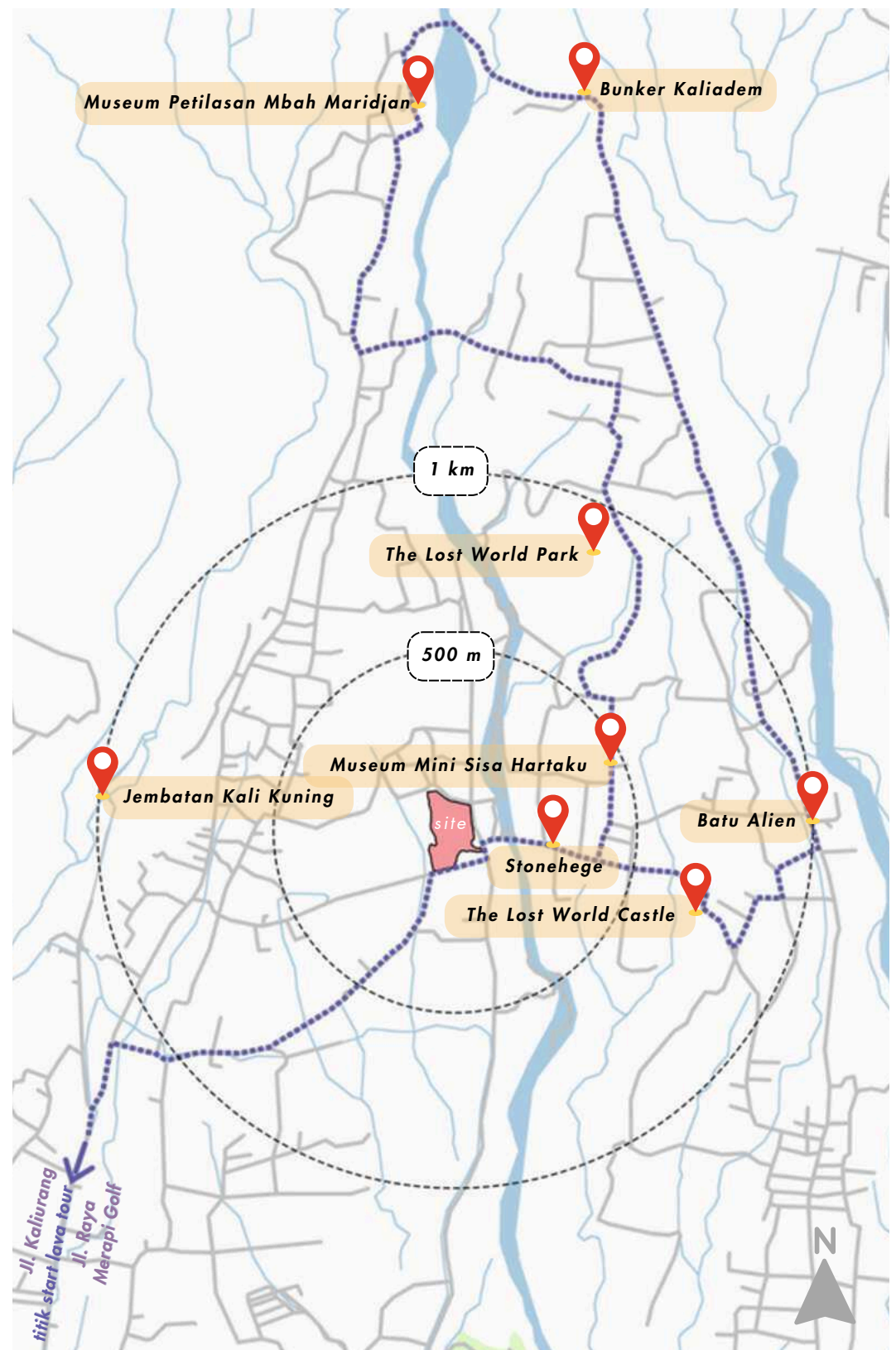
### Medium Trip

Museum Mini – Batu Alien / Stonehenge / The Lost World Park - Bunker Kaliadem / Lost World Castle – Rumah Mbah Maridjan

### Long Trip

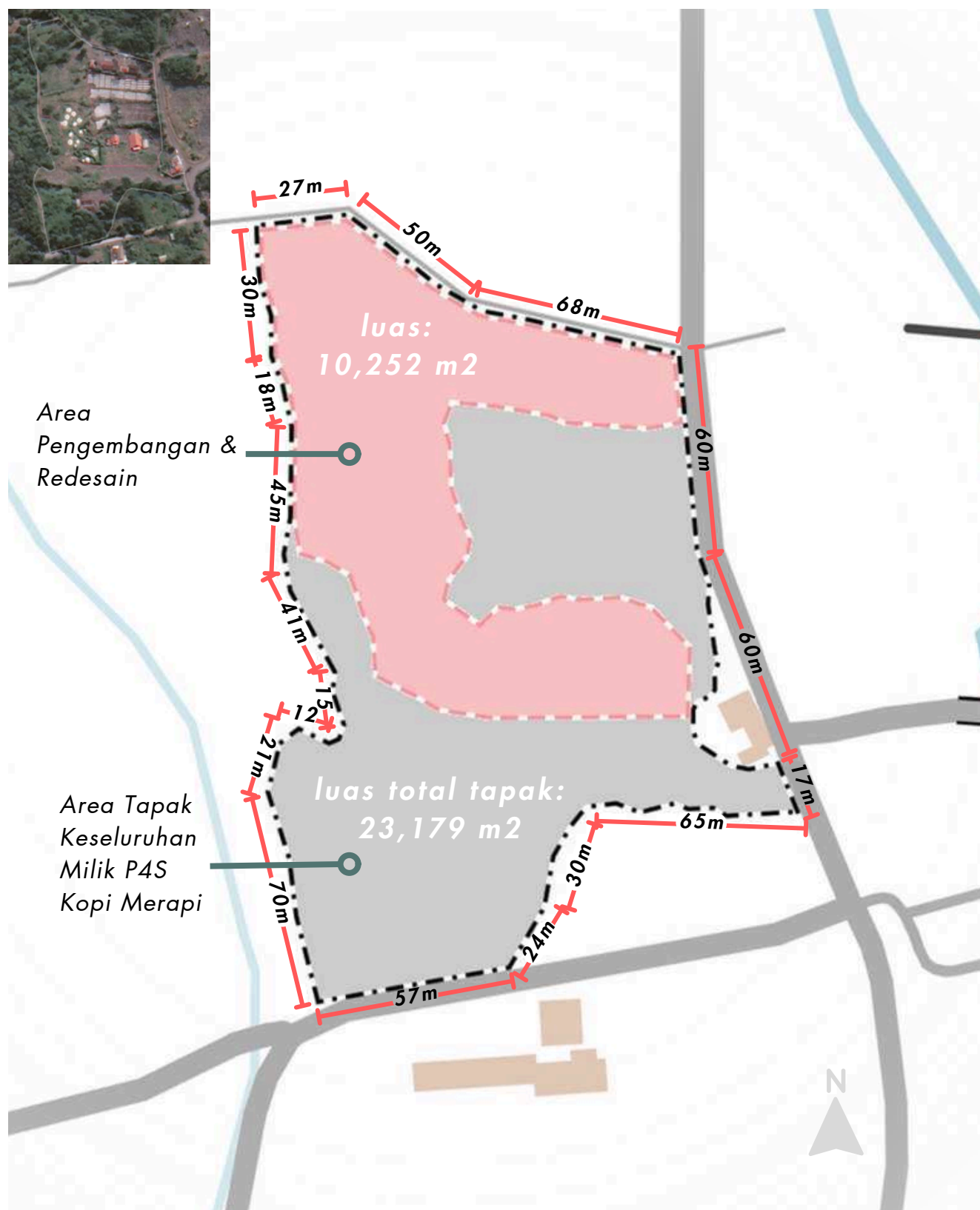
Museum Mini Sisa Hartaku - Batu Alien / Stonehenge / The Lost World Park - Bunker Kaliadem / Lost World Castle - Kali Opak - Rumah Mbah Maridjan - Trek Air Kali Kuning

Meskipun P4S Kopi Merapi bukan merupakan salah satu rute tujuan dari kegiatan wisata lava tour jeep merapi, Warung Kopi Petung yang ada dalam P4S Kopi Merapi dapat digunakan sebagai spot kuliner berlatar gunung merapi berhubung dengan rute lava tour jeep merapi tersebut yang melewati P4S Kopi Merapi dan belum adanya tujuan kuliner dalam paket wisata tersebut.



# IDENTIFIKASI SITE SKALA MIKRO

## Batasan Area Perancangan



Lokasi tapak P4S Kopi Merapi meliputi lahan kepemilikan P4S Kopi Merapi, dimana terdapat area yang akan direncanakan untuk pengembangan dan redesain serta area yang dipertahankan kondisi lahan dan bangunan eksistnyanga sehingga hanya digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses perancangan. Luas tapak keseluruhan milik P4S Kopi Merapi seluas 23,179 m<sup>2</sup> sedangkan luas area yang akan dirancang sebesar 10,252 m<sup>2</sup>.

**Gambar 20.**

Batasan Area Perancangan  
sumber: Openstreetmap diolah penulis, 2024

## Bangunan dan Vegetasi Eksisting Tapak

Pada lokasi tapak P4S Kopi Merapi sudah ada beberapa bangunan eksisting dan vegetasi.

Bangunan yang sudah ada di sekitar tapak P4S Kopi Merapi berupa bangunan gedung serbaguna, greenhouse, penginapan glamping dan camp ground, bangunan kamar mandi dan wc, warung kopi kali petung, warung kopi tugu ambruk, dan bangunan rumah pemilik P4S Kopi Merapi.

Lokasi tapak P4S Kopi Merapi terletak di jenis penggunaan lahan berupa tegalan, dimana tegalan merupakan lahan kering yang bergantung pada pengairan air hujan, ditanami tanaman semusim atau tahunan. Disekitar tapak P4S Kopi Merapi terdapat kelompok vegetasi berupa kebun kopi eksisting dan baru yang berisi tanaman campuran serta kebun sayur.

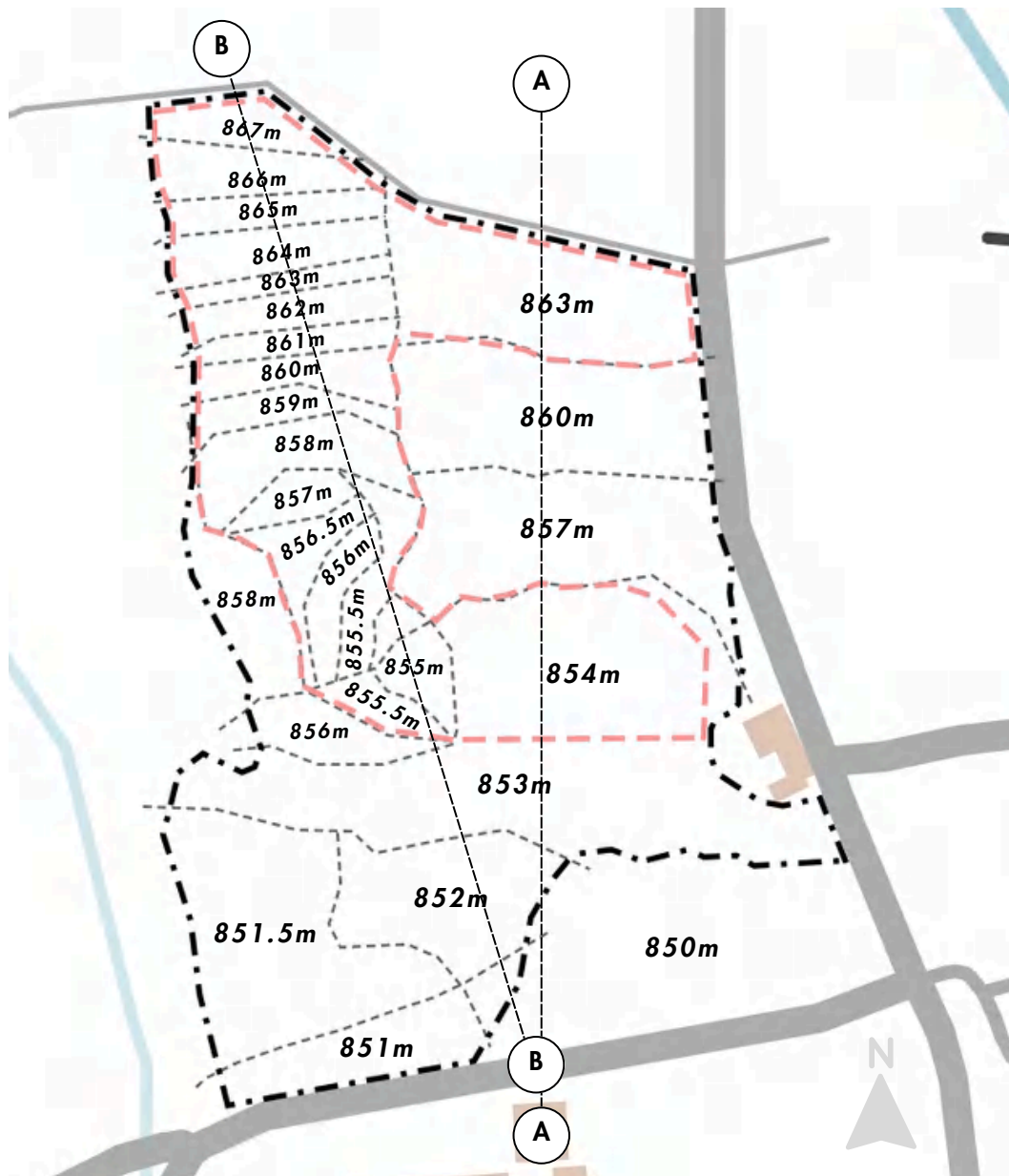
Dalam lokasi tapak P4S Kopi Merapi, area lahan hijau sudah ada seluas 16,407m<sup>2</sup>.



### Gambar 21.

Bangunan dan Vegetasi Eksisting Tapak

sumber: Openstreetmap diolah penulis, 2024



## Kondisi Topografi Tapak

Lokasi Tapak P4S Kopi Merapi terletak di lereng Gunung Merapi tepatnya di ketinggian 850-867 meter di atas permukaan laut (mdpl). Lokasi tapak P4S Kopi Merapi bertopografi tidak rata dengan kontur yang cukup landai dengan interval 0.5-1 meter pada bagian barat tapak dan kontur yang sudah diolah dengan interval ketinggian hingga 3 meter pada bagian timur tapak.

Perbedaan ketinggian kontur tapak ini dapat menjadi tantangan sekaligus potensi bagi perancangan pengembangan & redesain P4S Kopi Merapi.

### Gambar 22.

Ketinggian Topografi Tapak (mdpl)

sumber: Openstreetmap diolah penulis, 2024

### Gambar 23.

Potongan A.A Topografi Tapak

sumber: penulis, 2024

### Gambar 24.

Potongan B.B Topografi Tapak

sumber: penulis, 2024

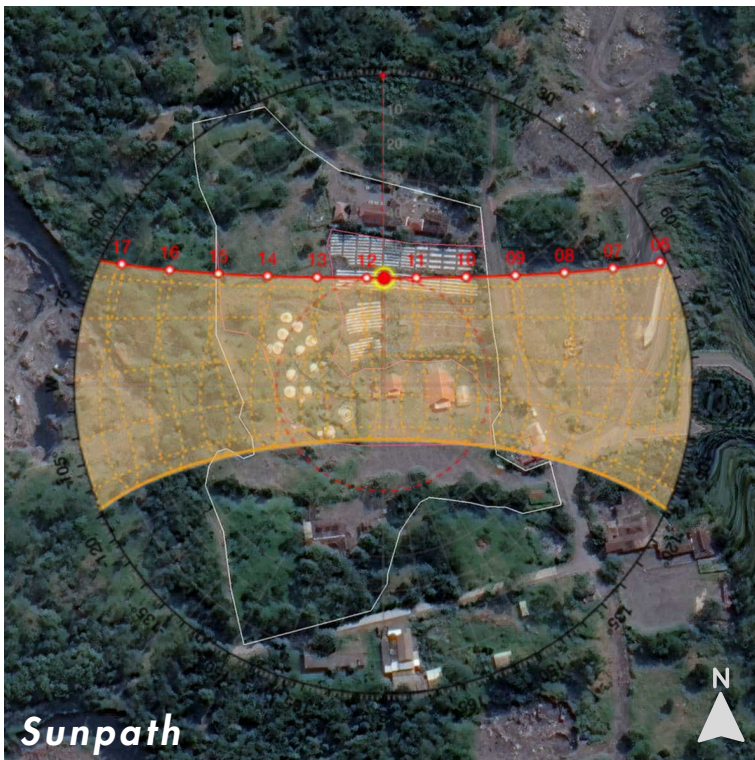
### Potongan A.A



### Potongan B.B



## Kajian data iklim



Berdasarkan masa panen buah kopi koperasi kebun makmur yang dapat menentukan waktu ramainya kunjungan wisata edukasi kopi, diambil data sunpath pada pertengahan tahun (tepatnya 21 juni 2024 pukul 11.40 wib), dengan hasil berupa pergerakan matahari yang condong menyinari ke arah selatan. Kajian sunpath ini akan berpengaruh pada desain bukaan, bentuk & material fasad, dan zonasi ruang.



Berdasarkan data windrose pada tapak dari meteoblue (diakses 12 mei 2024 pukul 7.00 wib), arah data angin paling kencang dominan dari arah selatan-tenggara dengan kecepatan 0.3-3.4 m/s.

Kajian windrose ini akan berpengaruh pada posisi bukaan, bentuk fasad, dan zonasi ruang pada rancangan.

**Gambar 25.**

Sunpath Pada Tapak

sumber: drajmarsh.bitbucket.io

**Gambar 26.**

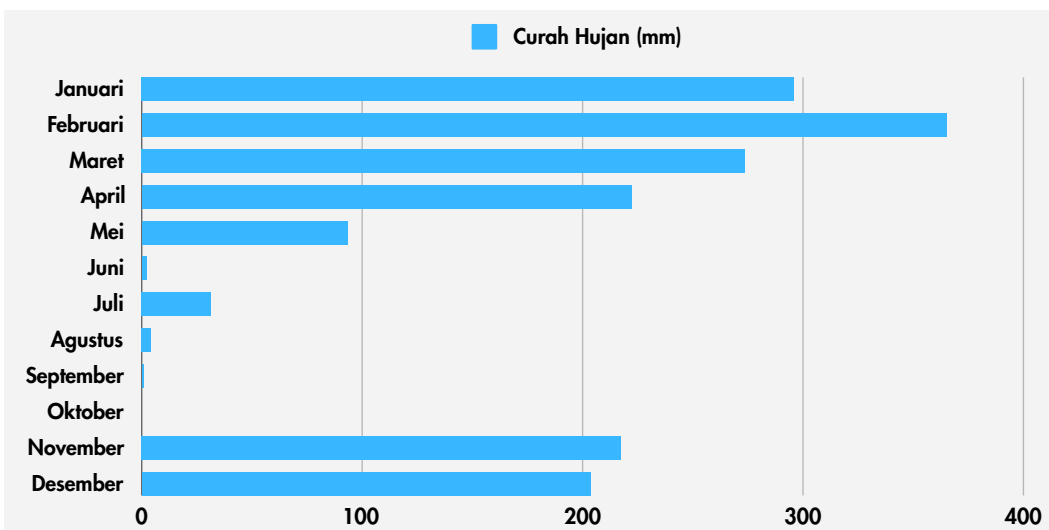
Windrose Pada Tapak

sumber: meteoblue

**Gambar 27.**

Curah Hujan Sleman 2023

sumber: BPS Kab. Sleman



Berdasarkan data curah hujan bulanan Kab. Sleman tahun 2023 dari data BPS Kab. Sleman, curah hujan berkisar dari 0-365 mm, dimana data terbanyak adalah pada bulan februari dan terendah pada bulan oktober.

Kajian curah hujan ini dapat mempengaruhi kebutuhan untuk penggunaan green house sebagai tempat penjemuran buah kopi.

## Lingkungan Eksisting Sekitar Tapak



**Gambar 28.**

Peta Tapak Eksisting

sumber: gmap diolah penulis, 20

**Gambar 29.**

Lingkungan Sekitar Tapak

sumber: gmap dan penulis, 2024

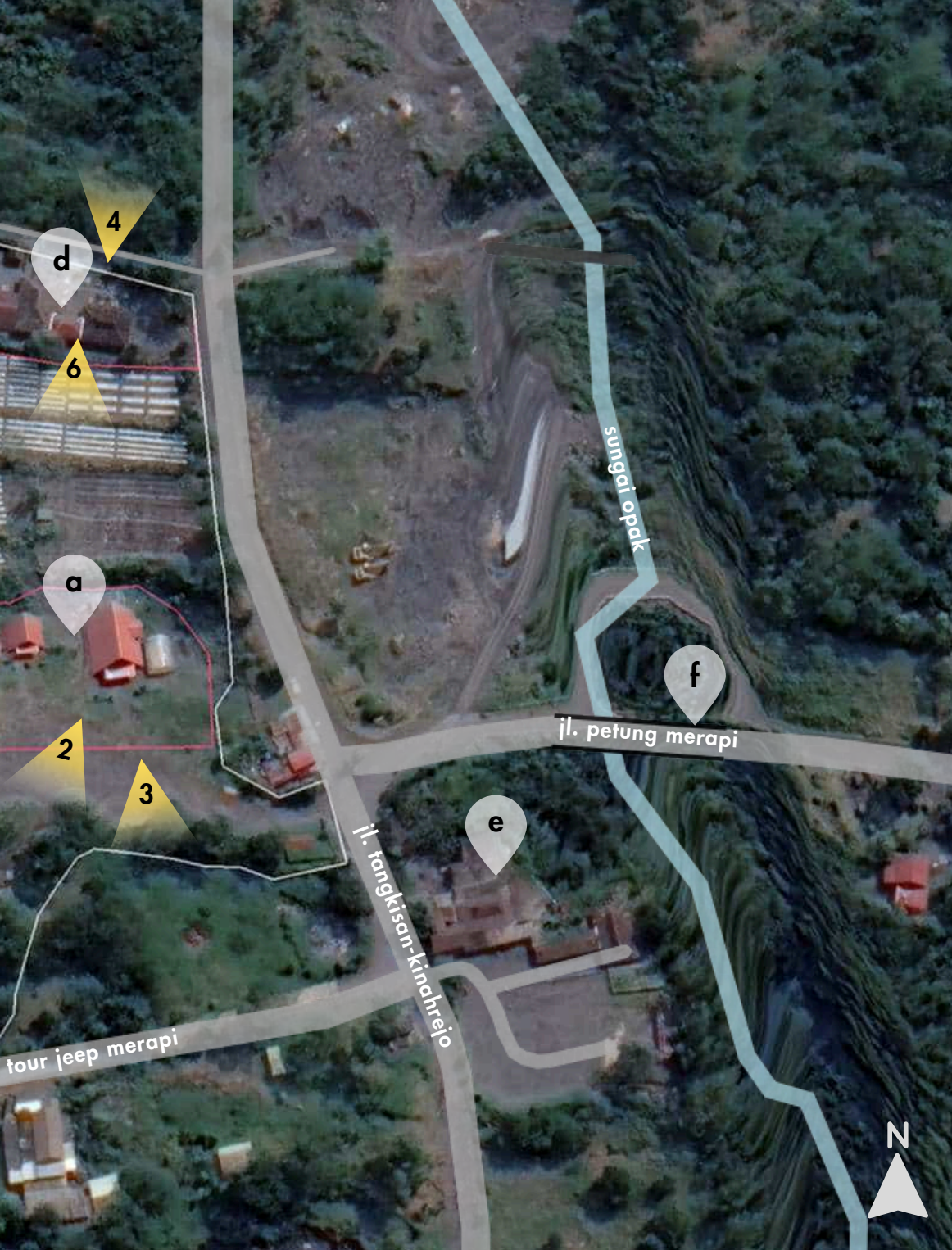
**Gambar 30.**

View Sekitar Tapak

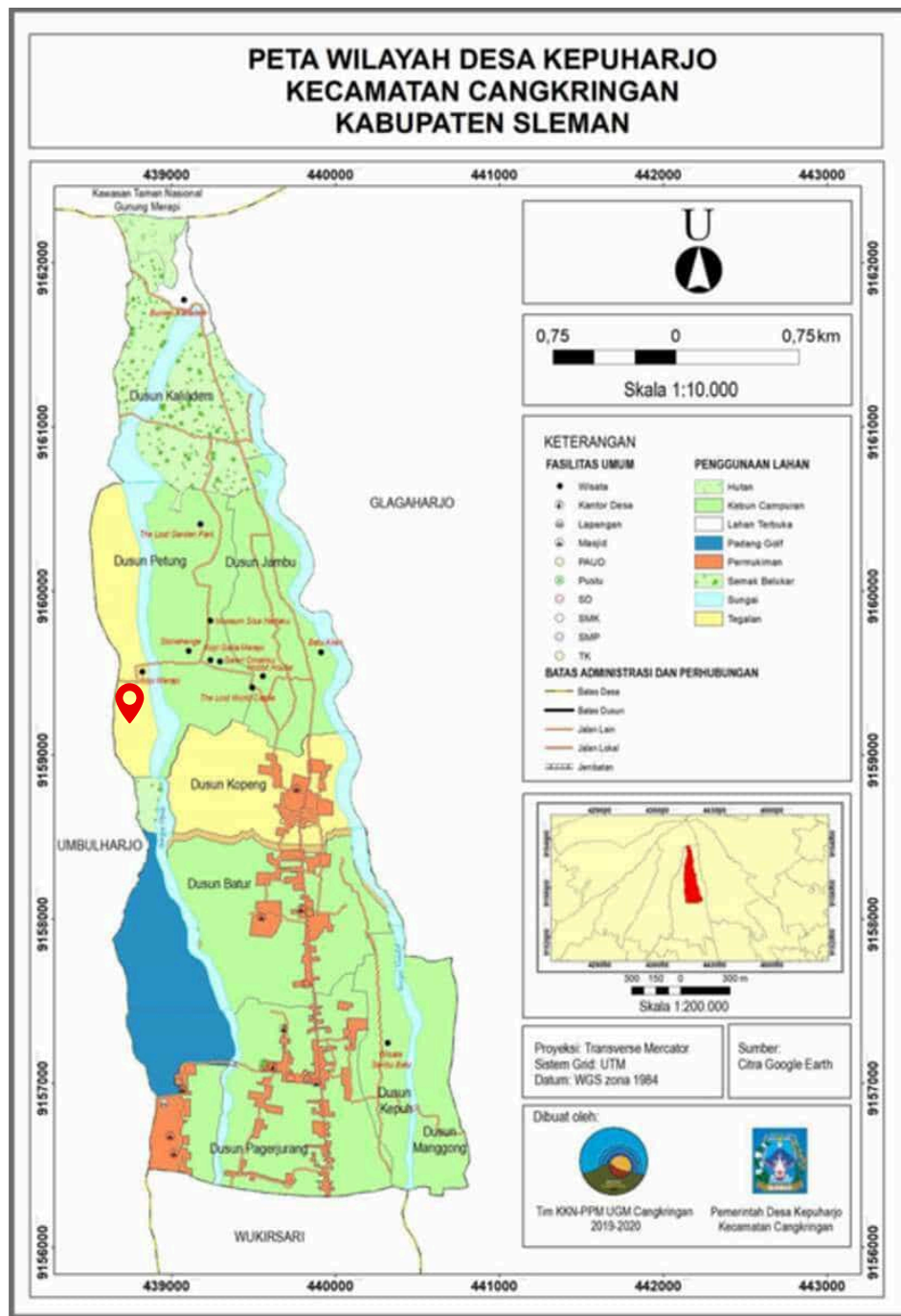
sumber: penulis, 2024



## View Sekitar Tapak



## Regulasi Pada Tapak



**Gambar 31.**

Peta Wilayah Desa Kepuharjo Kec. Cangkringan Kab. Sleman

sumber: sudiroeen.github.io

## PERATURAN BUPATI SLEMAN NOMOR 49 TAHUN 2012

Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Sleman Nomor 5 Tahun 2011 Tentang Bangunan Gedung

### Klasifikasi Bangunan Gedung Berdasarkan Tingkat Kepadatan Lokasi:

#### a. Lokasi Padat

bangunan gedung di lokasi padat dengan KDB diatas 60% (enam puluh persen).

#### b. Lokasi Sedang

bangunan gedung di lokasi sedang dengan KDB diatas 45% (empat puluh lima persen) sampai dengan 60% (enam puluh persen);

#### c. Lokasi Renggang

bangunan gedung di lokasi renggang dengan KDB 30% (tiga puluh persen) sampai dengan 45% (empat puluh lima persen);

*P4S Kopi Merapi* berlokasi jauh dari pusat kota dan tidak terletak di daerah permukiman, sehingga dapat dikategorikan berada di lokasi renggang dengan KDB sekitar 30% sampai dengan 45%.

### Setiap bangunan gedung wajib menyediakan RTHP, Luas RTHP yang wajib disediakan sebagai berikut:

1. KDH paling sedikit sebesar 30% dari luas tanah untuk nilai KDB 0% sampai dengan 30%;
2. KDH paling sedikit sebesar 20% dari luas tanah untuk nilai KDB 31% sampai dengan 70%;
3. KDH paling sedikit sebesar 10% dari luas tanah untuk nilai KDB 71% sampai dengan 100%.

Dengan KDB maksimal 40%, *P4S Kopi Merapi* dapat dikategorikan memiliki KDH paling sedikit sebesar 20% dari luas tanah.

Adapun peraturan **Garis Sempadan bangunan terhadap kelas jalan di wilayah Kabupaten Sleman** yang memenuhi jenis jalan di sekitar tapak *P4S Kopi Merapi* ialah :

- Jalan lingkungan I jalan desa, jarak bangunan dari as jalan 6 meter.
- Jalan kampung/pedesaan, jarak bangunan dari as jalan 3,5 meter.

# KAJIAN TEMA PERANCANGAN

## *Karakteristik Umum Tanaman Kopi dan Pengolahan Kopi*

### **Karakteristik Kebun Tanaman Kopi**

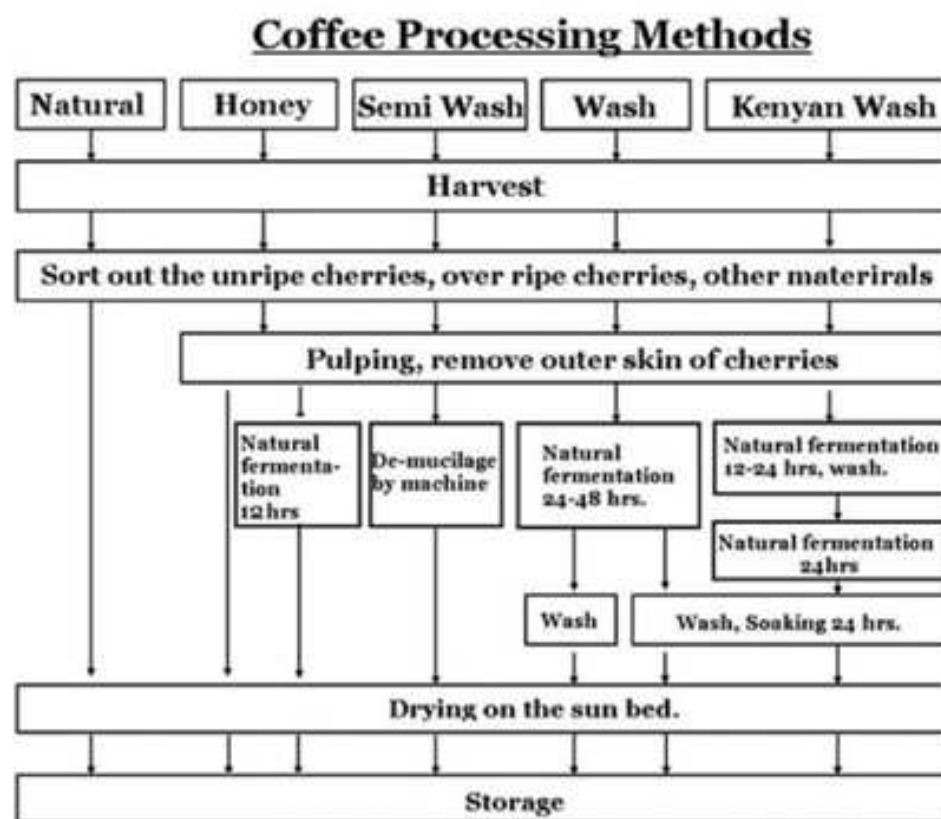
- Tanaman Kopi hidup dibawah naungan tanaman lain untuk melindungi diri dari cahaya matahari secara langsung, sehingga tidak ada kebun tanaman kopi yang berisi hanya jenis tanaman kopi, melainkan selalu bersifat kebun gabungan.
- Disamping itu, terlalu banyaknya jenis tumbuhan lain di dekat tanaman kopi dapat berpotensi mengurangi kualitas buah kopi karena bahaya hama pengerat buah.
- Ketinggian optimal untuk kualitas tumbuh terbaik tanaman kopi jenis Arabika berada di kisaran 1.200-1800 mdpl, sedangkan jenis Robusta berada di kisaran 400-800 mdpl.
- Geografi ketinggian lereng merapi berkisar 750-1.100 mdpl, sehingga lebih cocok ditanami jenis robusta, namun jenis arabika masih tetap dibudidayakan.

### **Ciri Buah Kopi Siap Panen**

- Buah kopi sudah bisa dipanen ketika warna kulit buah sudah berwarna merah.
- Ketika memanen buah kopi yang belum matang (warna kuning atau hijau) dapat berpotensi merusak pangkal tangkai buah sehingga dapat menyebabkan penurunan hasil panen kedepannya.
- Ciri lainnya adalah dari tingginya kandungan senyawa gula pada daging buah kopi, yang ditandai dari daging yang lunak, berlendir, dan memiliki rasa manis.

### **Metode Pengolahan Buah Kopi Pasca Panen**

- Metode pengolahan buah kopi pasca panen terdiri dari banyak jenis yaitu natural, honey, full wash dan sebagainya.
- Pada kopi merapi, metode yang digunakan adalah honey untuk robusta dan full wash untuk arabika.



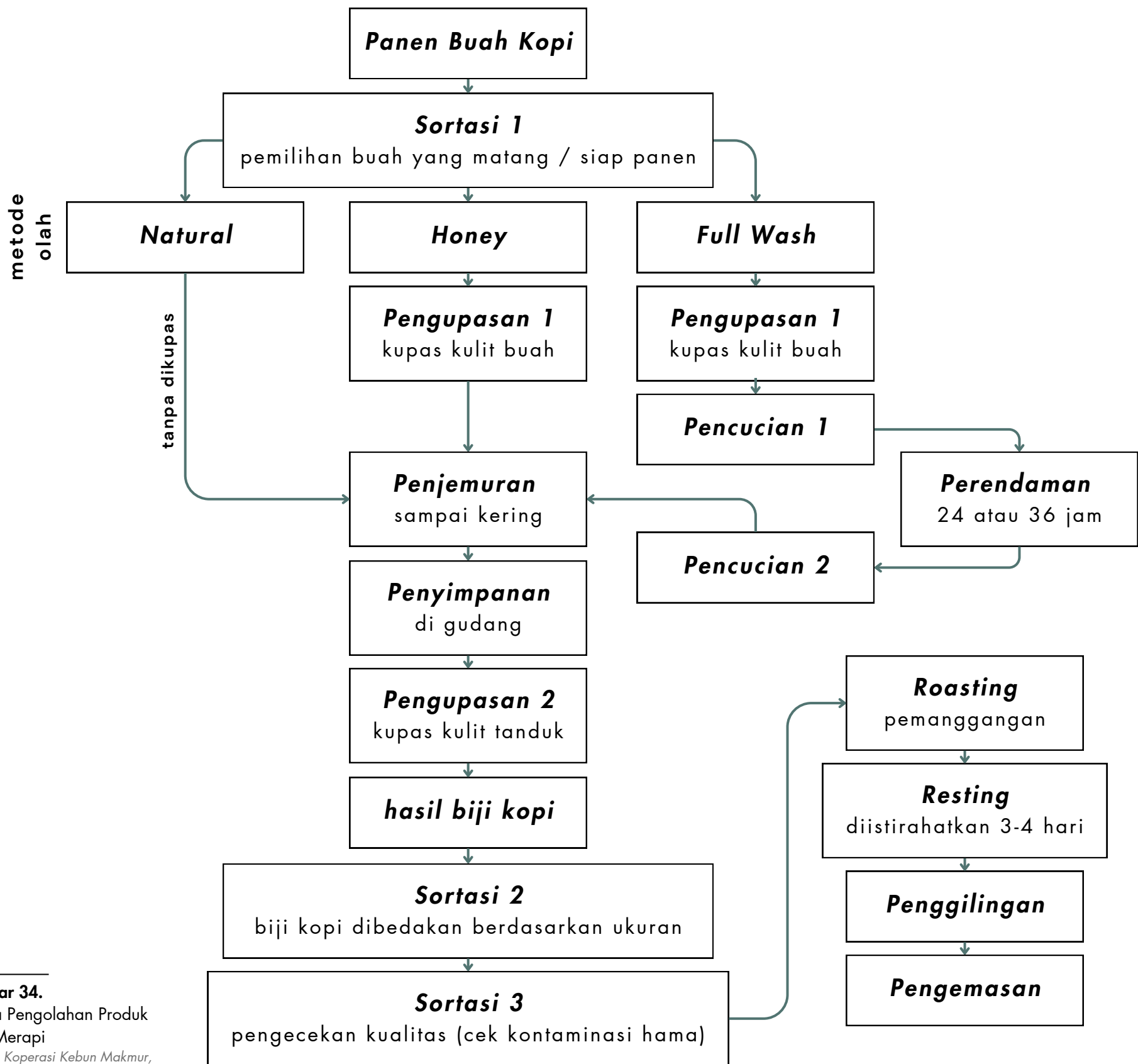
**Gambar 32.**

Pemetikan Buah Kopi Lereng Merapi  
sumber: Tribun Jogja, 2022

**Gambar 33.**

Macam metode Pengolahan Buah Kopi  
sumber: Badan Standarisasi Nasional

## Skema Pengolahan Produk Kopi Merapi



**Gambar 34.**  
Skema Pengolahan Produk  
Kopi Merapi  
sumber: Koperasi Kebun Makmur,  
diolah penulis

## Tahapan Aktivitas Pengolahan Produk Kopi Merapi dari Hulu ke Hilir

### Panen Buah Kopi

- 1 Petani memetik buah kopi yang sudah matang, ditandai dengan warna buah yang sudah merah.

\*kesalahan panen buah kopi yang belum siap panen dapat merusak pangkal tangkai sehingga berpotensi pengurangan panen kedepannya.

### Sortasi Buah Kopi

- 2 Memisahkan buah kopi yang sudah matang dengan yang belum matang atau terlalu matang

### Setor Hasil Panen

- 3 Petani menyetorkan hasil panen ke koperasi atau tempat pengolahan kopi

### Pengupasan Kulit Pertama (metode honey dan full wash)

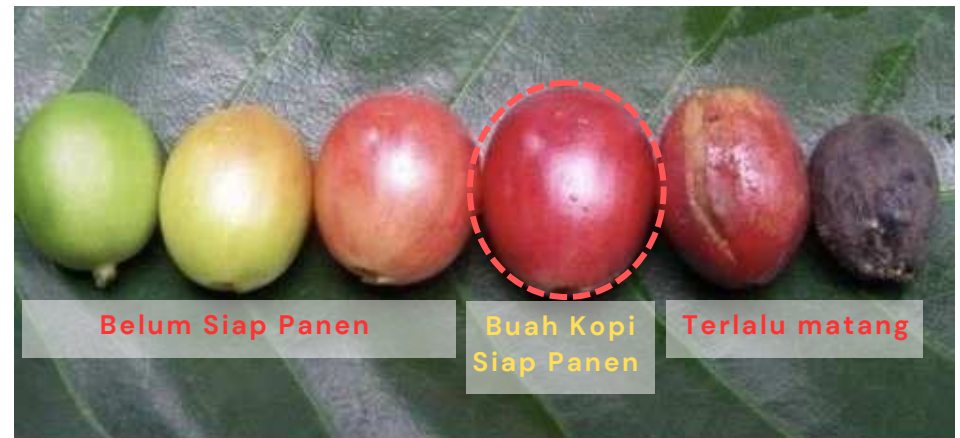
- 4 Mengupas lapisan kulit pertama dari buah kopi yaitu kulit buah dengan mesin pulper.

\*kopi merapi saat ini hanya menawarkan produksi kopi dengan metode olah honey (robusta) dan full wash (arabika), sehingga proses natural tidak dijelaskan disini

### Pencucian, Perendaman selama 24 atau 36 Jam, Pencucian Kembali (metode full wash)

### Penjemuran

- 5 buah kopi yang sudah diolah dengan metode honey atau full wash kemudian dikeringkan dengan cara dijemur dibawah matahari



Gambar 35.  
Tingkat Kematangan Buah Kopi

Sumber: Dutch Barista, diolah penulis



Gambar 36.  
Mesin Coffee Pulper Kapasitas 200 Kg/Jam

Sumber: Nor Coffee Roaster



Gambar 37.  
Penjemuran Buah Kopi di P4S Kopi Merapi Secara Langsung atau Dalam Green House (saat musim hujan)

Sumber: Agritech Study Club UGM, 2022

**Penyimpanan**

6 Menyimpan buah kopi yang sudah kering di gudang sebelum diolah lebih lanjut.

\*jangka waktu penyimpanan bisa bertahun-tahun namun dengan kondisi ruang penyimpanan yang memadai. jika penyimpanan bagus, dapat meningkatkan rasa kopi, sebaliknya jika tidak akan menurunkan kualitas kopi.

**Pengupasan Kulit Kedua**

7 Mengupas lapisan kulit kedua dari buah kopi yaitu kulit tanduk dengan mesin Huller. Proses ini menghasilkan Biji Kopi

\*jika penyimpanan buah kopi berlangsung lama digudang (hingga lebih dari 1 tahun) maka perlu dijemur kembali sebelum pengupasan untuk mengurangi kadar air.

**Sortasi Ukuran Biji Kopi**

8 Proses sortasi berdasarkan besar kecilnya biji kopi agar mempermudah proses roasting

\*kegiatan roasting kopi yang dilakukan tanpa melakukan sortasi ukuran buah kopi dapat menyebabkan kematangan saat proses roasting tidak merata.

**Sortasi Kualitas Biji Kopi**

9 Proses sortasi berdasarkan kualitas biji kopi apakah masih dalam kondisi baik atau sudah cacat karena terkontaminasi hama pengerat

\*biji kopi yang terkontaminasi oleh hama pengerat buah dapat berubah bentuk menjadi cacat/tidak sempurna, hal ini ditandai dengan adanya bintik-bintik pada biji kopi maupun tidak ada tanda dari luar namun sudah rusak bagian dalamnya karena dimasuki oleh hama.



**Gambar 38.**  
Contoh Penyimpanan di Gudang

Sumber: Coffee Toffee, 2020



**Gambar 39.**  
Mesin Coffee Huller Kapasitas 100 Kg/jam

Sumber: Nor Coffee Roaster



**Gambar 40.**  
Jenis-jenis Cacat Pada Biji Kopi  
Sumber: Sri Mulato – Coffee and Cocoa Training Center

### Roasting

10

Memanggang atau sangrai biji kopi yang telah disortasi dengan mesin roaster. biji kopi dipanggang berdasarkan jenisnya dan ukurannya, tidak dicampur agar hasil merata.

\*lamanya waktu roasting menentukan hasil level atau tingkatan roasting (light, medium, dan dark). Tingkatan roasting tersebut mempengaruhi aroma, rasa, kadar, kafein dan akrilamida.

### Resting

11

Mengistirahatkan biji kopi hasil pemangangan untuk menghilangkan karbon-karbon negatif, aroma mesin roaster, dan aroma api atau asap pemangangan.

### Penggilingan

12

Setelah biji kopi diistirahatkan selama sekitar 3-4 hari dan telah menghasilkan aroma asli, biji kopi digiling hingga menjadi bubuk kopi siap seduh dengan mesin grinder.

### Pengemasan

13

Proses penggilingan dengan mesin membuat bubuk kopi yang dihasilkan terasa panas, oleh karena itu bubuk kopi harus didinginkan dulu secara alami untuk kemudian dikemas.



**Gambar 41.**

Mesin Coffee Roaster Kapasitas 2-5 Kg di P4S Kopi Merapi

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024



**Gambar 42.**

Tingkatan Warna Sangrai atau Densitas Biji Kopi

Sumber: Badan Standarisasi Nasional, diolah penulis



**Gambar 43.**

Tingkatan Ukuran Kehalusan Kopi Bubuk

Sumber: WKG Roastery, diolah penulis



**Gambar 44.**

Kemasan Produk Kopi Merapi dari Produksi Koperasi Kebun Makmur

Sumber: Koperasi Kebun Makmur, 2022

## Kebutuhan Mesin Pada Tahap Produksi Produk Kopi Merapi



**Gambar 45.**  
Mesin Coffee Pulper Kapasitas 100 Kg/Jam  
Sumber: Garuda Machinery



**Gambar 46.**  
Mesin Coffee Huller Kapasitas 50 Kg/Jam  
Sumber: Mesin Pertanian



**Gambar 47.**  
Mesin Coffee Roaster Kapasitas 20 Kg  
Sumber: MILL CITY ROASTERS



**Gambar 48.**  
Mesin Coffee Grinder Kapasitas 15 Kg/Jam  
Sumber: Pusat Penelitian Kopi & Kakao Indonesia

## Kegiatan Edukasi Kopi

Edukasi menurut KBBI merupakan pendidikan, yang mana pendidikan dapat diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan; proses, cara, perbuatan mendidik.

Jenis edukasi bisa dibedakan jadi aktif dan pasif. Menurut Amri (2015), pembelajaran aktif adalah kegiatan-kegiatan pembelajaran yang melibatkan para pelajar dalam melakukan suatu hal dan memikirkan apa yang sedang mereka lakukan.



**Gambar 49.**  
Kegiatan Workshop Kopi  
*sumber: Kinto, 2019*

Adapun kegiatan edukasi kopi merupakan kegiatan edukatif dengan objek edukasi berupa segala hal tentang kopi. Dalam konteks ini, edukasi kopi yang sudah ada berupa pelatihan barista kopi, kelas belajar roasting kopi, kelas teori proses pengolahan kopi dari hulu ke hilir, kelas kewirausahaan kiat membangun bisnis kedai kopi merapi, serta kegiatan tracking dan wisata kebun kopi merapi.

Berikut jenis kegiatan edukasi aktif lainnya yang bisa dilakukan dalam edukasi kopi:

- **Edukasi aktif** pada proses produksi kopi yang bersifat **interaktif, berupa factory visit** dimana terdapat interaksi secara langsung atau tidak langsung antara pengunjung dan pelaku produksi dengan bantuan pemandu wisata pada tempat produksi,
- **Edukasi aktif** pada fasilitas penunjang **berupa kelas barista atau kelas roasting** kopi **bersifat tutorial atau workshop**, yaitu dengan pengunjung melakukan kegiatan sesuai dengan kegiatan yang diajarkan.

## Rincian Proses Edukasi dan Atraksi Wisata Pada Wisata Edukasi Kopi

### Proses Pra-Panen Hingga Panen Buah Kopi

*Kebun Kopi*



- 1) Mempelajari karakteristik tanaman kopi dari persiapan bahan tanam hingga pembentukan buah kopi sambil trekking menyusuri kebun kopi.
  - Pemilihan benih kopi unggul
  - Pemupukan
  - Pengaturan kelembaban tanah
  - Pembersihan gulma
  - Pertumbuhan & Penyerbukan bunga
  - Pengaruh Lingkungan
  - Pembentukan & Pertumbuhan buah sampai matang
- 2) Mempelajari Pemanenan buah kopi
  - Pemetikan buah matang secara selektif
  - Pencegahan buah-buah pelangi
  - Pemanenan awal
  - Pemanenan akhir
- 3) Mempelajari Sortasi buah hasil panen
  - Pemilahan buah kopi berdasarkan warna kulit
  - Pemisahan buah bernas
  - Pemisahan buah cacat
  - Pencegahan kontaminasi non-buah
  - Pengangkutan buah hasil panen ke pabrik

### Proses Pasca Panen - Penjemuran

*Bangunan Produksi Kopi Merapi & Greenhouse*



- 4) Mempelajari mengenai Penyimpanan Bahan Baku buah kopi di bak penampung
  - Perambangan buah hasil panen dimana buah kopong mengambang, buah bernas terbenam
  - Perendaman buah kopi jika panen terlambat
- 5) Mempelajari Pengupasan kulit buah kopi (Pengupasan Pertama)
  - Pemisahan kulit buah dari biji kopi gabah secara mekanik dengan mesin pulper
- 6) Mempelajari Perendaman/Fermentasi biji kopi gabah
  - Penguraian Sisa lendir biji kopi gabah secara mikrobiologis selama 20-36 jam
- 7) Mempelajari Pencucian biji kopi gabah
  - Pembersihan sisa fermentasi lendir gabah secara mekanik / manual
- 8) Mempelajari Penjemuran biji kopi gabah di greenhouse
  - Pembersihan sisa fermentasi lendir gabah secara mekanik

### Proses Penyimpanan Hasil Jemur - Penyortiran

*Bangunan Produksi Kopi Merapi*



- 9) Mempelajari mengenai Penyimpanan biji gabah
  - Pengemasan dalam kantong hermetik
  - Pelabelan
  - Penyusunan kantong di atas palet kayu
  - pemeliharaan kebersihan, penerangan dan ventilasi
- 10) Mempelajari Pengupasan kulit tanduk biji kopi (Pengupasan Kedua)
  - Pelepasan sekam dari biji kopi secara mekanik dengan mesin huller
  - Penetapan jadwal dan jumlah pengupasan
  - Pencegahan munculnya biji cacat saat pengupasan
- 11) Mempelajari Sortasi biji kopi berdasarkan ukuran
  - Pemilahan biji kopi berdasarkan ukuran dengan ayakan getar
- 12) Mempelajari Sortasi biji kopi berdasarkan kualitas biji
  - Pemilahan biji kopi berdasarkan jenis cacat sesuai SNI:01-2907-2008
  - Penetapan grade mutu

## Proses Penyangraian- Pengemasan Hasil Sangrai

Bangunan Produksi Kopi Merapi



- 13) Mempelajari Karakteristik biji kopi
  - Kadar air awal
  - Ukuran dan densitas biji kopi
  - Metoda olah
  - Asal biji kopi
- 14) Mempelajari Penyangraian biji kopi
  - Pembentukan cita rasa khas kopi dikontrol sebagai fungsi suhu dan waktu sangrai lewat
  - Perubahan warna dan aroma
  - Pengamantan suhuantara 195 - 205°C
  - Identifikasi kemunculan suara biji kopi yang merengang, disebut "first crack"
- 15) Mempelajari Tingkat Sangrai biji kopi
  - Berdasarkan beda warna hasil sangrai biji kopi yang dihasilkan di tiap suhu yang berbeda
- 16) Mempelajari Pengemasan biji kopi
  - Pengemasan untuk menjaga kesegaran biji kopi sangrai dalam kantong alumunium foil berkatup yang berfungsi untuk pelepasan CO<sub>2</sub> dalam kemasan dan mencegah masuknya O<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O ke dalam kemasan serta melindungi biji dari radiasi sinar matahari

## Proses Penggilingan- Pengemasan Hasil Giling

Bangunan Produksi Kopi Merapi



- 17) Mempelajari Karakteristik biji kopi hasil sangrai
  - Mengidentifikasi tingkat sangrai yaitu light, medium, medium to dark, dark, very dark
- 18) Mempelajari Proses Penggilingan biji kopi sangrai
  - Penghalusan biji kopi sangrai secara mekanik dengan mesin giling
  - Pengontrolan selama penggilingan memerhatikan suhu kopi bubuk dan ukuran partikel maksimum
- 19) Mempelajari Tingkat Kehalusan kopi bubuk
  - Tingkat kehalusan ukuran partikel bubuk kopi disesuaikan dengan alat seduh, dengan tingkatan kasar (coarse), medium, halus (fine), dan sangat halus (super fine).
- 20) Mempelajari Pengemasan kopi bubuk
  - Penghalusan biji kopi sangrai secara mekanik dengan mesin giling
  - Pengontrolan selama penggilingan memerhatikan suhu kopi bubuk dan ukuran partikel maksimum

## Proses Pengujian Mutu & Cita Rasa

Bangunan Produksi Kopi Merapi



- 21) Mempelajari Pengujian Mutu produk kopi sesuai SNI
  - SNI: 2907-2008 tentang biji kopi
  - SNI: 8964-2021 tentang biji kopi sangrai
  - SNI: 3542-2004 tentang kopi bubuk
  - SNI: 7708-2011 tentang kopi gula krimer
  - SNI: - tentang kopi premiks
- 22) Mempelajari Pengujian Cita Rasa Kopi uji citarasa meliputi:
  - Fragrance (bau kopi bubuk)
  - Aroma (bau enak khas kopi)
  - Flavor (bau seduhan kopi)
  - Body (kekentalan)
  - Acidity (rasa asam menyenangkan)
  - Bitterness (rasa pahit)
  - Sweetness (rasa manis)

## Program Keterampilan Kopi

Menurut Specialty Coffee Association (SCA), organisasi yang didedikasikan untuk memajukan industri kopi spesialis, yang juga menetapkan standar profesional yang diakui bagi pemula yang ingin memulai perjalanan di dunia kopi, dari perkebunan hingga cangkir, berikut pembagian bidang dalam program keterampilan kopi:



**Pengantar kopi.** Memberikan gambaran umum dunia kopi. Botani, budidaya perkebunan, klasifikasi kopi, pemanggangan, ekstraksi baik dalam espresso maupun brewing. Sebuah perjalanan mengenal kopi sebagai produk dan rantai nilai.



**Keterampilan Brewing.** mencakup berbagai metode pembuatan kopi serta variabel ekstraksi kopi yang mempengaruhi kualitas. Pembelajaran langsung ditekankan dengan fokus pada profil penggilingan, metode penyeduhan, pengukuran kekuatan kopi, dan pembuatan grafik ekstraksi kopi.



**Kopi hijau.** mengenal dunia kopi sebagai tanaman dan produk pertanian. Spesies, varietas dan kultivar, botani dan agronomi tanaman. Pemanenan dan pengolahan, klasifikasi berdasarkan saringan, ketinggian dan cacat, bursa berjangka dan sistem Incoterms serta pengetahuan tentang dekafeinasi dan sertifikasi organik dan Perdagangan yang Adil.



**Sensorik Kopi.** Dalam pelajaran ini peserta berupaya menemukan cara mengenali, menganalisis, dan mengukur sensasi penciuman, pengecapan, rasa, dan sentuhan kopi, baik dalam cupping maupun espresso.



**Memanggang.** mendalami proses pemanggangan, termasuk fase pemanggangan dan pengaruhnya terhadap rasa dalam cangkir, profil dan penggunaan perangkat lunak pemanggangan, pemilihan warna hijau yang tepat terkait hingga profil organoleptik yang akan diperoleh, gosong, tipping dan kesalahan klasik proses penyangraian lainnya, hingga evaluasi cupping pada kopi sangrai.



**Keberlanjutan kopi.** Sebuah program kursus yang mencakup isu-isu keberlanjutan yang lebih menantang yang dihadapi kopi, dan industri kopi saat ini. Program ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang apa arti istilah 'keberlanjutan'. Kursus ini dirancang untuk memiliki penerapan yang luas dan menarik bagi orang-orang yang baru mengenal kopi serta bagi para profesional. Kursus mendasar untuk semua orang yang bekerja di bidang kopi dan juga untuk planet kita!



**Keterampilan Barista.** membahas tentang keterampilan dan kompetensi yang dibutuhkan barista yang bekerja dengan mesin espresso. Mulai dari cara penggilingan, teknik menyiapkan susu dan latte art hingga layanan dan manajemen pelanggan.

## Kajian Konsep Penginapan Perkemahan

### Konsep Perkemahan - Semi-Permanent Camp

Dalam perancangan pengembangan dan redesain P4S Kopi Merapi, pemilik mempunyai konsep terbaru untuk penginapan dimana konsep penginapan glamping atau glamorous camping yang sudah ada akan diganti menjadi perkemahan dengan konsep semi-permanent camp.

Semi-permanent camp dapat diartikan sebagai suatu bentuk tempat tinggal atau perkemahan yang dibangun dengan tujuan untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu, tetapi tidak secara permanen. Menurut konsep dari pemilik P4S Kopi Merapi, karena pemasangan tenda penginapan pada P4S Kopi Merapi dilakukan *by-request* oleh klien, konsep semi-permanent camp ini ditujukan untuk kemudahan pemasangan tenda penginapan yang dapat dibongkar dan dipasang sesuai kapasitas yang diharapkan dari klien.

### Konsep Modul Tenda Semi-Permanent Camp - Inflatable Camping Tent



Semi-permanent camp yang dikonsepsikan oleh pemilik P4S Kopi Merapi ditujukan untuk kemudahan pemasangan tenda penginapan. Oleh karena itu dipilih jenis modul tenda kemah yaitu Inflatable Camping Tent yang mudah dan cepat untuk dibongkar pasang. Inflatable Camping Tent merupakan jenis tenda yang menggunakan udara sebagai pengisi utama untuk mempertahankan strukturnya, bukan menggunakan rangka tradisional yang terbuat dari logam atau serat. Proses pengisian udara untuk tenda ini biasanya melibatkan menggunakan pompa udara untuk mengembangkan struktur tenda.

### Konsep Kebutuhan Kapasitas Semi-Permanent Camp P4S Kopi Merapi

total pengunjung maksimal: **90 orang**



**Tenda Besar**  
kapasitas 10 orang  
dengan sleeping bag  
atau matras  
luasan: 17m<sup>2</sup>



**Tenda Kecil**  
kapasitas 3 orang  
dengan sleeping bag  
atau matras  
luasan: 5m<sup>2</sup>

### Konsep Pendopo Area Penginapan - Joglo

Selain perubahan konsep penginapan, terdapat tambahan fasilitas penunjang yang dikonsepsikan pemilik di area penginapan P4S Kopi Merapi yaitu berupa pendopo dengan bentuk joglo yang akan digunakan untuk fungsi berkumpul bagi pengunjung perkemahan.



### Konsep Kebutuhan Kapasitas Pendopo

jumlah pendopo : 2  
daya tampung per pendopo : 25 Orang

## Pendekatan Kreatif

### Pengertian Kreatif

Kreatif adalah suatu kegiatan yang bersifat rekreasi. Menurut KBBI, **rekreasi** diartikan sebagai **penyegaran kembali badan dan pikiran** atau sesuatu yang menghiburkan hati dan menyegarkan seperti hiburan atau piknik. Dengan kata lain, kreatif merupakan kegiatan yang dapat membuat badan dan pikiran seseorang menjadi segar kembali.

Menurut Mokras-Grabowska dalam Patel (2021), terdapat banyak bentuk rekreasi yang cenderung disebabkan karena pilihan pribadi, minat, dan lingkungan sosial sekitar, dan merupakan bagian penting dalam perkembangan individu.

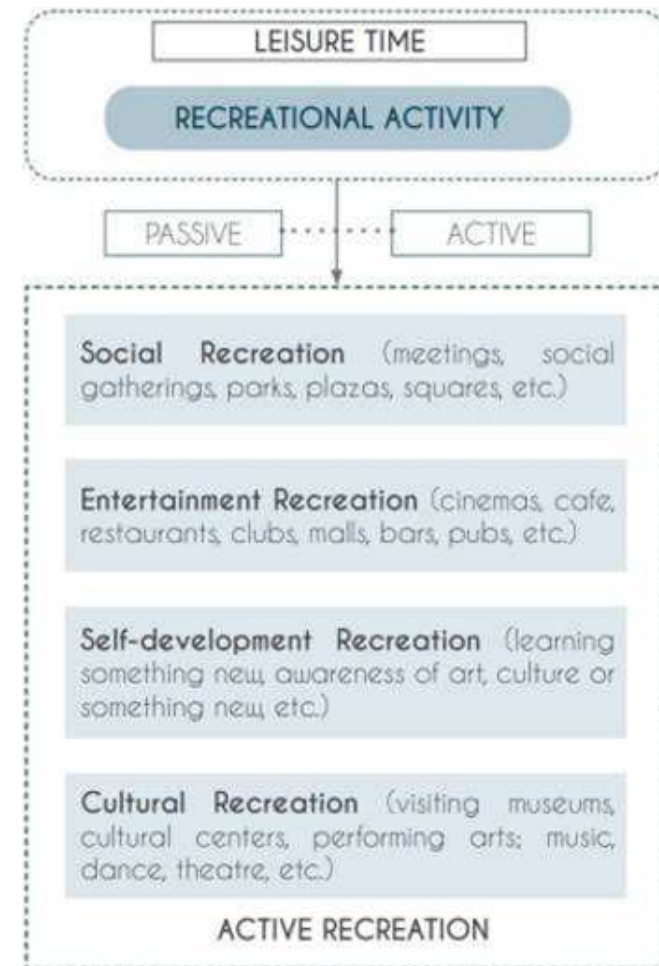
### Aktivitas Rekreasi

Aktivitas rekreasi merupakan suatu kumpulan aktivitas yang dilakukan saat seseorang berada di waktu luang dengan tujuan rekreasi (Patel, 2021).

Banyak cara untuk membedakan **macam aktivitas rekreasi**, salah satunya adalah **aktif** dan **pasif**. Menurut Mokras-Grabowska dalam Patel (2021), rekreasi aktif melibatkan beberapa aktivitas dan usaha fisik, sedangkan dalam rekreasi pasif hampir tidak ada aktivitas fisik atau mental yang terlibat.

Menurut Patel (2021), aktivitas rekreasi dapat dibedakan kembali menjadi dalam 4 jenis, yaitu:

- **Social Recreation** - Rekreasi Sosial
- **Entertainment Recreation** - Rekreasi Hiburan
- **Self-development Recreation** - Rekreasi Pengembangan diri
- **Cultural Recreation** - Rekreasi Budaya



**Gambar 50.**  
Jenis-jenis Aktivitas Rekreasi

Sumber: Patel, 2021

Aktivitas rekreasi juga bisa dibedakan dari bentuk pewartannya. Menurut Mulhi (1999), kegiatan rekreasi dari bentuk wadahnya dibedakan menjadi:

- **Rekreasi Tertutup**

rekreasi yang dilakukan di dalam ruangan (indoor), seperti makan dan minum dalam restoran atau cafe, berbelanja di toko souvenir, bersantai di lobby, dan sebagainya.

- **Rekreasi Terbuka**

rekreasi yang dilakukan di luar ruangan (outdoor), seperti berjalan-jalan menyusuri pantai, menonton pertunjukan di panggung terbuka, dsb.

## Arsitektur Kreatif

Menurut Zuastika (2010), arsitektur kreatif merupakan suatu seni/gaya bangunan atau lingkungan binaan yang direncanakan dan dirancang berdasarkan hal-hal yang bersifat rekreasional, yang mampu mengungkapkan dan menjelaskan aktivitas yang dilakukan pada waktu senggang. **Hal-hal yang bersifat rekreasional** tersebut antara lain adalah sebagai berikut:

- **Penyegaran kembali** badan dan pikiran (fisik dan mental).
- Dilakukan **pada waktu luang**.
- Merupakan kegiatan yang **memberikan kegembiraan, kesenangan, dan kepuasan** bagi pelaku.
- **Dapat menyalurkan ekspresi** seseorang terhadap kegiatan yang menarik perhatian.

**Indikator penciptaan suasana kreatif** menurut Seymour M. Gold dalam Zuastika (2010) dapat diperoleh dari hal-hal sebagai berikut:

- Adanya **Unsur-unsur Alam** dalam bangunan, misalnya tanaman dan air
- Adanya **Pergerakan Manusia dan Aktivitas**
- Adanya **Ruang yang Digunakan Bersama** yang memungkinkan untuk digunakan bersama tanpa batas agar terjadi interaksi antar individu
- **Orang dapat Saling Melihat** untuk kebutuhan sosialisasi
- **Eksploratif** agar pengunjung dapat ikut mengapresiasi, mengalami, dan merasakan sesuatu dalam bangunan
- Adanya unsur **Informal** yang menarik
- Bentuk ruang, sirkulasi, atau pola yang **Dinamis**
- **Unsur Cahaya**, baik alami maupun buatan
- **Bentuk Bangunan yang Beraneka Ragam** agar timbul suasana yang berbeda dan dinamis

- **Tata Letak atau Susunan Ruang dan Fasilitas** yang tidak monoton dengan kelompok fungsi
- **Sekuens Ruang yang Bermacam-macam** agar menimbulkan pengalaman ruang yang berbeda
- Adanya **Triangulasi**, yaitu sesuatu yang menyatukan orang yang tidak saling kenal dalam sebuah kegiatan yang memungkinkan interaksi

## Hubungan Rekreasi dan Edukasi

Kegiatan rekreasi dan edukasi dapat dihubungkan, yaitu dengan melakukan aktifitas rekreasi yang dapat menambah pengetahuan baru sembari memberikan kegembiraan bagi pelaku.

Menurut Lubis (2012), jenis **kegiatan yang bersifat edukatif-rekreatif** adalah sebagai berikut:

- **Social Activities** - Aktivitas Sosial merupakan kegiatan yang bertujuan sosial, dengan cara berdiskusi, berjalan-jalan bersama, dan kegiatan yang memungkinkan interaksi sosial.
- **Physical Recreation** - Rekreasi Fisik merupakan kegiatan yang menggunakan fisik pada kegiatan utamanya.
- **Cognitive Recreation** - Rekreasi Kognitif merupakan kegiatan yang melibatkan budaya, pendidikan dan kreativitas, atau kegiatan yang berhubungan dengan estetika.
- **Creative Play** - Permainan Kreatif merupakan aktivitas rekreasi yang memberi keseimbangan pada imajinasi akan sesuatu.
- **Mental** merupakan kegiatan rekreasi berupa ekspresi aktifitas masyarakat yang bersifat mendidik seperti kegiatan seminar dan debat.

## Konklusi

### Kajian Pendekatan Kreatif

Dari kajian yang diuraikan mengenai Aktivitas Rekreasi, Arsitektur Kreatif, serta Hubungan Rekreasi dan Edukasi, berikut konklusi dari pembagian jenis aktivitas kreatif yang akan dirancang pada Redesain Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi sesuai dengan konsep dari pemilik dan pendekatan kreatif:

#### Aktivitas Kreatif Berdasarkan Pengalaman yang Ditawarkan Pada Pengunjung

##### *Definisi*

<b><i>Social Recreation</i></b>	aktivitas yang memungkinkan tentor/pemateri/pemandu wisata dan pengunjung atau sesama pengunjung untuk saling berinteraksi secara aktif satu sama lain
<b><i>Entertainment Recreation</i></b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk merasa terhibur dari segi indrawi (penglihatan, penciuman, pengecap, pendengaran, sentuhan) maupun emosional atas aktivitas atau setting (lokasi atau suasana) yang ditawarkan
<b><i>Self-development Recreation</i></b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk mendapatkan pengetahuan baru atau meningkatkan kesadaran terhadap suatu hal yang baru sebagai pengembangan diri bagi pengunjung
<b><i>Cultural Recreation</i></b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk mengenal dan mempelajari suatu budaya yang disajikan

#### Aktivitas Kreatif Berdasarkan Intensitas Pergerakan Fisik yang Dilakukan Oleh Pengunjung

##### *Definisi*

<b><i>Aktif</i></b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk melakukan pergerakan fisik dengan penggunaan energi yang cukup banyak
<b><i>Pasif</i></b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk sedikit atau tidak sama sekali melakukan pergerakan fisik dengan penggunaan energi yang sangat minim

## Aktivitas Rekreasi Berdasarkan Bentuk Pewadahan atau Keterbukaan Ruang yang Ditempatinya

### Definisi

<b>Tertutup</b>	aktivitas yang dilakukan di dalam ruangan, dengan keterbukaan ruang yang tertutup. bisa ditandai dengan penggunaan ruangan yang memiliki naungan dan dinding penuh.
<b>Semi-Terbuka</b>	aktivitas yang dilakukan di dalam ruangan, dengan keterbukaan ruang yang terbuka. bisa ditandai dengan penggunaan ruangan yang tidak memiliki dinding penuh, misalnya hanya berupa kolom dan naungan.
<b>Terbuka</b>	aktivitas yang dilakukan di luar ruangan, biasanya dilakukan di alam terbuka atau di dalam suatu bangunan pada area yang tidak ada naungan.

## Aktivitas Rekreatif Berdasarkan Pengalaman Edukatif yang Ditawarkan Pada Pengunjung

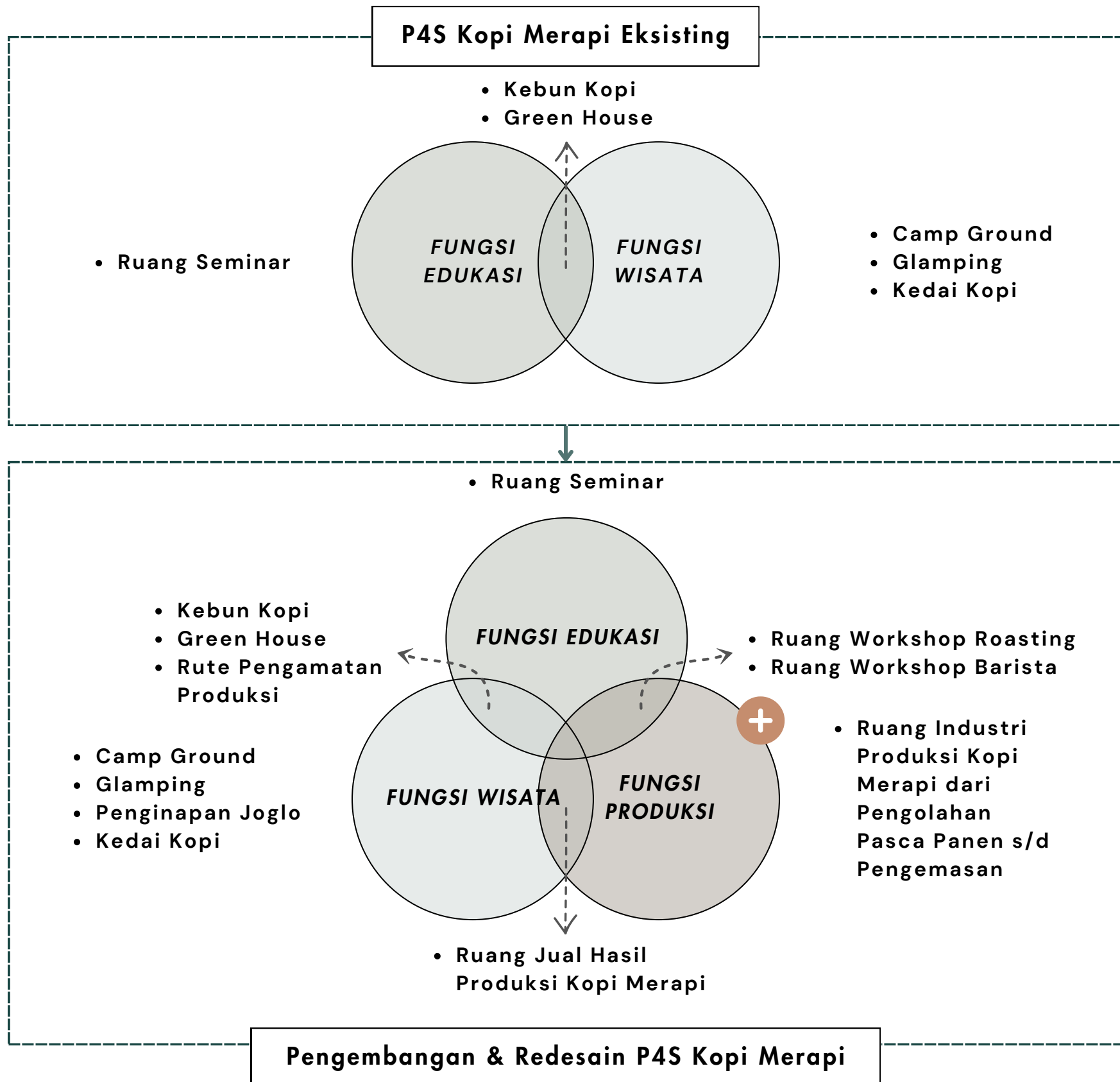
### Definisi

<b>Social Activities</b>	aktivitas yang memungkinkan tentor/pemateri/pemandu wisata dan pengunjung atau sesama pengunjung untuk saling berinteraksi satu sama lain dalam upaya menambah pengetahuan baru bagi pengunjung
<b>Physical Recreation</b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk melakukan pergerakan fisik dalam upaya menambah pengetahuan baru bagi pengunjung
<b>Cognitive Recreation</b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk melibatkan proses berpikir dalam menciptakan pemahaman, menyimpan informasi, dan mengambil keputusan
<b>Creative Play</b>	aktivitas yang memungkinkan pengunjung untuk menggunakan bakat kreativitasnya dalam upaya menambah pengetahuan baru bagi pengunjung

keterangan: jenis kegiatan yang bersifat edukatif-rekreatif berupa mental menurut lubis (2012) tidak digunakan sebagai pembagi jenis aktivitas rekreatif pada perancangan ini dikarenakan contoh kegiatannya seperti seminar dan debat cukup tidak sesuai dengan contoh hal yang bersifat rekreasional menurut Zuastika (2010).

# KAJIAN TIPOLOGI PERANCANGAN

## Tipologi Bangunan Pada Pengembangan & Redesain P4S Kopi Merapi



## ***Tipologi Bangunan Industri Kopi***

Menurut KBBI, Industri merupakan kegiatan memproses atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, misalnya mesin. Bangunan Industri dapat diartikan sebagai bangunan yang dapat mewadahi kegiatan-kegiatan industri seperti memproses atau mengolah barang dengan sarana dan peralatan. Dalam konteks perancangan ini, bangunan industri berupa bangunan yang mewadahi kegiatan pengolahan dan produksi kopi dari kegiatan pasca panen hingga pengemasan.

Menurut Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia, struktur industri kopi dalam negeri terbagi menjadi 3 kelas sebagai berikut:

- **Industri kopi olahan kelas kecil (Home Industri)**

Industri yang tergolong dalam kelompok ini adalah industri yang bersifat rumah tangga (home industri) dimana tenaga kerjanya adalah anggota keluarga dengan melibatkan satu atau beberapa karyawan. Produknya dipasarkan di warung atau pasar yang ada disekitarnya dengan brand name atau tanpa brand name. Industri yang tergolong pada kelompok ini pada umumnya tidak terdaftar di Dinas Perindustrian maupun di Dinas POM. Industri pada kelompok ini tersebar di seluruh daerah penghasil kopi.

- **Industri kopi olahan kelas menengah**

Industri kopi yang tergolong pada kelompok ini merupakan industri pengolahan kopi yang menghasilkan kopi bubuk atau produk kopi olahan lainnya seperti minuman kopi yang produknya dipasarkan di wilayah Kecamatan atau Kabupaten tempat produk tersebut dihasilkan. Produknya dalam bentuk kemasan sederhana yang pada umumnya telah memperoleh Izin dari Dinas Perindustrian sebagai produk Rumah tangga. Industri kopi olahan kelas menengah banyak dijumpai di sentra produksi kopi seperti di Lampung, Bengkulu, Sumatera Selatan, Sumatera Utara dan Jawa Timur.

- **Industri kopi olahan kelas Besar**

Industri kopi kelompok ini merupakan industri pengolahan kopi yang menghasilkan kopi bubuk, kopi instant atau kopi mix dan kopi olahan lainnya yang produknya dipasarkan di berbagai daerah di dalam negeri atau diekspor. Produknya dalam bentuk kemasan yang pada umumnya telah memperoleh nomor Merek Dagang dan atau label lainnya. Beberapa nama industri kopi yang tergolong sebagai industri kopi ini adalah PT Sari Incofood Corp, PT. Nestle Indonesia, PT Santos Jaya Abadi, PT Aneka Coffee Industri, PT Torabika Semesta dll.

Dari kajian mengenai klasifikasi struktur industri kopi dalam negeri tersebut, dapat disimpulkan bahwa produksi kopi yang akan diwadahi di redesain P4S Kopi Merapi merupakan industri kopi kelas menengah.

# KAJIAN KRITERIA & PERSYARATAN RUANG

## Persyaratan Ruang Industri Kopi

### BADAN STANDARISASI NASIONAL - PANDUAN PENERAPAN DAN SERTIFIKASI SNI PRODUK KOPI BUBUK

#### Good Manufacturing Practicess (GMP)

secara umum, peraturan Good Manufacturing Practice (GMP) terdiri dari:

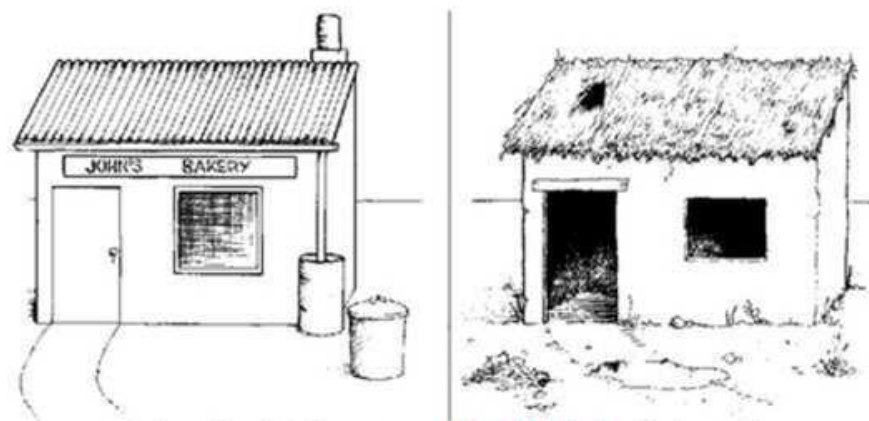
- Desain dan konstruksi higienis untuk pengolahan makanan,
- Desain dan konstruksi higienis untuk peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan, pembersihan dan desinfeksi peralatan,
- Pemilihan bahan baku dan kondisi yang baik,
- Pelatihan dan higienitas pekerja, serta dokumentasi yang tepat.

#### RUANG LINGKUP DALAM GMP



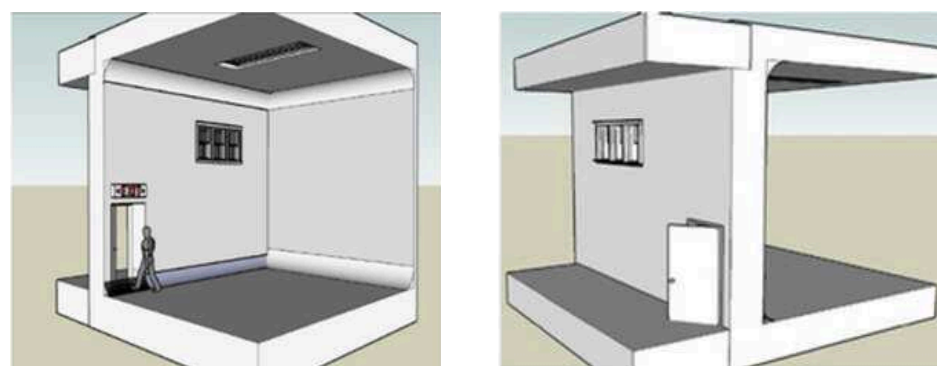
Menurut Badan Standarisasi Nasional dalam materi Diskusi dan Sharing SNI Biji Kopi, berikut kriteria penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) UMKM Kopi:

#### Lokasi Industri



Lokasi industri pangan **tidak boleh** di daerah yang rawan banjir, dekat dengan tempat pembuangan sampah, rawan terhadap hama

#### Konstruksi Bangunan

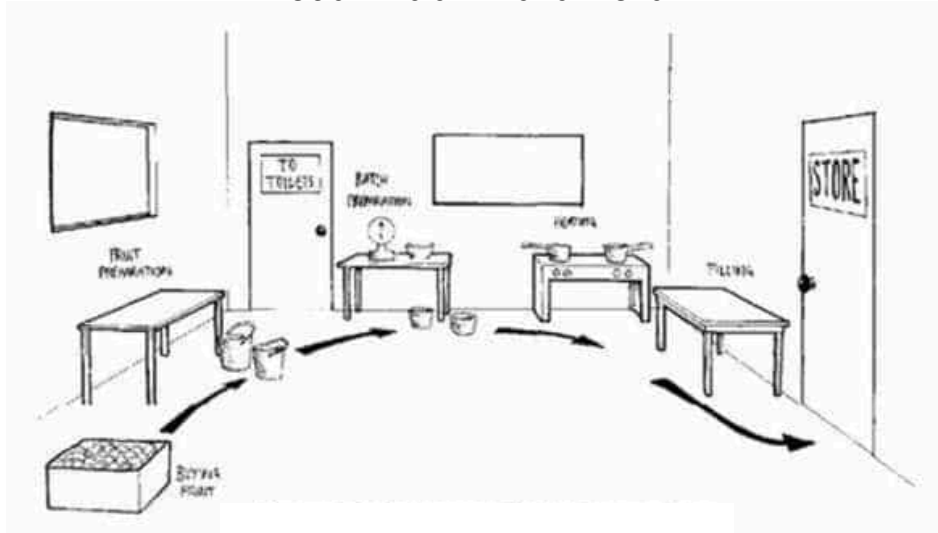


Lantai, dinding dan langit mudah dibersihkan dan tidak menyerap air

Pertemuan antara lantai dan dinding tidak membentuk sudut mati

Menurut Badan Standarisasi Nasional dalam materi Diskusi dan Sharing SNI Biji Kopi, berikut kriteria pengemasan produk kopi bubuk dan ruang penyimpanan:

### Desain dan Tata Letak



Susunan diatur sesuai dengan urutan produksi (search) dan **menerapkan 5R** (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin)

### Fasilitas dan Sarana Produksi



Terpisah antara limbah cair, semi padat dan padat

Limbah dibuang di tempat Khusus untuk mencegah kontaminasi

### Pengemasan Kopi Bubuk

1. Menerapkan praktik higiene
2. Jenis kemasan :
  - a. tidak bereaksi dengan bubuk kopi (food grade)
  - b. daya tahan terhadap minyak, air, tekanan udara, goresan, dan sobekan
3. Menerapkan ketentuan label kemasan (kode produksi, kadaluarsa, netto, dll)



Metode Pengemasan Hermetik, jika kopi (biji, sangrai, bubuk, ingin disimpan lama) untuk stok



### Ruang Penyimpanan



Mengendalikan suhu dan kelembaban udara, menjaga kebersihan, memasang pencegah hama/serangan dan menerapkan FIFO (First In, First Out)

**Respon Perancangan***Berdasarkan Kriteria/Persyaratan**Ruang Lingkup GMP Produksi Kopi Bubuk*

No.	Ruang Lingkup	Kriteria / Persyaratan	Respon Perancangan
1	Lokasi Sarana Produksi	Sarana produksi tidak boleh ditempatkan di lokasi yang jelas akan menimbulkan ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan	Peletakan sarana produksi di lokasi yang aman dari ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan
		Area produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar	Peletakan area produksi jauh dari lingkungan tercemar (misal selokan, tempat pembuangan, dan jalan raya)
		Jalan menuju area produksi tidak menimbulkan genangan air	Perancangan sistem drainase di sekitar area produksi
		area produksi harus bersih	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
2	Bangunan dan Ruang	Bangunan dan ruangan dibangun dari bahan yang tahan lama dan mudah untuk dibersihkan	Pemilihan material dan konstruksi yang tahan lama dan mudah dibersihkan
		Bangunan dibuat berdasarkan jenis produk yang dihasilkan serta sesuai dengan urutan proses produksi sehingga melindungi pangan terhadap kontaminasi silang selama proses produksi	Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi
		Lantai ruangan produksi seharusnya kedap air	Pemilihan material lantai yang kedap air
		Jendela dan ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan.	Perancangan sistem bukaan yang aman dari serangga dan mudah dibersihkan
		Permukaan tempat kerja seharusnya dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaannya halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan.	Pemilihan material tempat kerja dan furniture yang tidak menyerap air, permukaan halus, dan tidak bereaksi dengan bahan pangan
3	Fasilitas Sanitasi	Sarana penyediaan air seharusnya dilengkapi dengan tempat penampungan air minum atau air bersih untuk proses produksi harus cukup dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan	Pemisahan tempat penampungan air minum dan air bersih untuk proses produksi
		Wadah untuk limbah seharusnya terbuat dari bahan yang kuat, diberi tanda dan tertutup rapat.	Perancangan wadah untuk limbah dengan material yang kuat dan tertutup rapat
		Limbah harus segera dibuang ke tempat khusus untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hewan pembawa penyakit seperti lalat maupun tikus.	Penyediaan ruang pembuangan limbah sementara yang tertutup dan jauh dari area produksi, sebelum akan diolah di tempat pengolahan limbah di luar area tapak
		Toilet didesain yang higienis dan mendapatkan penerangan serta berventilasi.	Perancangan toilet yang higienis, yaitu dengan peletakannya yang tidak terbuka ke area produksi dan dengan penerapan sistem penerangan dan ventilasi udara
		Fasilitas ruang ganti pakaian karyawan untuk mengganti pakaian dari luar dengan pakaian kerja seharusnya dilengkapi tempat menyimpan/menggantung pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah.	Penyediaan ruang ganti bagi karyawan dengan tempat penyimpanan pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah
4	Mesin dan Peralatan	Mesin dan peralatan kopi yang digunakan mudah dilakukan pembersihan, didesinfeksi dan pemeliharaan untuk mencegah pencemaran terhadap bahan pangan.	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
5	Bahan	Bahan yang digunakan tidak rusak, dan tidak mengandung bahan-bahan berbahaya. Bahan baku kopi berupa biji kopi yang berkualitas, tidak pecah, dan tidak mengandung bahan berbahaya.	Penyediaan dan perancangan wadah dan ruang penyimpanan bahan yang aman bagi ancaman kerusakan kualitas bahan baku
		Air yang digunakan baik untuk pengolahan produk maupun mencuci bahan pangan harus memenuhi persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan. Selain itu air dijaga kualitasnya agar tidak tercemar dari bahan-bahan kontaminan.	Perancangan sistem sanitasi yang terpadu dan sesuai dengan persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan
6	Pengawasan	Proses produksi pangan diatur agar satu alur proses untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara produk jadi dengan bahan baku.	Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi
		Karyawan seharusnya menggunakan alat-alat pelindung seperti hair net, clemek, sarung tangan, serta alat kaki khusus yang digunakan pada ruang produksi.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
7	Produk Akhir	Produk akhir kopi bubuk harus memenuhi persyaratan SNI Kopi yang ditetapkan oleh BSN.	-
8	Laboratorium	Laboratorium digunakan untuk menguji produk secara berkala melalui proses pengujian. Perusahaan yang tidak memiliki laboratorium dapat menggunakan laboratorium pemerintah atau swasta yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN).	-

No.	Ruang Lingkup	Kriteria / Persyaratan	Respon Perancangan
9	Karyawan	Karyawan wajib mengenakan pakaian kerja/alat pelindung diri antara lain sarung tangan, tutup kepala dan sepatu yang sesuai dengan tempat produksi kopi bubuk.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
		Ketika sedang melakukan pekerjaan karyawan tidak boleh makan, minum, merokok, meludah. Karyawan tidak boleh menggunakan perhiasan, jam tangan atau benda lainnya yang dapat mengkontaminasi produk kopi bubuk.	Penyediaan ruang istirahat bagi karyawan untuk kegiatan pribadi diluar produksi dan penyediaan loker penyimpanan barang pribadi karyawan
		Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan hygiene yang berlaku bagi karyawan.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
10	Pengemas	Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir.	Pemisahan tempat penyimpanan bahan pengemas, bahan baku dan produk akhir
11	Label dan Keterangan Produk	Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan	-
12	Penyimpanan	Penyimpanan bahan baku biji kopi seharusnya tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit.	Perancangan tempat penyimpanan bahan baku biji kopi yang tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit.
		Penyimpanan bahan baku dan produk akhir harus diberi tanda dan ditempatkan secara terpisah sehingga dapat dibedakan.	Pemisahan tempat penyimpanan bahan baku dan produk akhir
		Penyimpanan bahan baku sebaiknya diletakkan pada ruangan khusus. Bahan baku kopi sebaiknya disimpan pada ruangan yang kering, tidak lembab serta tidak terkena matahari secara langsung.	Perancangan ruang penyimpanan bahan baku yang kering, tidak lembab, dan tidak terkena matahari secara langsung
		Ruangan diharapkan memiliki ventilasi yang cukup sehingga aliran udara dapat terjaga dengan baik.	Penerapan sistem ventilasi yang memungkinkan aliran udara yang terjaga dengan baik
		Produk kopi bubuk yang sudah dihasilkan disimpan pada wadah khusus. Wadah khusus yang dapat mempertahankan kualitas dari kopi bubuk contohnya seperti topless kaca.	Pemilihan wadah khusus untuk penyimpanan produk kopi bubuk sebelum dikemas yang mampu mempertahankan kualitas
		Penyimpanan bahan berbahaya (disinfektan, insektisida, pestisida, rodentisida, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya) harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan baku dan produk jadi.	Penyediaan ruang penyimpanan khusus untuk menyimpan bahan berbahaya tersebut yang jauh dari area produksi dan tertutup
		Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk	Penyediaan tempat penyimpanan wadah dan pengemas seperti rak atau lemari agar rapih, bersih, terlindungi
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	Alat angkut dan alat pemindahan barang di dalam pabrik dari gudang ketempat produksi seharusnya dalam keadaan bersih tidak merusak barang yang diangkut atau dipindahkan.	Perancangan sistem sirkulasi angkut dan pemindahan barang dalam pabrik dari gudang ke tempat produksi yang tidak mengganggu prosedur produksi
		Mesin/peralatan produksi yang berhubungan langsung dengan bahan baku biji kopi dan produk harus dibersihkan/dicuci untuk menghilangkan sisa-sisa bahan dan kotoran sanitasi secara teratur.	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
14	Pengangkutan	Wadah dan alat pengangkutan seharusnya didesain sehingga tidak mencemari produk kopi bubuk; Mudah dibersihkan dan jika perlu didesinfeksi; Melindungi produk dari kontaminasi terutama debu dan kotoran; Mampu mempertahankan kelembaban dan kondisi penyimpanan. Salah satu contoh wadah untuk menyimpan bahan baku biji kopi adalah topless kaca.	Perancangan ruang penyimpanan wadah dan alat pengangkutan yang mampu menjaga kebersihan wadah dan alat angkut agar terbebas dari debu dan kotoran
15	Pemeliharaan Wadah dan Pengangkutan	Wadah dan alat pengangkutan pangan olahan seharusnya dipelihara dalam keadaan bersih dan terawat dan tidak digunakan untuk mengangkut bahan - bahan berbahaya lainnya.	Pembersihan secara berkala dan meletakkan ruang untuk penyimpanan wadah dan alat pengangkutan dekat dengan ruang produksi untuk mengurangi potensi terkontaminasi
16	Dokumentasi dan Pencatatan	Dokumentasi/catatan seharusnya dimiliki dan dipelihara oleh perusahaan.	-
17	Pelatihan	Karyawan seharusnya diberikan program pelatihan yang dimulai dari prinsip dasar keamanan pangan sampai pada praktek cara produksi kopi yang baik.	-
18	Penarikan Produk	Produk kopi bubuk yang terbukti berbahaya, proses produksinya harus dihentikan sampai masalahnya telah diatasi selain itu perusahaan berkewajiban melakukan penarikan produk dari peredaran/pasaran.	-
19	Pelaksanaan Panduan	Manajemen perusahaan harus bertanggung jawab atas sumber daya untuk menjamin penerapan CPPOB serta karyawan sesuai fungsi dan tugasnya harus bertanggung jawab atas pelaksanaan CPPOB.	-

## Standar Higiene Ruang Industri Kopi

### Bagian IV - Sarana produksi: Desain dan fasilitas

Menurut Standar Nasional Indonesia tentang Rekomendasi nasional kode praktis - Prinsip umum higien pangan dalam SNI CAC/RCP 1:2011, pengendalian higiene yang efektif sangat diperlukan untuk mencegah gangguan kesehatan manusia dan konsekuensi ekonomi yang diakibatkan oleh penyakit karena pangan, keracunan pangan, dan pangan yang rusak.

#### Tujuan:

Tergantung pada kondisi operasi dan risiko yang ditimbulkan, maka bangunan, peralatan dan fasilitas harus ditempatkan, didesain dan dikonstruksi untuk memastikan bahwa:

- Kontaminasi diminimalkan;
- Desain dan tata letak memungkinkan pemeliharaan yang tepat, pembersihan dan disinfeksi dan meminimalkan kontaminasi melalui udara;
- Permukaan dan bahan, khususnya yang kontak dengan pangan, harus bersifat non-toksik dalam penggunaannya, jika diperlukan, tahan lama dan mudah dipelihara dan dibersihkan;
- Tersedia fasilitas yang memadai apabila sesuai, untuk mengendalikan suhu, kelembaban dan pengendalian lain; serta
- Tersedia proteksi yang efektif dari akses hama dan sumber hama.

#### Alasan yang mendasari:

Perhatian terhadap desain dan konstruksi yang higienis, lokasi yang tepat, dan ketentuan untuk fasilitas yang memadai, diperlukan agar bahaya dikendalikan secara efektif.

#### Gambar 51.

Tujuan dan Alasan Pengendalian Higiene Desain dan Fasilitas Sarana Produksi

Sumber: SNI CAC/RCP 1:2011

Berikut aspek-aspek desain dan fasilitas yang perlu dicapai sesuai dengan kriteria sarana produksi menurut SNI CAC/RCP 1:2011:



# KAJIAN PRESEDEN

## UCC COFFEE MUSEUM

UCC Coffee Museum, yang terletak di Kobe, Jepang, adalah museum yang didedikasikan untuk sejarah dan budaya kopi. Didirikan oleh Ueshima Coffee Company (UCC), museum ini menawarkan pameran interaktif yang menjelaskan proses pembuatan kopi, dari penanaman biji hingga penyeduhan. Pengunjung dapat belajar tentang sejarah kopi global, berpartisipasi dalam sesi cupping, dan menikmati berbagai jenis kopi yang disajikan di kafe dalam museum.

Museum ini menawarkan pengalaman rekreasi edukasi kopi yang dimulai dengan tur interaktif melalui pameran sejarah kopi, yang mencakup asal-usul biji kopi dan evolusi industri kopi global. Pengunjung dapat melihat langsung proses produksi kopi, mulai dari pemetikan biji hingga penyangraian dan pengemasan, melalui demonstrasi yang mendetail. Pengunjung juga dapat mengikuti sesi cupping untuk mencicipi berbagai jenis kopi dan memahami perbedaan rasa serta aroma. Aktivitas tambahan seperti workshop pembuatan kopi dan kelas seni latte memungkinkan pengunjung untuk mempraktikkan teknik penyeduhan kopi, menjadikan kunjungan ini informatif dan interaktif.



*interior UCC Coffee Museum*



*exhibition room 2 - cultivation*



*exhibition room 5 - extraction*



*exhibition room 4 - roasting*

## tahapan kegiatan rekreasi tur edukasi kopi dalam UCC Coffee Museum

Tata ruang UCC Coffee Museum dirancang untuk meningkatkan pengalaman tur edukasi kopi dengan mengatur ruang pameran dan aktivitas sesuai dengan alur proses pembuatan kopi. Pengunjung dibimbing melalui jalur yang terstruktur, dimulai dari pameran tentang sejarah kopi, lanjut ke area demonstrasi proses pengolahan kopi, dan diakhiri dengan sesi cupping dan pelatihan penyeduhan. Penyusunan ruang ini memfasilitasi pemahaman yang mendalam tentang produksi kopi, memastikan setiap pengunjung dapat mengikuti alur cerita yang jelas dan mendapatkan pengalaman belajar yang menyeluruh.

**Exhibition Room 1 Origin**  
The magnificent history of coffee from when it was first discovered in Ethiopia to when it became a beverage loved throughout the world is introduced here.

**Exhibition Room 2 Cultivation**  
Coffee trees are grown carefully. View the process of coffee making from growing of coffee trees to when harvested coffee become green beans.

**Exhibition Room 3 Classification**  
Centering on Brazilian coffee classification that involves strict inspection of aroma and taste, the process taken for the green coffee beans to reach consumer countries is introduced.

**Exhibition Room 4 Roasting**  
This corner introduces the process from roasting and blending of green beans to when they are processed as a product we are all familiar with in a manner that is easy to understand.

**Exhibition Room 5 Extraction**  
Various ways to enjoy coffee are introduced here from basics of making good coffee to original menus.

**tata ruang UCC Coffee Museum**

UCC History  
Honorary Consulate of Jamaica  
at Kogin

Reception  
Restroom  
Museum Shop  
Tasting Corner  
Coffee and Health  
Q&A Corner

Exhibition Room 6  
Coffee and Environment

## FAIFO FACTORY

Faifo Factory adalah sebuah fasilitas produksi kopi di Hoi An, Vietnam, yang terkenal dengan sejarahnya yang kaya dalam industri kopi. Fasilitas produksi kopi ini berada di dalam Faifo Making Village, sebuah tempat untuk mengunjungi dan merasakan kompleks produksi Kopi, Teh, dan minyak esensial alami di Vietnam. Fasilitas ini tidak hanya menjadi pusat untuk memproduksi kopi berkualitas tinggi, tetapi juga menjaga tradisi kopi Vietnam yang khas. Dengan fokus pada praktik pertanian yang berkelanjutan dan kualitas produk, Faifo Factory menjadi ikon dalam upaya pelestarian budaya kopi lokal.

Tur pabrik kopi di Faifo Factory menawarkan pengalaman mendalam bagi pengunjung yang ingin memahami setiap aspek dari proses pembuatan kopi. Tur ini tidak hanya mencakup penjelasan tentang penanaman dan pemetikan biji kopi, tetapi juga membawa pengunjung melalui proses pengolahan dan penyangraian. Para pengunjung memiliki kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan petani kopi lokal, mencicipi berbagai jenis kopi yang dihasilkan, dan bahkan mengikuti sesi cupping untuk menghargai perbedaan rasa dan aroma. Arsitektur bangunan Faifo Factory dirancang untuk mengintegrasikan keindahan alam sekitarnya dengan elemen modern, menciptakan suasana yang ramah dan informatif bagi para pengunjung yang tertarik dengan budaya kopi Vietnam.



*tur pabrik kopi - tahap roasting*



*tur pabrik kopi - tahap pengemasan*



*pengenalan alat olah kopi*



*workshop kopi*



*sesi brewing kopi*



*sesi cupping kopi*

## COUNTER CULTURE COFFEE TRAINING CENTER, NYC

Counter Culture Coffee Training Center merupakan sebuah tempat untuk pendidikan kopi bagi barista profesional dan pembuatan kopi rumahan. Pusat ini merupakan generasi berikutnya dalam evolusi pendidikan kopi spesial, yang berfungsi sebagai ruang kelas, ruang pameran, ruang makan, auditorium, dan ruang acara. Tempat ini juga menyelenggarakan acara kuliner dengan koki tamu, pelatihan kompetisi, dan lokakarya layanan teknologi profesional.

Konsep arsitektur Counter Culture Coffee Training Center, NYC mencerminkan nilai-nilai modern dan keberlanjutan. Bangunan ini dirancang dengan mempertimbangkan penggunaan energi yang efisien dan bahan-bahan ramah lingkungan. Interior pusat pelatihan menampilkan desain yang terbuka dan fungsional, mempromosikan kolaborasi dan pembelajaran interaktif antara instruktur dan peserta. Area pelatihan dirancang agar fleksibel dan dapat disesuaikan dengan berbagai jenis kegiatan, mulai dari kelas harian hingga acara khusus. Pemilihan material bangunan yang ramah lingkungan juga merupakan bagian dari komitmen Counter Culture Coffee untuk mempromosikan praktik keberlanjutan dalam industri kopi global.



*interior Counter Culture Coffee Training Center, NYC*



*Pour Over Lecture*



*Espresso Class*



*tata ruang  
Counter Culture Coffee Training Center*

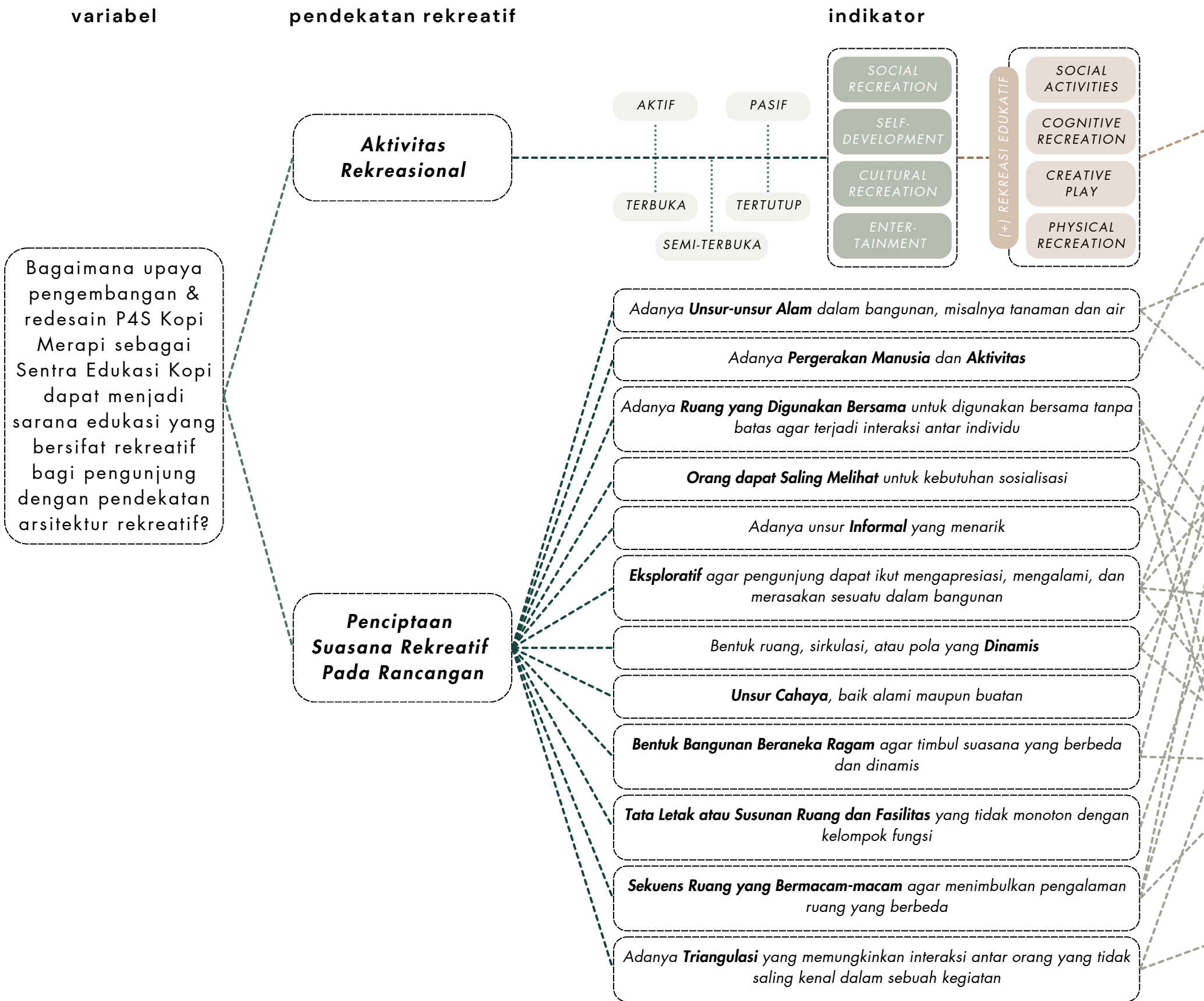
# 03

## Pemecahan Persoalan Perancangan.

- Design Guidelines
- Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan
- Program Ruang
- Eksplorasi Konsep Konteks Site
- Eksplorasi Konsep Tema Perancangan
- Konsep Figuratif Rancangan
- Uji Desain Skematik
- Evaluasi Komprehensif

# DESIGN GUIDELINES

## KONSEP PERANCANGAN DENGAN APLIKASI PENDEKATAN REKREATIF



**strategi desain**

**lingkup**

**konsep**

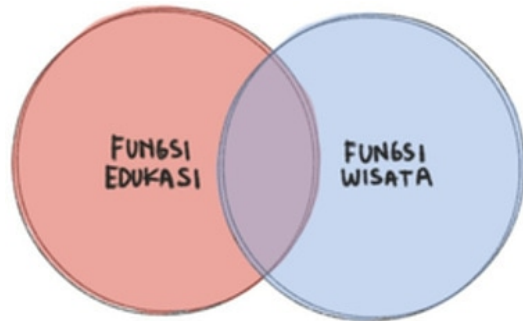
- Penelusuran Kelompok Aktivitas Rekreasional**  
 penelusuran kelompok aktivitas pada rencana pengembangan P4S Kopi Merapi ini meliputi jenis-jenis aktivitas eksisting maupun aktivitas rekreatif terbaru yang dihubungkan agar didapati aktivitas yang sesuai dengan konsep pengembangan P4S Kopi Merapi oleh pemilik dan penerapan pendekatan rekreatif.
- Natural and Organic Design**  
 Perancangan pusat edukasi kopi ini menggunakan vegetasi hias sebagai elemen dekoratif pada lansekap dan fasad bangunan, serta memanfaatkan material alami seperti batu alam, kayu, dan bambu. Bentuk bangunan dan fasad menggunakan aplikasi bentuk biomorfis dari tanaman kopi untuk menciptakan estetika yang organik. Penggunaan jendela besar atau panel kaca memungkinkan cahaya alami masuk ke ruangan, sedangkan pencahayaan buatan menggunakan kombinasi task light, ambient light, dan accent light untuk menciptakan suasana yang nyaman dan menarik.
- Integrated Landscape and Topography**  
 Penataan tenda kemah dan fasilitas penginapan memanfaatkan kondisi topografi yang berundak untuk menciptakan variasi ketinggian dan pandangan yang menarik terhadap view alam sekitar, termasuk view Gunung Merapi. Water feature eksisting dipertahankan sebagai elemen air dekoratif pada area penginapan. Jalur sirkulasi dan pola letak tenda kemah yang organik dan tidak linear mengikuti kondisi topografi alami, memberikan pengalaman eksplorasi alam yang menarik.
- Interactive and Transparent Spaces**  
 Ruang produksi dirancang terbuka, memungkinkan pengunjung melihat langsung proses produksi kopi. Sirkulasi interaktif mengundang dan mengarahkan pengunjung ke ruang-ruang tertentu sesuai alur kegiatan produksi. Keterbukaan dan transparansi ruang memungkinkan kegiatan produksi dapat dilihat dari dalam maupun luar ruang. Ruang komunal yang terbuka dan minim sekat memberikan pandangan luas dan memungkinkan interaksi antar pengguna ruangan.
- Dynamic and Adaptable Elements**  
 Sirkulasi dirancang tidak linear dan organik dengan jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berkelok, dan jembatan penghubung antar bangunan. Penggunaan fasad yang bisa digerakkan dan berfungsi ganda, seperti elemen kaca atau shading, dapat beradaptasi dengan kondisi tertentu. Ruang serbaguna dilengkapi dengan partisi yang dapat digunakan sesuai kebutuhan, memungkinkan ruang digunakan keseluruhan atau sebagian.
- Communal and Social Spaces**  
 Penyediaan area terbuka dan ruang komunal memungkinkan berbagai kegiatan bersama seperti berkumpul, bernyanyi, bermain, menyalakan api unggun, dan menikmati BBQ. Ruang workshop keterampilan kopi dirancang untuk interaksi antar peserta dan pemateri. Area komunal memungkinkan pengunjung berdiskusi mengenai kegiatan produksi kopi dengan latar ruang produksi. Penataan furniture mendukung interaksi dan memungkinkan beberapa orang berada di jalur yang sama untuk berinteraksi satu sama lain.

- Tata Lansekap** — Tata lansekap yang mengintegrasikan unsur alam, eksploratif, dan pengalaman edukatif yang mendalam.
- Tata Massa** — Tata massa yang mendorong aktivitas dinamis dan pengalaman eksploratif bagi pengunjung.
- Tata Ruang** — Tata ruang yang mendukung pergerakan aktif, eksplorasi, interaksi sosial, dan dinamika fungsi yang beragam.
- Tata Bentuk** — Tata bentuk yang mengintegrasikan unsur alam, eksploratif, ragam bentuk, unsur informal, pencahayaan, dan variasi sekuens ruang.
- Sirkulasi Bangunan** — Sirkulasi bangunan yang mengintegrasikan unsur alam, eksploratif, aktivitas manusia, dinamis, dan sekuens ruang bervariasi.
- Interior Bangunan** — Interior bangunan yang memfasilitasi interaksi tanpa batas, kebutuhan sosialisasi, dan triangulasi.
- Fasad Bangunan** — Fasad Bangunan yang menghadirkan unsur alam, eksploratif, cahaya, unsur informal, dan dinamis
- Material** — Penggunaan material yang mengintegrasikan unsur alam, eksploratif, sekuens ruang bervariasi, dan unsur informal menarik.
- Infrastruktur** — Infrastruktur Bangunan yang memfasilitasi aktivitas, pengalaman yang eksploratif, dan pencahayaan yang optimal.
- Struktur** — Struktur Bangunan yang mampu merespon kondisi alam dan mendukung aktivitas secara optimal.

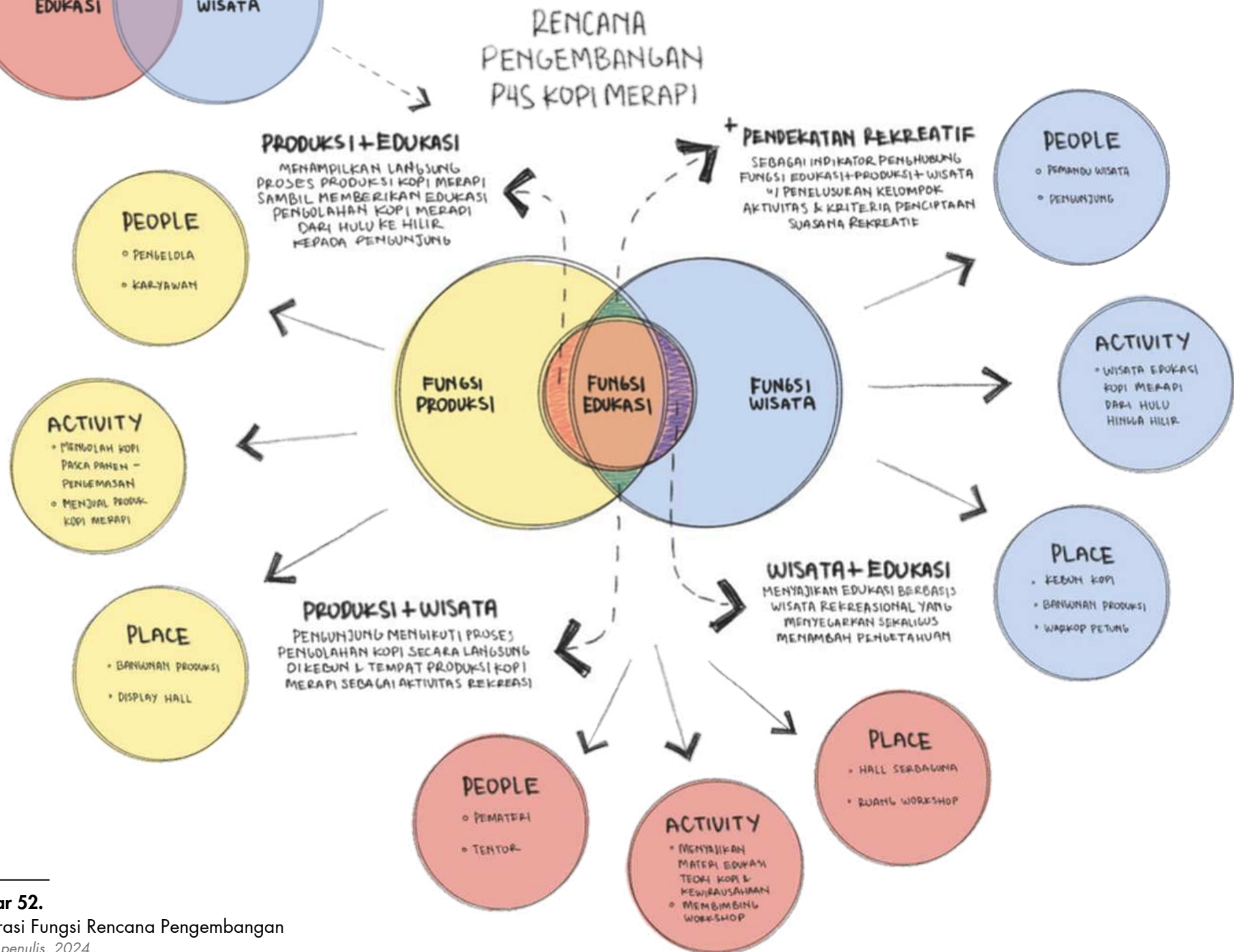
# EKSPLORASI KONSEP FUNGSI BANGUNAN

## EKSPLORASI FUNGSI RENCANA PENGEMBANGAN

P4S KOPI MERAPI EKSTING

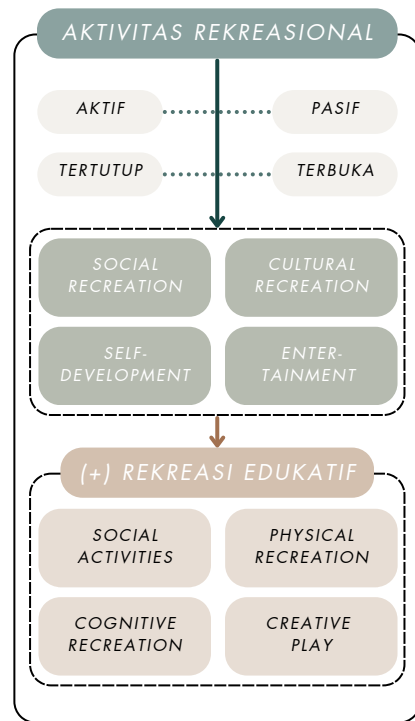


Dalam menyusun rencana pengembangan P4S Kopi Merapi, dihubungkan fungsi-fungsi eksisting dan fungsi yang akan di tambahkan pada P4S Kopi Merapi terbaru dengan pendekatan sebagai solusi perancangan.



**Gambar 52.**  
Eksplorasi Fungsi Rencana Pengembangan  
sumber: penulis, 2024

## Penelusuran Kelompok Aktivitas berdasarkan aplikasi pendekatan rekreatif



Dalam melakukan penelusuran kelompok aktivitas pada rencana pengembangan P4S Kopi Merapi, dihubungkan jenis-jenis aktivitas rekreatif untuk mendapatkan aktivitas yang sesuai dengan konsep pengembangan rancangan P4S Kopi Merapi oleh pemilik.

**Gambar 53.**  
Diagram Aktivitas Rekreatif  
sumber: penulis, 2024

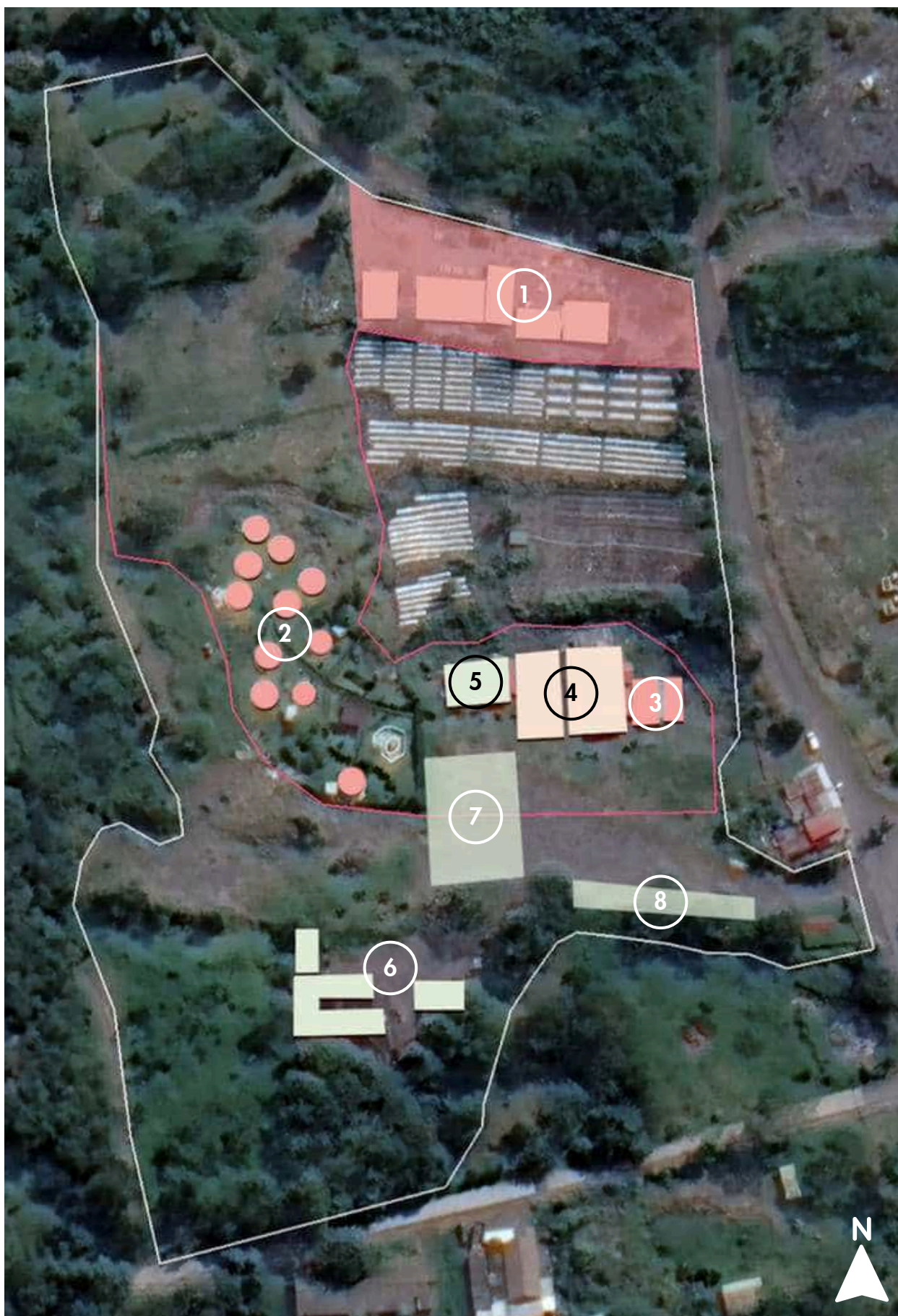
**Tabel 1.**  
Pengelompokan Aktivitas Berdasarkan Jenis Pendekatan Rekreatif  
sumber: penulis, 2024

Aktivitas	Sifat Aktivitas	Sifat Ruang	Jenis Rekreasi Edukatif
<b>Social Recreation</b>			
Trekking Kebun Kopi	Aktif	Terbuka	Physical Recreation
Meeting	Pasif	Tertutup	Social Activities
Berkemah - Menginap	Aktif	Tertutup	-
Mini-Outbound	Aktif	Terbuka	Social Activities - Creative Play - Physical Recreation
Berkumpul Bagi Pengguna Penginapan	Pasif	Semi-Terbuka	-
<b>Self-Development Recreation</b>			
Edukasi Teori Proses Pengolahan Kopi	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Edukasi Kewirausahaan Bisnis Kopi	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Seminar	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Memilih dan Memetik Buah Kopi Siap Panen	Aktif	Terbuka	Cognitive Recreation
Pelatihan Barista Kopi	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Roasting Kopi	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Mempelajari Sejarah Kopi Merapi	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Melihat, Mengamati, Mempelajari Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Brewing	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Sensory Skills	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Coffee Sustainability	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation - Creative Play
<b>Cultural Recreation</b>			
Mempelajari Sejarah Kopi Merapi	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Brewing Kopi	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Sensory Skills	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Workshop Coffee Sustainability	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation - Creative Play
<b>Entertainment Recreation</b>			
Menikmati Kopi Merapi	Aktif	Semi-Terbuka	Cognitive Recreation
Workshop Sensory Skills	Aktif	Tertutup	Cognitive Recreation
Belanja Hasil Produksi Kopi Merapi	Aktif	Tertutup	-
Melihat Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Pasif	Tertutup	Cognitive Recreation

## Konsep Pengembangan Rancangan

Berdasarkan Hubungan Aktivitas, Fasilitas, & Statusnya - Eksisting

Aktivitas	Fasilitas Eksisting	Status Aktivitas	Status Bangunan	Rancangan Baru	Keterangan
<b>Eksisting</b>					
Edukasi Teori Proses Pengolahan Kopi	Gedung Serbaguna	Pindah Letak	Demolisi Sebagian - Alih Fungsi	Gedung Serbaguna Baru	Terdapat perubahan jumlah partisipan program edukasi, dimana yang sebelumnya terbagi dalam 2 ruang akan digabung menjadi 1 ruang
Menjemur Buah Kopi	Green House	Berganti Konsep	Demolisi Total	Green House Baru	Terdapat perubahan konsep penjemuran buah kopi karena adanya aktivitas produksi kopi merapi yang baru akan ditambah pada P4S Kopi Merapi
Edukasi Proses Pengolahan Kopi	Green House	Berganti Konsep	Demolisi Total	Green House Baru	Terdapat perubahan konsep edukasi proses pengolahan kopi karena akan ditambahkan aktivitas baru berupa Wisata Edukasi Kopi dari Hulu ke Hilir
Wisata Kebun Kopi	Green House	Berganti Konsep	Demolisi Total	Green House Baru	Terdapat perubahan konsep wisata kebun kopi karena akan ditambahkan aktivitas baru berupa Wisata Edukasi Kopi dari Hulu ke Hilir
Edukasi Kewirausahaan Bisnis Kopi	Gedung Serbaguna	Pindah Letak	Demolisi Sebagian - Alih Fungsi	Gedung Serbaguna Baru	Terdapat perubahan jumlah partisipan program edukasi, dimana yang sebelumnya terbagi dalam 2 ruang akan digabung menjadi 1 ruang
Pelatihan Barista Kopi	Gedung Serbaguna	Pindah Letak	Demolisi Sebagian - Alih Fungsi	Gedung Serbaguna Baru	Pelatihan yang sebelumnya dilakukan di ruang serbaguna dipindahkan ke ruang pelatihan tersendiri
Workshop Roasting Kopi	Gedung Serbaguna	Pindah Letak	Demolisi Sebagian - Alih Fungsi	Ruang Workshop	Terdapat ruangan workshop roasting kopi tersendiri bagi pengunjung, diluar ruang produksi kopi merapi
Meeting & Seminar	Gedung Serbaguna	Pindah Letak	Demolisi Sebagian - Alih Fungsi	Gedung Serbaguna Baru	Terdapat perubahan jumlah pengguna ruang meeting & seminar
Berkemah	Glamping	Berganti Konsep	Demolisi Total	Semi Permanent Camp	Lahan hasil demolisi akan digunakan kembali untuk tapak Semi Permanent Camp dan Area Berkumpul
Berkemah	Camp Ground	Tetap	Dipertahankan	-	-
Mini-Outbound	Camp Ground	Tetap	Dipertahankan	-	-
Penjualan Kopi & Makanan	Warung Kopi Petung	Tetap	Dipertahankan	-	-
Menikmati Kopi Merapi & Makan	Warung Kopi Petung	Tetap	Dipertahankan	-	-
Persiapan Makanan & Minuman	Warung Kopi Petung	Tetap	Dipertahankan	-	-
Buang Air & Mandi	KM & WC	Tetap	Dipertahankan	-	-
Memarkirkan Kendaraan	Parkir	Tetap	Dipertahankan	-	-
Beribadah	Ruang Ibadah	Tetap	Dipertahankan	-	-
Penjualan Kopi (Kompetitor)	Warung Kopi Tugu Ambruk	Diberhentikan	Akuisisi - Demolisi Total	-	Lahan hasil demolisi akan digunakan kembali untuk tapak Gedung Serbaguna Baru



**keterangan:**

- |                   |                                       |                            |
|-------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Demolisi Total    | <span style="color: red;">■</span>    | 1. Warung Kopi Tugu Ambruk |
|                   |                                       | 2. Glamping                |
|                   |                                       | 3. Green House             |
| Demolisi Sebagian | <span style="color: orange;">■</span> | 4. Gedung Serbaguna        |
|                   |                                       | 5. KM & WC                 |
| Dipertahankan     | <span style="color: green;">■</span>  | 6. Warung Kopi Petung      |
|                   |                                       | 7. Camp Ground             |
|                   |                                       | 8. Parkir                  |

**Gambar 54.**  
 Status Bangunan Eksisting Pada  
 Konsep Pengembangan Rancangan  
*sumber: penulis, 2024*

## Konsep Pengembangan Rancangan

Berdasarkan Hubungan Aktivitas, Fasilitas, & Statusnya - Baru

Aktivitas	Bangunan Eksisting	Status Aktivitas	Status Bangunan	Rancangan Baru	Keterangan
<b>Baru</b>					
Produksi Kopi Merapi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Bangunan Produksi Kopi Merapi	Aktivitas sudah ada sebelumnya di Koperasi Kebun Makmur dan akan ditambah sebagai aktivitas baru di P4S Kopi Merapi dengan tambahan kapasitas produksi
Menunjukkan & Menjual Hasil Produksi Kopi Merapi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Display Hall	Merupakan konsep terbaru dari pemilik
Menunjukkan & Mempelajari Sejarah Kopi Merapi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Display Hall	Merupakan Aktivitas terbaru yang diusulkan sebagai pelengkap sesuai dengan jenis rekreasi berupa cultural recreation
Belanja Hasil Produksi Kopi Merapi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Display Hall	Merupakan konsep terbaru dari pemilik
Berkumpul Bagi Pengguna Penginapan	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Area Berkumpul	Merupakan konsep terbaru dari pemilik, dengan konsep bangunan berupa 2 unit pendopo joglo berkapasitas 25 orang per unit
<b>Wisata Edukasi Kopi (Hulu ke Hilir)</b>					
Trekking Kebun Kopi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Jalur Tracking Kebun Kopi	Merupakan aktivitas terbaru yang akan ditambah ke kegiatan wisata edukasi kopi karena baru ditanamnya kebun kopi baru di tapak P4S Kopi Merapi
Memilih dan Memetik Buah Kopi Siap Panen	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Jalur Tracking Kebun Kopi	Merupakan aktivitas terbaru yang akan ditambah ke kegiatan wisata edukasi kopi karena baru ditanamnya kebun kopi baru di tapak P4S Kopi Merapi
Melihat, Mengamati, Mempelajari Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Bangunan Produksi Kopi Merapi	Merupakan Aktivitas terbaru bagi pengunjung sesuai konsep dari pemilik
Workshop Brewing Kopi	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Ruang Workshop	Merupakan Aktivitas terbaru yang diusulkan sebagai pelengkap sesuai dengan program keterampilan kopi menurut SCA
Workshop Sensory Skills	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Ruang Workshop	Merupakan Aktivitas terbaru yang diusulkan sebagai pelengkap sesuai dengan program keterampilan kopi menurut SCA
Workshop Coffee Sustainability	Belum Ada	Rencana Baru	Rancang Baru	Ruang Workshop	Merupakan Aktivitas terbaru yang diusulkan sebagai pelengkap sesuai dengan program keterampilan kopi menurut SCA

Dengan adanya konsep baru berupa wisata edukasi kopi yang bersifat rekreatif dimana pengunjung bisa ikut serta langsung dalam aktivitas pengolahan kopi, ditambahkan kegiatan baru diluar dari konsep pemilik P4S Kopi Merapi berupa program-program keterampilan kopi dari Specialty Coffee Association.

**Tabel 2.**  
Konsep Pengembangan Rancangan  
sumber: penulis, 2024

# PROGRAM RUANG

## Pembagian Zona Pengembangan Sesuai Konsep Pemilik

### Zona B - Area Penginapan

Fungsi Ruang yang disediakan sesuai konsep pemilik:

- Penginapan Semi-Permanent Camp
- Pendopo Joglo

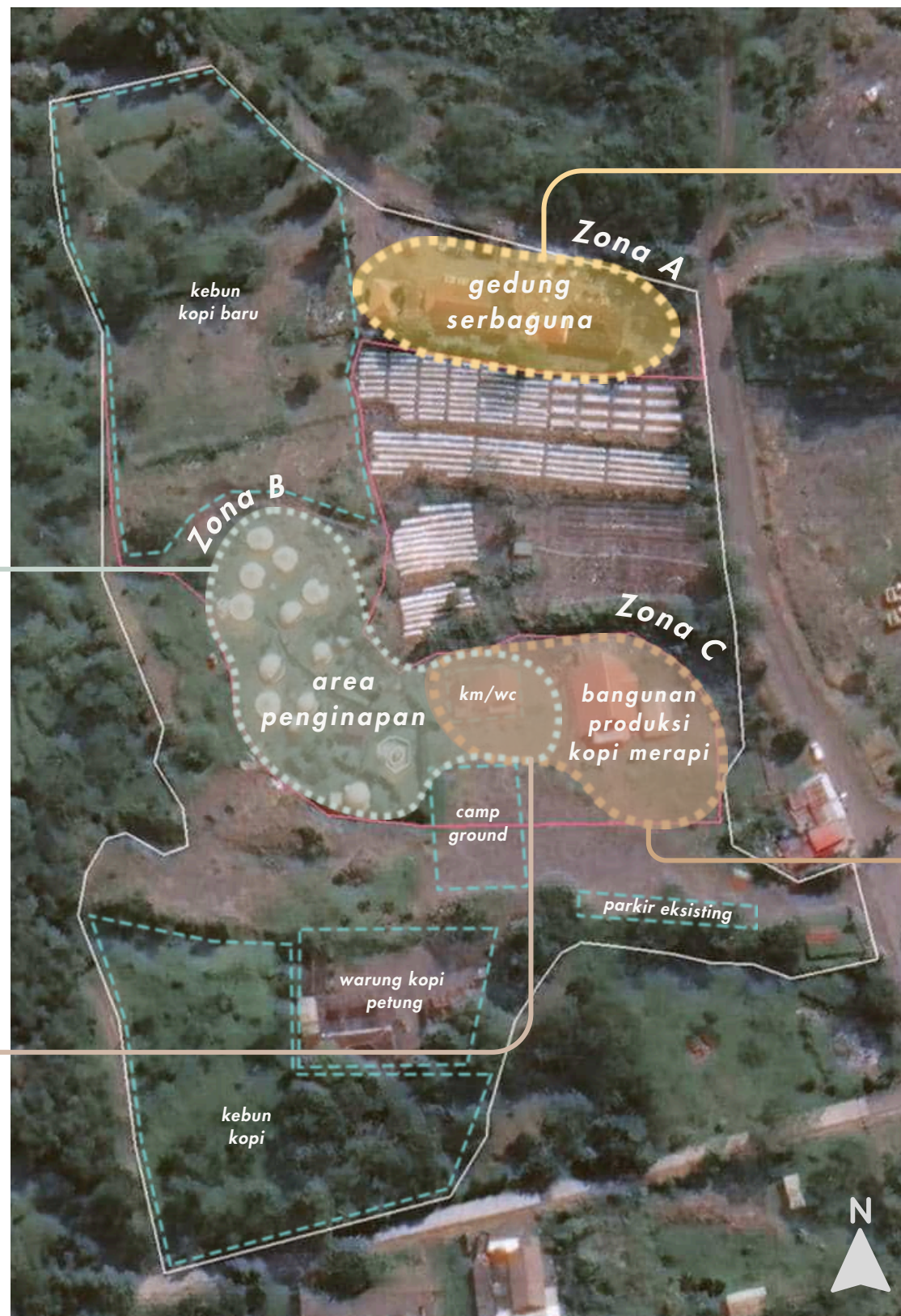
Respon pendekatan dan konsep terbaru:

- Penataan Penunjang Kegiatan Penginapan yang Bersifat Rekreatif

### Overlap Zona B & Zona C

Fungsi Ruang yang disediakan:

- Penunjang Area Penginapan (KM/WC eksisting, Pengelolaan Penginapan, dan TPS)
- Penunjang Bangunan Produksi (Pengelolaan Produksi dan TPS)



### Zona A - Gedung Serbaguna

Fungsi Ruang yang disediakan sesuai konsep pemilik:

- Hall Serbaguna
- R. Pelatihan Barista
- Display Hall
- R. Pengelolaan P4S Kopi Merapi dan Penunjang

Fungsi Ruang sebagai respon pendekatan dan konsep terbaru:

- Ruang Untuk Persiapan Wisata Edukasi Kopi
- Area Komunal sebagai tempat santai sebelum atau sesudah kegiatan seminar/ meeting/ edukasi pasif di Hall Serbaguna

### Zona C - Bangunan Produksi

Fungsi Ruang yang disediakan sesuai konsep pemilik:

- Ruang Produksi Kopi Merapi

Fungsi Ruang sebagai respon pendekatan dan konsep terbaru:

- Ruang Workshop sesuai dengan program-program keterampilan kopi dari Specialty Coffee Association

## Analisis Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Eksisting

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Lokasi	Threat
<b>Pengelola</b>				
Karyawan Warung Kopi Petung	Persiapan Makanan & Minuman	Dapur	Warung Kopi Petung	Diperlukan jalur servis untuk menghubungkan warkop petung dengan gedung serbaguna baru untuk keperluan persiapan makanan & minuman
	Penyajian Makanan & Minuman	Ruang Makan	Warung Kopi Petung	Diperlukan jalur servis untuk menghubungkan warkop petung dengan gedung serbaguna baru untuk keperluan penyajian makanan & minuman
	Istirahat & Menyimpan Barang Pribadi	Ruang Karyawan	Warung Kopi Petung	-
<b>Pengunjung</b>				
Pengunjung Warung Kopi Petung	Menikmati Kopi Merapi & Makan	Kedai Kopi	Warung Kopi Petung	Diperlukan jalur penghubung antara kegiatan produksi dan warung kopi petung agar ada keterhubungan dengan kegiatan wisata edukasi kopi
Camper	Memasang Tenda dan Menginap	Camp Ground	Camp Ground	Dapat menghalangi jalur penghubung kegiatan produksi dengan warung kopi petung
	Mini-Outbound	Camp Ground	Camp Ground	Dapat menghalangi jalur penghubung kegiatan produksi dengan warung kopi petung
<b>Penunjang</b>				
Umum	Memarkirkan Kendaraan	Parkir	P4S Kopi Merapi	Belum ada pengaturan parkir yang sesuai dengan kebutuhan parkir pengelola dan pengunjung
	Buang Air & Mandi	KM/WC	Bangunan KM/WC	Diperlukan WC tambahan untuk di area gedung serbaguna baru untuk kemudahan buang air pengguna gedung serbaguna
	Beribadah	Ruang Ibadah	Warung Kopi Petung	Diperlukan ruang ibadah tambahan untuk di area gedung serbaguna baru untuk kemudahan beribadah pengguna gedung serbaguna

**Tabel 3.**  
Pengguna, Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas Eksisting  
*sumber: penulis, 2024*

## Analisis Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Zona A - Gedung Serbaguna

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Sifat Ruang
<b>Pengelola</b>			
Resepsionis	Menerima, Menyambut, dan Memberi Informasi Kepada Pengunjung	Lobi	Semi Publik
Pengelola P4S Kopi Merapi	Menerima Tamu, Menyimpan Dokumen, Istirahat	Ruang Pengelola	Privat
	Memberi Arahkan Kepada Karyawan, Rapat, atau Diskusi	Ruang Meeting	Privat
Karyawan Gedung Serbaguna	Istirahat dan Menyimpan Barang Pribadi	Ruang Karyawan	Privat
	Menyimpan & Mengambil Perlengkapan Hall Serbaguna	Ruang Perlengkapan	Privat
	Menunjukkan & Menjual Hasil Produksi Kopi Merapi	Display Hall	Semi Publik
	Menyimpan Pasokan Hasil Produksi Kopi Merapi	Ruang Penyimpanan	Privat
	Melayani Transaksi Produk Kopi Merapi	Kasir	Semi Publik
Karyawan Servis	Mengantarkan Kebutuhan Servis Antar Zona	Jalur Servis	Servis
	Operasional Sound System	Ruang Sound System	Servis
	Menyimpan Alat Kebersihan	Ruang Janitor	Servis
Petugas Keamanan	Menjaga Keamanan, Istirahat	Pos Keamanan	Servis
	Memantau CCTV	Ruang CCTV	Servis

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pemateri / Tentor</b>			
Pemateri	Menyajikan Materi Edukasi Teori Proses Pengolahan Kopi	Hall Serbaguna	Semi Privat
	Menyajikan Materi Edukasi Kewirausahaan Bisnis Kopi	Hall Serbaguna	Semi Privat
	Istirahat, Menyimpan Barang Pribadi, dan Persiapan	Ruang Tunggu	Privat
Tentor	Melatih Peserta Pelatihan Barista Kopi	Ruang Pelatihan Barista	Semi Privat
	Istirahat, Menyimpan Barang Pribadi, dan Persiapan	Ruang Tunggu	Privat

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pengunjung</b>			
Peserta Edukasi Teori	Memperhatikan & Menyimak Penyajian Materi Edukasi	Hall Serbaguna	Semi Privat
Peserta Seminar	Memperhatikan & Menyimak Penyajian Materi Seminar	Hall Serbaguna	Semi Privat
Peserta Meeting	Rapat, Berdiskusi, dan Berkumpul	Hall Serbaguna	Semi Privat
Peserta Pelatihan	Mempelajari Keterampilan Barista Kopi	Ruang Pelatihan Barista	Semi Privat

**Tabel 4.**  
Pengguna, Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas Zona A  
sumber: penulis, 2024

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Umum</b>			
Umum	Memarkirkan Kendaraan	Parkir	Publik
	Buang Air & Mandi	WC	Privat
	Beribadah	Ruang Ibadah	Privat
		Ruang Wudhu	Privat

**Tabel 5.**  
Pengguna, Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas Zona A  
*sumber: penulis, 2024*

### **Analisis Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Zona B - Area Penginapan**

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pengelola</b>			
Resepsionis	Menerima, Menyambut, dan Memberi Informasi Kepada Pengunjung	Lobi	Semi Publik
Pengelola Penginapan	Menerima Tamu, Istirahat	Ruang Pengelola	Privat
	Menyimpan Dokumen	Ruang Arsip	Privat
Karyawan Penginapan	Melayani dan Memberi Arahan Kepada Pengunjung	Jalur Penginapan	Semi Publik
	Penanganan Keluhan Pengunjung	Ruang Layanan	Semi Privat
	Menyimpan & Mengambil Perlengkapan Penginapan	Ruang Perlengkapan	Privat
	Istirahat dan Menyimpan Barang Pribadi	Ruang Karyawan	Privat
	Mengganti Seragam Kerja	Ruang Ganti	Privat
Karyawan Servis	Mengantarkan Kebutuhan Servis Antar Zona	Jalur Servis	Servis
	Menyimpan Alat Kebersihan	Ruang Janitor	Servis
	Membuang Limbah Sementara	Tempat Penampungan Limbah	Servis
Pengelola (Umum)	Beribadah	Ruang Ibadah	Privat
		Ruang Wudhu	Privat

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pengunjung</b>			
Pengguna Penginapan	Menginap	Semi-Permanent Camp	Semi Publik
	Berkumpul	Pendopo	Semi Publik
	Makan & Minum	Pendopo	Semi Publik

**Tabel 6.**  
Pengguna, Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas Zona B  
*sumber: penulis, 2024*

**Analisis Pengguna,  
Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas  
Zona C -  
Bangunan Produksi  
Kopi Merapi**

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pengelola</b>			
Resepsionis	Menerima, Menyambut, dan Memberi Informasi Kepada Pengunjung	Lobi	Semi Publik
Karyawan Servis	Mengantarkan Kebutuhan Servis Antar Zona	Jalur Servis	Servis
	Menyimpan Bahan Berbahaya (disinfektan, insektisida, dsb.)	Gudang	Servis
	Maintenance Mesin dan Peralatan Produksi	Ruang Maintenance	Servis
	Menyimpan Alat Kebersihan	Ruang Janitor	Servis
	Membuang Limbah Sementara	Tempat Penampungan Limbah	Servis
Petugas Keamanan	Menjaga Keamanan	Pos Keamanan	Servis
<b>Pengguna</b>			
Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pemateri / Tentor</b>			
Tentor	Membimbing Workshop Roasting Kopi	Ruang Workshop Roasting Kopi	Semi Privat
	Membimbing Workshop Brewing	Ruang Workshop Brewing	Semi Privat
	Membimbing Workshop Sensory Skills	Ruang Workshop Sensory Skills	Semi Privat
	Membimbing Workshop Coffee Sustainability	Ruang Workshop Coffee Sustainability	Semi Privat
	Istirahat, Menyimpan Barang Pribadi, dan Persiapan	Ruang Tunggu	Privat
<b>Pengguna</b>			
Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Pengunjung</b>			
Peserta Workshop	Mempelajari Keterampilan Roasting Kopi	Ruang Workshop Roasting Kopi	Semi Privat
	Mempelajari Keterampilan Brewing Kopi	Ruang Workshop Brewing Kopi	Semi Privat
	Mempelajari Keterampilan Sensory Skills	Ruang Workshop Sensory Skills	Semi Privat
	Mempelajari Keterampilan Coffee Sustainability	Ruang Workshop Coffee Sustainability	Semi Privat
<b>Pengguna</b>			
Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang
<b>Umum</b>			
Umum	Buang Air	WC	Privat
	Cuci Tangan	Lavatory	Privat

**Tabel 7.**  
Pengguna, Aktivitas, dan  
Kebutuhan Fasilitas Zona C  
sumber: penulis, 2024

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Zona Ruang	
<b>Pengelola</b>				
Karyawan Produksi	Istirahat dan Menyimpan Barang Pribadi	Ruang Karyawan	Privat	
	Mengganti Seragam Kerja	Ruang Ganti (Karyawan)	Privat	
	Memakai Alat Pelindung	Ruang Ganti (Umum)	Semi Privat	
	<b>Tahap 1   Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Baku</b>			
	Menerima Setoran Bahan baku Buah Hasil Panen	Loading Dock (In)	Semi Publik	
	Menyortir Bahan Baku Buah Hasil Panen	Ruang Sortir Bahan Baku	Semi Privat	
	Menyimpan Bahan Baku Buah Hasil Panen Belum Olah	Ruang Penyimpanan Bahan Baku	Semi Privat	
	<b>Tahap 2   Pengupasan Kulit Buah 1 dan Pencucian Buah</b>			
	Mengupas Kulit Buah Pertama (Kulit Terluar Buah)	Ruang Pengupasan Buah 1	Semi Privat	
	Mencuci Buah	Ruang Pencucian Buah	Semi Privat	
	Merendam Buah	Ruang Perendaman Buah	Semi Privat	
	<b>Tahap 3   Penjemuran</b>			
	Menjemur Buah	Green House	Semi Privat	
	<b>Tahap 4   Penyimpanan Buah Kering Hasil Jemur</b>			
	Menyimpan Buah	Ruang Penyimpanan Hasil Jemur	Semi Privat	
	<b>Tahap 5   Pengupasan Kulit Buah 2 dan Penyortiran Biji Kopi</b>			
	Mengupas Kulit Buah Kedua (Kulit Tanduk Buah)	Ruang Pengupasan Buah 2	Semi Privat	
	Menyortir Ukuran Biji Kopi	Ruang Sortir Ukuran Biji Kopi	Semi Privat	
	Menyortir Kualitas Biji Kopi	Ruang Sortir Kualitas Biji Kopi	Semi Privat	
	<b>Tahap 6   Pemangangan dan Penggilingan Biji Kopi</b>			
	Memanggang Biji Kopi	Ruang Pemangangan Biji Kopi	Semi Privat	
	Mengistirahatkan Biji Kopi Pasca Pemangangan	Ruang Penyimpanan Biji Kopi	Semi Privat	
	Menghaluskan Biji Kopi	Ruang Penggilingan Biji Kopi	Semi Privat	
	<b>Tahap 7   Pengujian Kualitas Kopi dan Pengemasan</b>			
	Menguji Kualitas dan Cita Rasa Kopi	Lab Uji	Privat	
	Mengemas Kopi (Biji Kopi belum panggang, Biji Kopi, Kopi Bubuk)	Ruang Pengemasan	Semi Privat	
	<b>Tahap 8   Penyimpanan Hasil Kemasan dan Distribusi Ke Luar</b>			
Menyimpan Hasil Kemasan Kopi (Biji Kopi belum panggang, Biji Kopi, Kopi Bubuk)	Ruang Penyimpanan Hasil Kemasan	Semi Privat		
Mendistribusikan Hasil Produksi Keluar	Loading Dock (Out)	Semi Publik		

**Tabel 8.**  
Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Zona C  
sumber: penulis, 2024

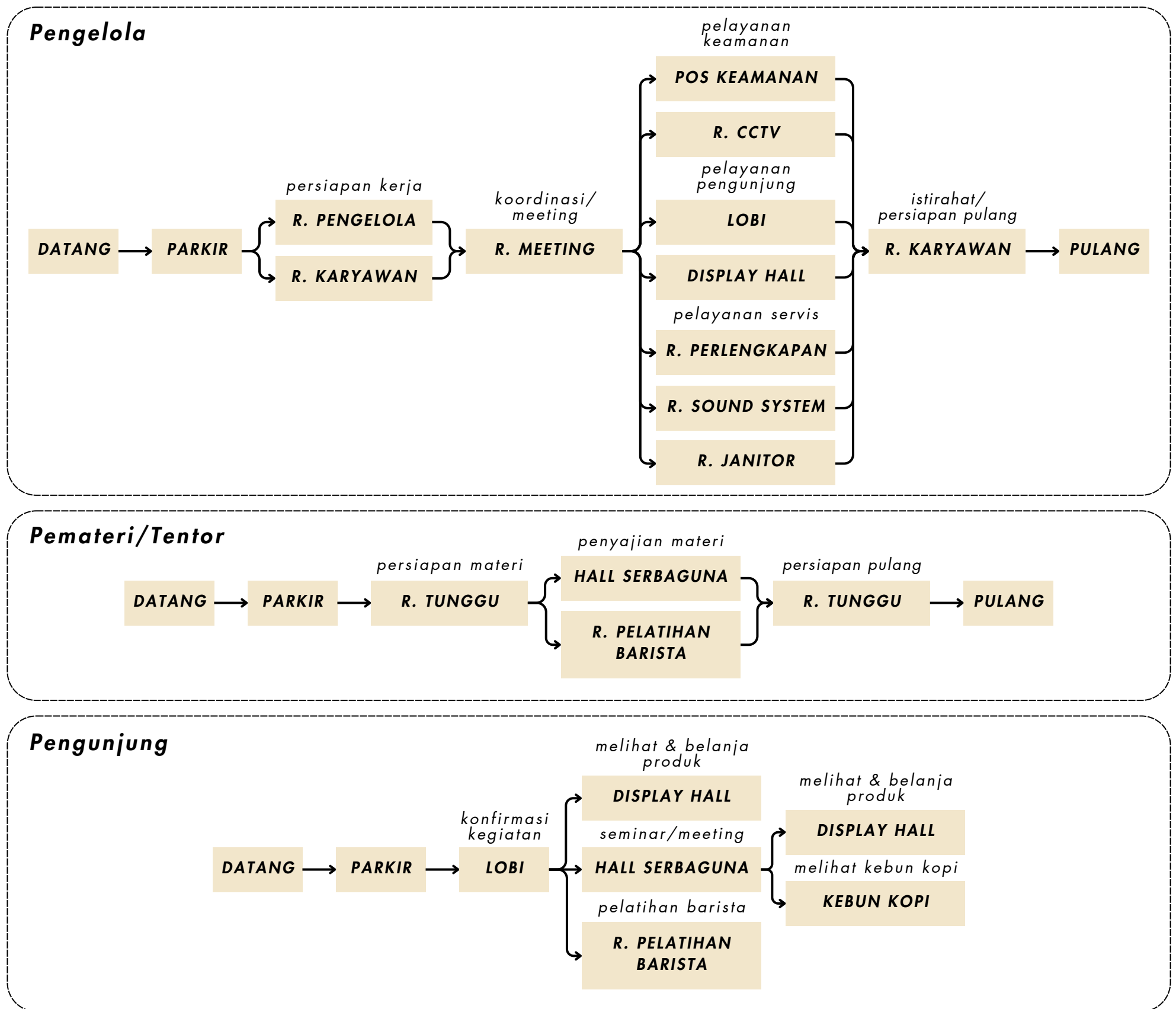
## Analisis Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Jalur Wisata Edukasi Kopi

Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Lokasi
<b>Pemandu Wisata</b>			
Pemandu Wisata Edukasi Kopi	Istirahat, Menyimpan Barang Pribadi, dan Persiapan	Ruang Tunggu	Gedung Serbaguna
	Memandu Kegiatan Trekking Kebun Kopi	Jalur Trekking Kebun Kopi	Jalur Trekking
	Memandu Edukasi Kopi Pra-Panen: Memilih dan Memetik Buah Kopi Siap Panen	Kebun Kopi	Jalur Trekking
	Memandu Kegiatan Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Jalur Observasi Pengolahan Kopi	Bangunan Produksi
	Berdiskusi Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Area Komunal	Bangunan Produksi
	Kembali Ke Titik Awal Wisata	Jalur Kembali	Jalur Kembali

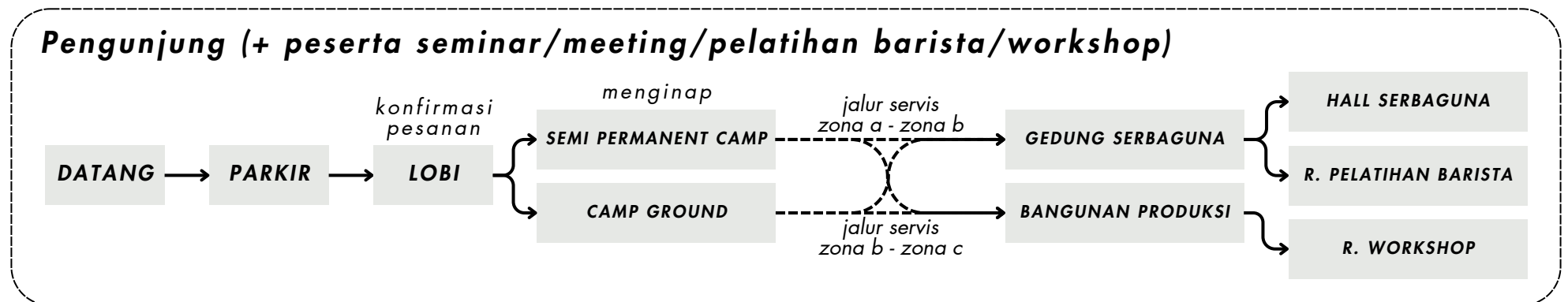
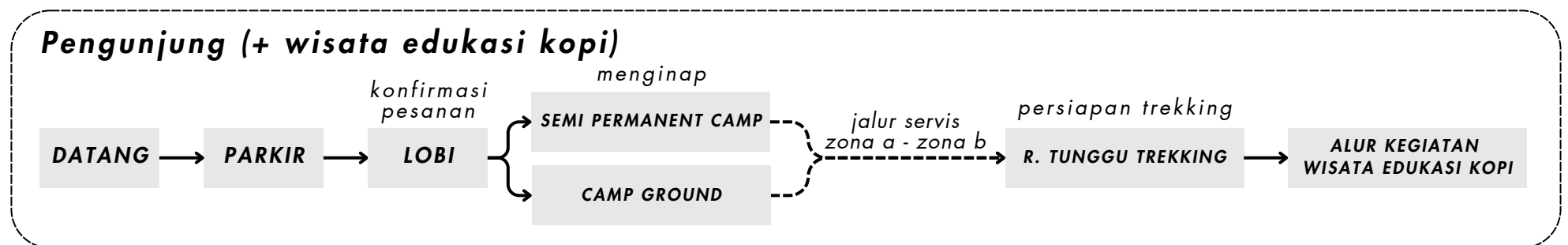
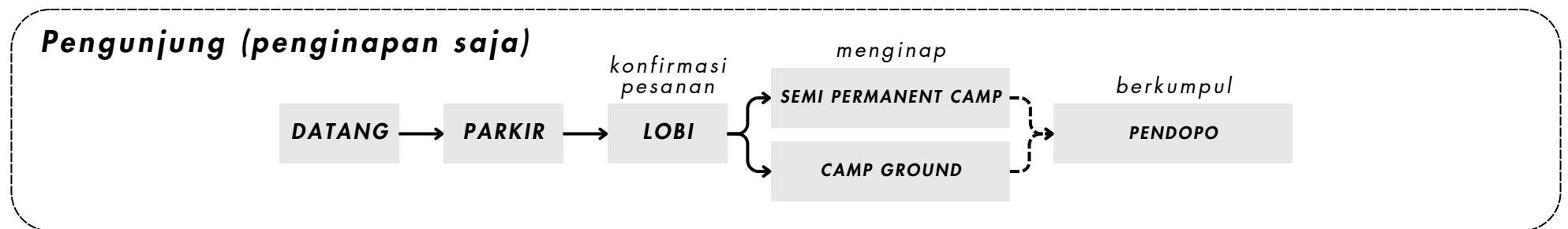
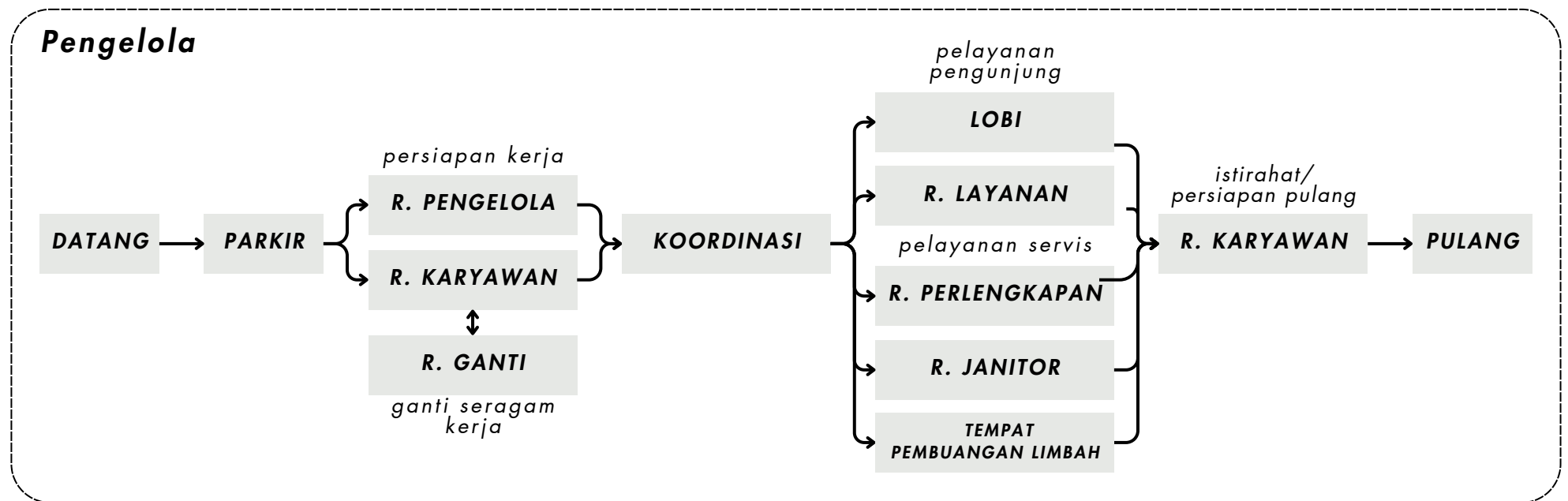
Pengguna	Aktivitas	Kebutuhan Fasilitas	Lokasi
<b>Pengunjung</b>			
Peserta Wisata Edukasi Kopi	Persiapan Trekking Kebun Kopi	Ruang Tunggu	Gedung Serbaguna
	Trekking Kebun Kopi	Jalur Trekking Kebun Kopi	Jalur Trekking
	Mempelajari Edukasi Kopi Pra-Panen: Memilih dan Memetik Buah Kopi Siap Panen	Kebun Kopi	Jalur Trekking
	Memakai Alat Pelindung	Ruang Ganti (Umum)	Bangunan Produksi
	Melihat, Mengamati, Mempelajari Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Jalur Observasi Pengolahan Kopi	Bangunan Produksi
	Berdiskusi Proses Pengolahan Kopi Pasca Panen Hingga Pengemasan	Area Komunal	Bangunan Produksi
	Menikmati Kopi Merapi & Makan	Kedai Kopi	Warung Kopi Petung
	Mempelajari Keterampilan Kopi	Ruang Workshop Roasting, Brewing, Sensory Skills, Coffee Sustainability	Bangunan Produksi
	Kembali Ke Titik Awal Wisata	Jalur Kembali	Jalur Kembali
	Mempelajari Sejarah Kopi Merapi	Display Hall	Gedung Serbaguna
	Berbelanja Hasil Produksi Kopi Merapi	Display Hall	Gedung Serbaguna

**Tabel 9.**  
Pengguna, Aktivitas, dan Kebutuhan Fasilitas Jalur Wisata Edukasi Kopi  
sumber: penulis, 2024

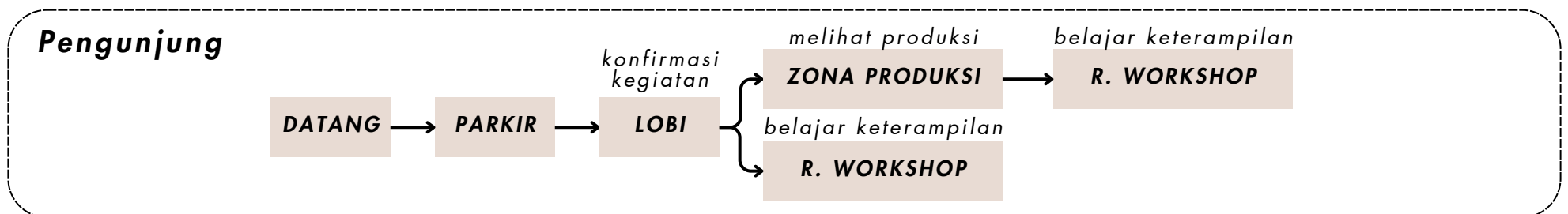
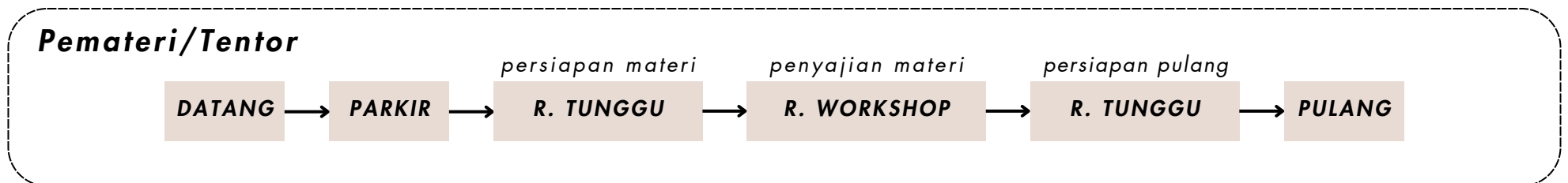
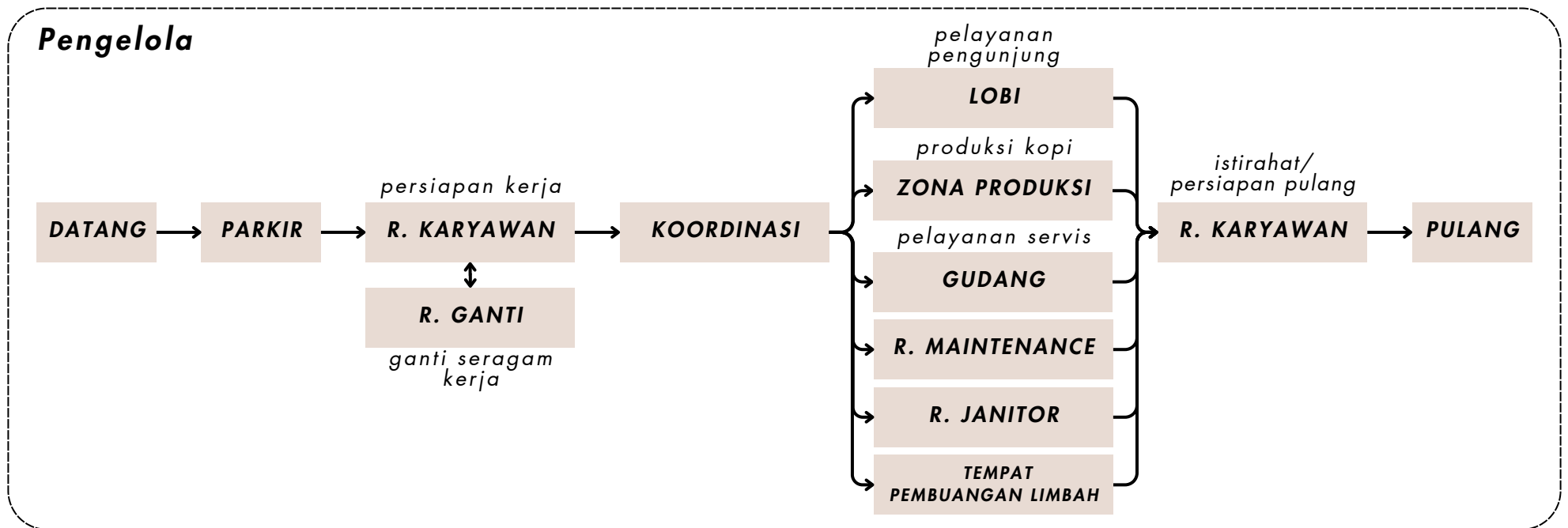
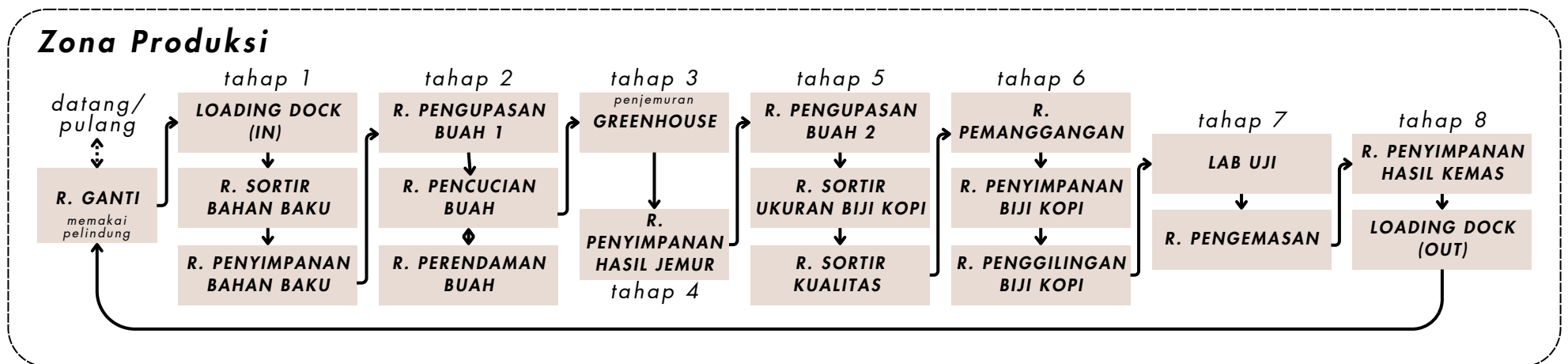
## Alur Kegiatan Pengguna Gedung Serbaguna



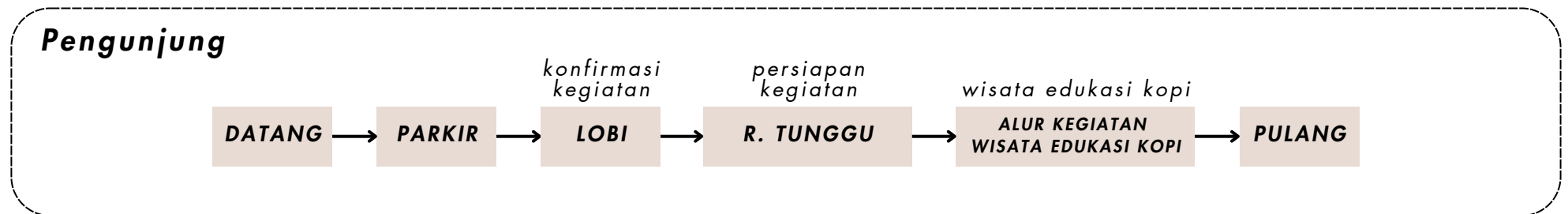
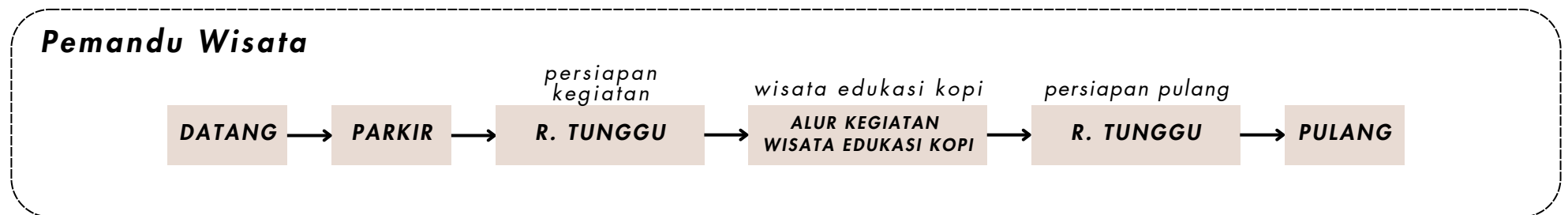
## Alur Kegiatan Pengguna Penginapan



## Alur Kegiatan Pengguna Bangunan Produksi Kopi Merapi



## Alur Kegiatan Wisata Edukasi Kopi



**Estimasi Jumlah Pengguna****Zona A - Gedung Serbaguna**

<b>1. Resepsionis</b>	2
<b>2. Pengelola P4S Kopi Merapi</b>	
◦ Ketua	1
◦ Sekretaris	1
◦ Bendahara	1
◦ Bidang Pelatihan	2
◦ Bidang Perlengkapan	2
◦ Bidang Konsumsi	1
◦ Bidang Humas	1
<b>3. Karyawan Gedung Serbaguna</b>	
◦ Karyawan Auditorium & Hall Serbaguna	4
◦ Karyawan Perlengkapan	2
◦ Karyawan Display Hall	3
◦ Karyawan Servis	
▪ Teknisi Sound System	2
▪ Kebersihan	3
<b>4. Petugas Keamanan Gedung Serbaguna</b>	
◦ Pos Keamanan	2
◦ CCTV	1
<b>5. Pemateri/Tentor/Pemandu Wisata</b>	
◦ Pemateri Edukasi Teori / Seminar	5
◦ Tentor Pelatihan Barista	2
◦ Pemandu Wisata Edukasi Kopi	2
<b>6. Peserta Edukasi Teori/Seminar/Meeting</b>	maks 100
<b>7. Peserta Ruang Pelatihan Barista</b>	maks 10
<b>8. Peserta Wisata Edukasi Kopi</b>	maks 25/putaran
<b>9. Pengunjung Display Hall</b>	10
	total pengguna : 182

**Estimasi Jumlah Pengguna****Zona B - Area Penginapan**

<b>1. Resepsionis</b>	2
<b>2. Pengelola Penginapan</b>	5
<b>3. Karyawan Penginapan</b>	
◦ Pusat Layanan	2
◦ Karyawan Perlengkapan	5
◦ Kebersihan	3
<b>4. Pengguna Penginapan</b>	maks 90
	total pengguna : 107

**Estimasi Jumlah Pengguna****Zona C - Bangunan Produksi**

<b>1. Resepsionis</b>	2
<b>2. Karyawan Produksi</b>	
◦ Tahap 1   Terima & Simpan Bahan Baku	7
◦ Tahap 2   Kupas Kulit Buah 1 dan Pencucian Buah	6
◦ Tahap 3   Penjemuran	2
◦ Tahap 4   Penyimpanan Buah Kering Hasil Jemur	2
◦ Tahap 5   Kupas Kulit Buah 2 dan Sortir Biji Kopi	6
◦ Tahap 6   Roasting dan Penggilingan Biji Kopi	6
◦ Tahap 7   Uji Kualitas Kopi dan Pengemasan	6
◦ Tahap 8   Simpan Hasil Kemasan dan Distribusi Ke Luar	4
<b>3. Karyawan Servis &amp; Keamanan</b>	
◦ Teknisi Maintenance	3
◦ Kebersihan	3
◦ Pos Keamanan	2
<b>4. Tentor</b>	
◦ Tentor Workshop Roasting	2
◦ Tentor Workshop Brewing	2
◦ Tentor Workshop Sensory Skills	2
◦ Tentor Workshop Coffee Sustainability	2
<b>5. Peserta Workshop</b>	maks 10
<b>6. Peserta Wisata Edukasi Kopi</b>	maks 25/putaran
	total pengguna : 92

**Kebutuhan Parkir**

Parkir kendaraan pada rancangan baru P4S Kopi Merapi dibagi menjadi dua lokasi: parkir utara untuk pengguna gedung serbaguna dan parkir selatan untuk pengguna penginapan, bangunan produksi, dan warung kopi petung.

**Parkir Utara**

Total Pengguna Gedung Serbaguna 182  
 55% Bus, 100 orang: 2 bus kapasitas 50 orang  
 27% Mobil, 50 orang: 10 mobil | 18% Motor, 32 orang: 16 motor

**Parkir Selatan**

Total Pengguna Area Penginapan 107  
 Total Pengguna Bangunan Produksi 92  
 Total Pengguna Warung Kopi Petung 100  
 total pengguna : 299≈300  
 30% Bus, 90 orang: 2 bus kapasitas 50 orang  
 30% Mobil, 90 orang: 18 mobil | 40% Motor, 120 orang: 60 motor

## Kapasitas dan Kebutuhan Ruang Produksi Kopi Merapi

### • Kapasitas Produksi Kopi Merapi

- kapasitas maksimal alat pengolahan
  - perbulan : 3 ton green bean
  - pertahun : 36 ton green bean
- kapasitas yang baru terpakai: 1 ton green bean/biji kering per bulan
- saat ini, per tahunnya baru terolah & terjual sekitar 12 ton green bean

### ~rencana/target peningkatan produksi~

- dengan konsep terbaru melalui pengembangan p4s kopi merapi dan sistem wisata edukasi kopi hulu-hilir, diharapkan kedepannya bahan baku meningkat kira-kira 12 ton pertahunnya, sehingga dari produksi sekarang yang pertahunnya 12 ton, ditargetkan tahun berikutnya menjadi 24 ton, kemudian tahun berikutnya meningkat lagi jadi 36 ton dan kedepannya meningkat lagi menjadi 50 ton, hal ini berpengaruh kepada keperluan gudang penyimpanan bahan baku untuk mengakomodasi lonjakan bahan baku secara efektif.
- hasil olah produksi
  - perbulan: 700 kg
  - harian: 700 kg/25 hari kerja = 28 kg/hari, dengan penyajian dlm 3 ragam kemasan yaitu 75gr, 200gr, 250gr
  - misal per hari dikemas per 1 jenis kemasan,
    - kemasan 75gr = 372 bungkus /hari
    - kemasan 200gr = 140 bungkus /hari
    - kemasan 250gr = 112 bungkus /hari
- lama waktu penyimpanan setelah produksi sampai didistribusikan: 7 hari
- kapasitas gudang bahan baku eksisting: 12 ton per tahun green bean dalam bentuk karung
- kapasitas gudang hasil olah eksisting: 300 kg dalam bentuk kopi yang sudah di olah dan dipacking dalam kemasan, kemudian kemasan disimpan dalam kardus

### • Kebutuhan Ruang Produksi Kopi Merapi

No.	Ruang	Kebutuhan
1	Ruang Ganti / Pakai Alat Pelindung	Lemari jas pelindung, kabinet dengan wastafel untuk mencuci tangan sebelum masuk ke area produksi.
2	Ruang Penyimpanan Bahan Baku	Rak penyimpanan untuk karung bahan baku berukuran 10–25 kg (dimensi karung 25 kg: 60 cm x 40 cm x 15 cm). Kapasitas gudang saat ini 12 ton per tahun dengan target peningkatan produksi hingga 50 ton per tahun. Diperlukan gudang dengan kapasitas 10 ton/bulan (400 karung). Dibutuhkan 8 rak berukuran 120 cm x 80 cm x 200 cm untuk penyimpanan.
3	Ruang Sortir Bahan Baku	Wadah sortasi kering berupa tampah (diameter 40 cm), wadah sortasi basah berupa ember plastik (100 liter), wadah tampung hasil sortasi berupa keranjang saring (diameter 48 cm, tinggi 28 cm), dan kursi karyawan.
4	Ruang Pengupasan Buah 1	Mesin pulper kapasitas 100 kg/jam, wadah bahan baku dan hasil kupasan berupa keranjang saring (diameter 48 cm, tinggi 28 cm). Pengupasan dilakukan setiap hari dengan kapasitas 200 kg–1 ton per hari.
5	Ruang Perendaman Buah	Drum plastik berkapasitas 150 liter (10 drum) untuk merendam hingga 1 ton buah kupas.
6	Ruang Pencucian Buah	Sumber air, keran, dan bak pencucian dengan ukuran 1,5 m x 1 m untuk mencuci buah hasil kupas dan rendaman.
7	Ruang Jemur / Greenhouse	Meja pengering (3 m x 1,5 m) untuk 1 ton buah kopi (5 meja). Jika kapasitas melebihi 1 ton, digunakan terpal di area terbuka di rooftop.
8	Ruang Penyimpanan Hasil Jemur	Rak untuk menyimpan 200 karung hasil jemur (5 ton) dengan ukuran karung 25 kg (dimensi karung: 60 cm x 40 cm x 15 cm). Dibutuhkan 4 rak berukuran 120 cm x 80 cm x 200 cm untuk penyimpanan.
9	Ruang Pengupasan Buah 2	Mesin huller kapasitas 50 kg/jam dan wadah untuk menampung hasil kupasan berupa keranjang saring (diameter 48 cm, tinggi 28 cm).
10	Ruang Sortir Ukuran dan Kualitas Biji Kopi	Alat sortasi ukuran biji kopi, wadah sortasi berupa tampah (diameter 40 cm), wadah tampung hasil sortasi berupa keranjang saring (diameter 48 cm, tinggi 28 cm), dan kursi karyawan.
11	Ruang Penyimpanan Biji Kopi	Rak untuk menyimpan karung biji kopi (green bean) dengan metode hermetik. Kapasitas gudang 2,5 ton (2 rak).
12	Ruang Roasting Biji Kopi	Mesin roasting kapasitas 20 kg, rak untuk menyimpan hasil roasting dalam plastik tebal putih (10 kg/plastik). Dibutuhkan 2 rak berukuran 120 cm x 80 cm x 200 cm untuk menampung 100 plastik.
13	Ruang Giling Biji Kopi	Mesin coffee grinder kapasitas 15 kg/jam, rak penyimpanan untuk hasil giling dalam kontainer 10 liter (dimensi 25 cm x 20 cm x 30 cm). Dibutuhkan 2 rak (100 cm x 50 cm x 150 cm) untuk menampung 20 kontainer.
14	Lab Uji Cita Rasa Kopi	Kabinet dengan wastafel, meja uji (cupping table), dan lemari penyimpanan data hasil uji.
15	Ruang Pengemasan Hasil Olah Kopi	Meja dan kursi pengemas, lemari penyimpanan alat dan bahan pengemasan.
16	Ruang Penyimpanan Hasil Kemasan	Rak untuk menyimpan hasil kemas dalam kardus (dimensi 70 cm x 50 cm x 40 cm). Dibutuhkan 18 kardus untuk menampung seluruh hasil produksi kopi, dengan 2 rak berukuran 200 cm x 70 cm x 200 cm untuk penyimpanan.

\*perhitungan kapasitas dan kebutuhan ruang produksi kopi merapi merupakan hasil wawancara penulis terhadap pemilik P4S Kopi Merapi yang kemudian diolah sesuai target produksi yang ingin dicapai.

# Analisis Besaran Ruang

## Zona A - Gedung Serbaguna

Ruang	Jml. Lantai	Kapasitas Pengguna	Standar (m2)	Pengguna x Standar (m2)	Perabot	Jml. Perabot	Dimensi Perabot		Luas Total Perabot	Luas Pengguna + Luas Perabot	Besaran Ruang Total (m2)	Besaran Ruang Total + Sirkulasi 30% Luas (m2)
							Panjang (m)	Lebar (m)				
<b>Zona A - Gedung Serbaguna</b>												
Lobi	1	5	2	10	meja resepsionis kursi resepsionis loker penkipan barang meja kursi pengunjung	1 2 2 1	2,5 0,7 1,2 2,5	0,6 0,7 0,4 1,5	1,5 0,98 0,96 3,75	17,19	17,19	22,347
Ruang Kepala Pengelola	1	4	2	8	meja kursi kerja meja kursi tamu lemari dokumen	1 1 2	2 3 1	1,5 2 0,4	3 6 0,8	17,8	17,8	22,14
Ruang Meeting	1	10	2	20	meja kursi rapat Papan Tulis	1 1	2,5	1	2,5	22,5	22,5	29,25
Ruang Karyawan Pengelola	1	8	2	16	meja kursi kerja	8	1,5	1,5	18	34	34	44,2
Ruang Karyawan	1	15	2	30	meja kursi loker bakul ganti pakaian	3 15 5 3	1,5 0,7 0,4 1	1,5 0,7 0,5 1	6,75 7,35 1 3	48,1	48,1	62,53
Ruang Perlingkapan	1	2	1,5	3	meja (tumpuk) kursi (tumpuk) lemari penyimpanan rak penyimpanan	3 5 2 2	1,5 0,7 1 2	0,6 0,7 0,4 0,6	2,7 2,45 0,8 2,4	11,35	11,35	14,755
Display Hall	1	14	1,5	21	rak display rak display (blinding) Figura sejarah kopi merapi	3 6 -	1,5 1,5	1 0,3	4,5 2,7	25,5	25,5	32,15
Ruang Penyimpanan	1	2	1,5	3	rak penyimpanan	3	2	0,4	2,4	5,4	5,4	7,02
Kasir	1	1	1,5	1,5	meja kursi kasir	1	2,5	0,6	1,5	3	3	3,9
Ruang Sound System	1	2	1,5	3	rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8	3,8	3,8	4,94
Ruang Janitor	1	2	1,5	3	rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8	3,8	3,8	4,94
Pis Keamanan	1	2	1,5	3	meja kursi	1	2	1,5	3	6	6	7,8
Ruang CCTV	1	1	2	2	meja kursi monitor CCTV	1 -	2	1,5	3	5	5	6,5
Hall Serbaguna	1	110	1	110	meja peserta meja pemateri kursi layar proyektor meja saji (jika diperlukan)	40 1 102 - 6	1,5 1,5 0,7 - 1,5	0,6 0,6 0,7 - 0,6	36 0,9 49,98 - 5,4	202,28	202,28	262,984
Ruang Pelatihan Barista	1	13	2	26	meja pelatihan meja pemateri kursi rak penyimpanan lemari penyimpanan	2 1 13 1 1	3 1,5 0,7 2 1	1 0,6 0,7 0,6 0,4	6 0,9 6,37 1,2 0,4	40,87	40,87	53,131
Ruang Tunggu Pemateri	2	3	1,5	4,5	meja kursi	1 3	2 0,7	0,6 0,7	1,2 1,47	7,17	14,34	18,642
Ruang Tunggu Pemandu Wisata	1	3	1,5	4,5	meja kursi	1 3	2 0,7	0,6 0,7	1,2 1,47	7,17	7,17	9,321
Ruang Tunggu Trekking	1	25	1	25	meja kursi	5 25	1 0,7	1 0,7	5 12,25	42,25	42,25	54,925
WC Pria	1	2	1,5	3	wastafel	-	-	-	-	-	-	-
	1	2	1	2	urinoir	-	-	-	-	8	8	10,4
	1	1	3	3	wc duduk	-	-	-	-	-	-	-
WC Wanita	1	2	1,5	3	wastafel	-	-	-	-	12	12	15,6
	1	3	3	9	wc duduk	-	-	-	-	-	-	-
WC Difabel	1	1	1,5	1,5	wastafel	-	-	-	-	5	5	6,5
	1	1	3,5	3,5	wc duduk	-	-	-	-	-	-	-
Ruang Ibadah	1	10	0,72	7,2	sajadah	-	-	-	-	7,6	7,6	9,88
	-	-	-	-	lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4	-	-	-
Ruang Wudhu	2	3	0,9	2,7	keran wudhu	-	-	-	-	2,7	5,4	7,02
Parkir Mobil	1	8	12,5	100	-	-	-	-	-	100	100	130
Parkir Motor	1	30	2	60	-	-	-	-	-	60	60	78
Parkir Bus	1	2	36	72	-	-	-	-	-	72	72	93,6
<b>Total</b>											<b>780,35</b>	<b>1014,455</b>

## Analisis Besaran Ruang

### Zona B - Area Penginapan

Ruang	Jml. Unit	Kapasitas Pengguna	Standar (m <sup>2</sup> )	Pengguna x Standar (m <sup>2</sup> )	Perabot	Jml. Perabot	Dimensi Perabot		Luas Total Perabot	Luas Pengguna + Luas Perabot	Besaran Ruang Total (m <sup>2</sup> )	Besaran Ruang Total + Sirkulasi 30% Luas (m <sup>2</sup> )
							Panjang (m)	Lebar (m)				
<b>Zona B- Area Penginapan</b>												
Lobi	1	5	2	10	meja resepsionis	1	2,5	0,6	1,5	16,23	16,23	21,099
					kursi resepsionis	2	0,7	0,7	0,98			
					meja kursi pengunjung	1	2,5	1,5	3,75			
Ruang Pengelola	1	5	2	10	meja kursi kerja	5	1,5	1,5	11,25	27,25	27,25	35,425
					meja kursi tamu	1	3	2	6			
Ruang Arsip	1	2	1,5	3	lemari dokumen	2	1	0,4	0,8	3,8	3,8	4,94
Ruang Layanan	1	5	2	10	meja	2	1,2	0,6	1,44	13,89	13,89	18,057
					kursi	5	0,7	0,7	2,45			
Ruang Perlengkapan	1	2	1,5	3	rak penyimpanan	2	2	0,4	1,6	8,04	8,04	10,452
					lemari penyimpanan	2	1	0,4	0,8			
					penyimpanan matras	2	1,2	1,1	2,64			
Ruang Karyawan	1	10	2	20	meja	2	1,5	1,5	4,5	30,2	30,2	39,26
					kursi	10	0,7	0,7	4,9			
					loker	4	0,4	0,5	0,8			
Ruang Ganti	2	1	1	1	cermin					1	2	2,6
					gantungan							
Ruang Janitor	1	3	1,5	4,5	rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8	5,3	5,3	6,89
Ruang Laundry	1	4	2	8	mesin cuci	2	0,8	0,5	0,8	12,4	12,4	16,12
					meja	2	2	0,7	2,8			
					rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8			
Ruang Ibadah	1	5	0,72	3,6	sajadah					4	4	5,2
					lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4			
Semi Permanent Camp Besar	6	10	1,5	15	matras/sleeping bag	10	1,8	0,6	10,8	25,8	154,8	201,24
Semi Permanent Camp Kecil	10	3	1,5	4,5	matras/sleeping bag	3	1,8	0,6	3,24	7,74	77,4	100,62
Pendopo	2	25	1,5	37,5						37,5	75	97,5
<b>Total</b>										<b>430,31</b>	<b>559,403</b>	

## Analisis Besaran Ruang

### Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi

Ruang	Jml. Unit	Kapasitas Pengguna	Standar (m <sup>2</sup> )	Pengguna x Standar (m <sup>2</sup> )	Perabot	Jml. Perabot	Dimensi Perabot		Luas Total Perabot	Luas Pengguna + Luas Perabot	Besaran Ruang Total (m <sup>2</sup> )	Besaran Ruang Total + Sirkulasi 30% Luas (m <sup>2</sup> )
							Panjang (m)	Lebar (m)				
<b>Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi</b>												
Lobi	1	5	2	10	meja resepsionis	1	2,5	0,6	1,5	16,23	16,23	21,099
					kursi resepsionis	2	0,7	0,7	0,98			
					meja kursi pengunjung	1	2,5	1,5	3,75			
Gudang	1	2	1,5	3	rak penyimpanan	2	2	0,4	1,6	4,6	4,6	5,98
Ruang Maintenance	1	3	1,5	4,5	rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8	5,3	5,3	6,89
Ruang Janitor	1	3	1,5	4,5	rak penyimpanan	1	2	0,4	0,8	5,3	5,3	6,89
Tempat Penampungan Limbah	1	2	2	4	wadah simpan limbah sementara	1	3,3	1,8	5,94	9,94	9,94	12,922
Pos Keamanan	1	2	1,5	3	meja kursi	1	2	1,5	3	6	6	7,8
Ruang Karyawan	1	10	2	20	meja	2	1,5	1,5	4,5	30,2	30,2	39,26
					kursi	10	0,7	0,7	4,9			
					loker	4	0,4	0,5	0,8			
Ruang Ganti (Karyawan)	2	1	1	1	cermin					1	2	2
					gantungan							
<b>Total</b>										<b>79,57</b>	<b>102,841</b>	

**Analisis  
Besaran  
Ruang  
Zona C -  
Bangunan  
Produksi  
Kopi  
Merapi**

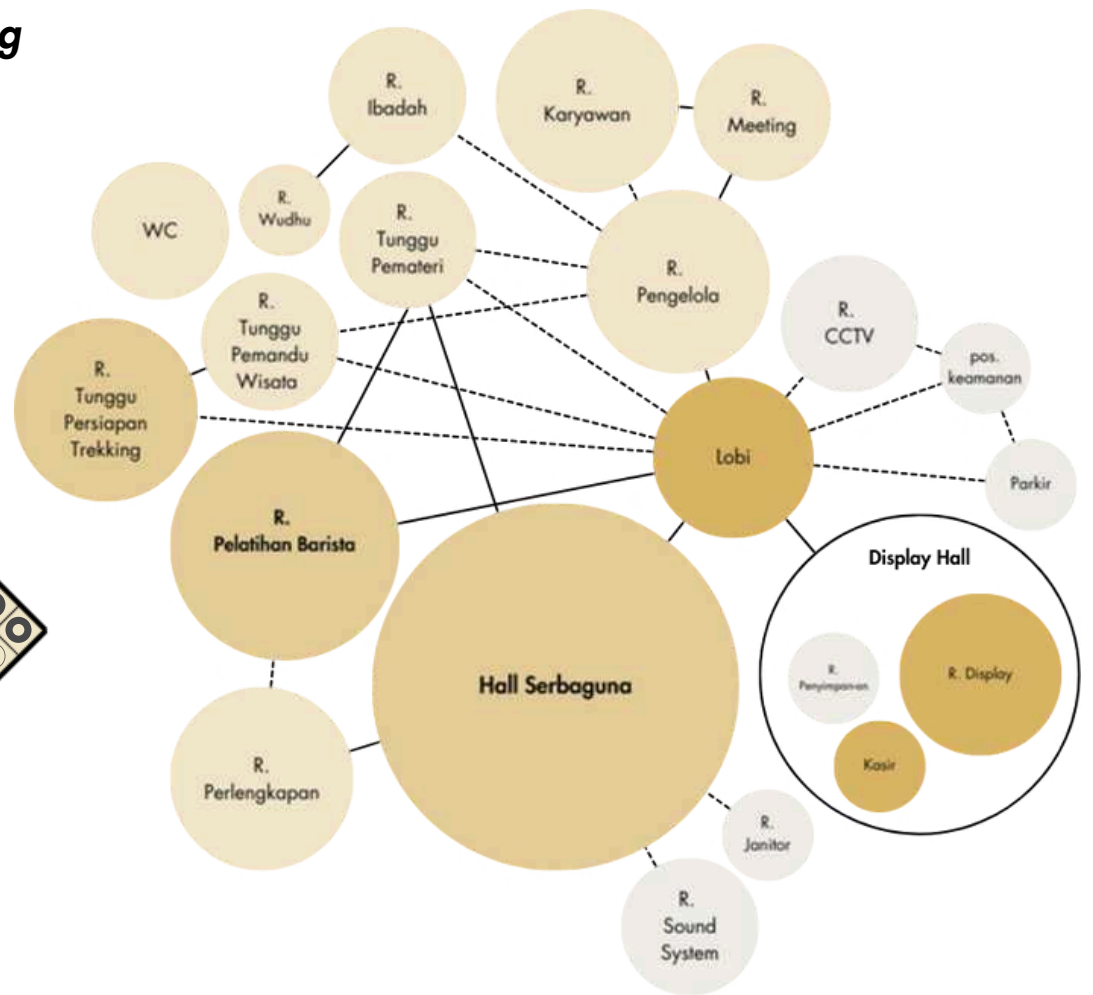
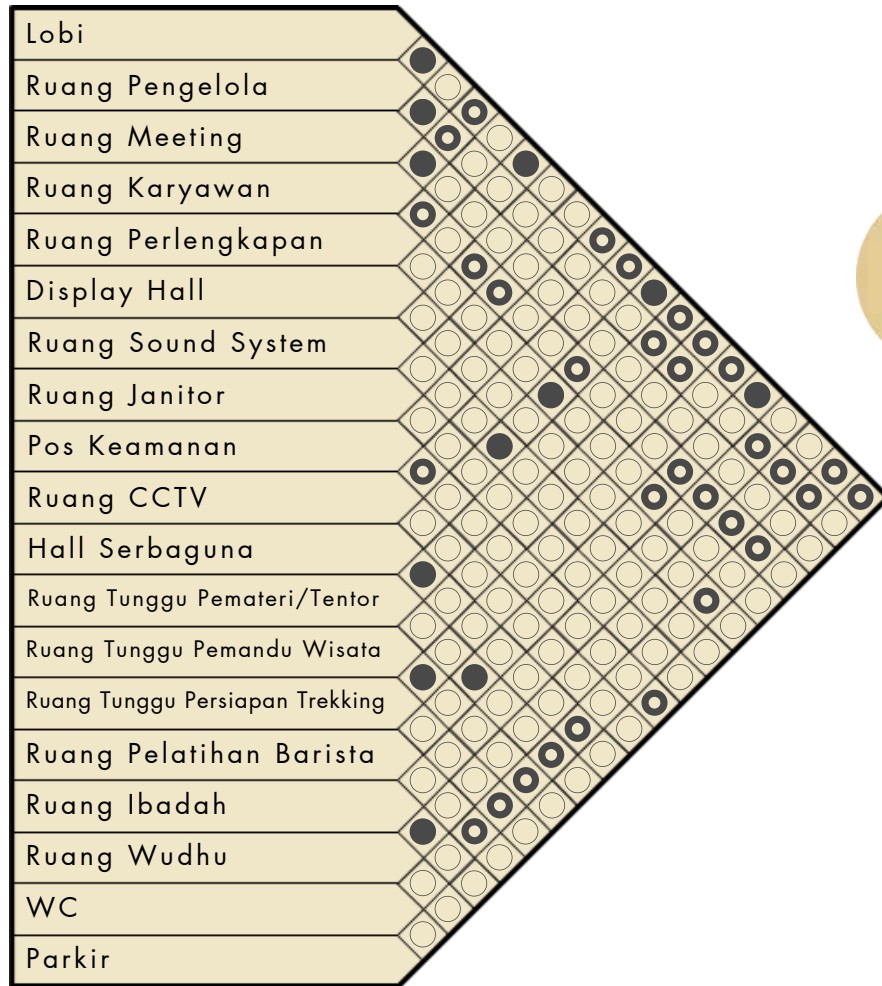
Ruang	Jml. Unit	Kapasitas Pengguna	Standar (m2)	Pengguna x Standar (m2)	Perabot	Jml. Perabot	Dimensi Perabot		Luas Total Perabot	Luas Pengguna + Luas Perabot	Besaran Ruang Total (m2)	Besaran Ruang Total + Sirkulasi 30% Luas (m2)
							Panjang (m)	Lebar (m)				
<b>Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi</b>												
Ruang Ganti (Umum)	1	5	2	10	lemari alat pelindung cermin	2	1,2	0,4	0,96	10,96	10,96	14,248
Loading Dock (In)	1	2	2	4						4	4	5,2
Ruang Penyimpanan Bahan Baku	1	7	1,5	10,5	bak simpan bahan baku palet kayu simpan bahan baku troley angkut besar troley angkut kecil	2 4 1 1	2 1,2 0,8 0,4	1 1,1 0,5 0,3	4 5,28 0,4 0,12	20,3	20,3	26,39
Ruang Sortir Bahan Baku	1	8	2	16	wadah sortasi bahan baku kursi karyawan sortasi rak penyimpanan hasil sortasi bahan baku	7 7 2	0,6 0,7 2	0,6 0,7 0,4	2,52 3,43 1,6	23,55	23,55	30,615
Ruang Pengupasan Buah 1	1	7	1,5	10,5	mesin pulper wadah tampung hasil pengupasan buah 1 rak penyimpanan hasil pengupasan buah 1	2 2 2	1,5 0,6 2	0,55 0,6 0,4	1,65 0,72 1,6	14,47	14,47	18,811
Ruang Pencucian Buah	1	7	1,5	10,5	bak cuci hasil kupas bak cuci hasil rendam	2 2	1,5 1,5	1 1	3 3	16,5	16,5	21,45
Ruang Perendaman Buah	1	7	1,5	10,5	bak rendam buah	4	1,5	1	6	16,5	16,5	21,45
Green House	1	7	1,5	10,5	meja pengering	8	2,5	2	40	50,5	50,5	65,65
Ruang Penyimpanan Hasil Jemur	1	7	1,5	10,5	palet kayu simpan bahan hasil jemur	3	1,2	1,1	3,96	14,46	14,46	18,798
Ruang Pengupasan Buah 2	1	7	1,5	10,5	mesin huller wadah tampung hasil pengupasan buah 2 rak penyimpanan hasil pengupasan buah 2	1 1 2	2 0,6 2	0,75 0,6 0,4	1,5 0,36 1,6	13,96	13,96	18,148
Ruang Sortir Ukuran Biji Kopi	1	7	2	14	wadah sortasi ukuran biji kopi kursi karyawan sortasi	5 5	0,6 0,7	0,6 0,7	1,8 2,45	18,25	18,25	23,725
Ruang Sortir Kualitas Biji Kopi	1	8	2	16	wadah sortasi kualitas biji kopi kursi karyawan sortasi	5 5	0,6 0,7	0,6 0,7	1,8 2,45	20,25	20,25	26,325
Ruang Penyimpanan Biji Kopi	1	7	1,5	10,5	rak penyimpanan biji kopi hasil sortir	6	2	0,4	4,8	15,3	15,3	19,89
Ruang Pemanggangan Biji Kopi	1	7	1,5	10,5	mesin roaster wadah tampung hasil pemanggangan biji kopi rak penyimpanan hasil pemanggangan biji kopi	1 1 4	2 0,6 2	1,25 0,6 0,4	2,5 0,36 3,2	16,56	16,56	21,528
Ruang Penggilingan Biji Kopi	1	7	1,5	10,5	mesin grinder wadah tampung hasil penggilingan biji kopi rak penyimpanan hasil penggilingan biji kopi	1 1 4	0,875 0,6 2	0,7 0,6 0,4	0,6125 0,36 3,2	14,6725	14,6725	19,07425
Lab Uji	1	3	2	6	meja preparasi sampel uji meja diskusi uji kursi wastafel lemari penyimpanan dokumen	1 1 4 1 1	2 2 0,7 0,6 1	0,6 0,7 0,7 0,5 0,4	1,2 1,4 1,96 0,3 0,4	11,26	11,26	14,638
Ruang Pengemasan	1	11	2	22	mesin sealer kemasan meja kursi lemari penyimpanan kemasan	3 3 6 1	0,9 2 0,7 1	0,5 0,7 0,7 0,4	1,35 4,2 2,94 0,4	30,89	30,89	40,157
Ruang Penyimpanan Hasil Kemasan	1	7	1,5	10,5	palet kayu simpan hasil kemas rak penyimpanan hasil kemas troley angkut besar troley angkut kecil	4 2 1 1	1,2 2 0,8 0,4	1,1 0,4 0,5 0,3	5,28 1,6 0,4 0,12	17,9	17,9	23,27
Loading Dock (Out)	1	2	2	4						4	4	5,2
<b>Total</b>											<b>334,2825</b>	<b>434,56725</b>

## Analisis Besaran Ruang

### Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi

Ruang	Jml. Unit	Kapasitas Pengguna	Standar (m <sup>2</sup> )	Pengguna x Standar (m <sup>2</sup> )	Perabot	Jml. Perabot	Dimensi Perabot		Luas Total Perabot	Luas Pengguna + Luas Perabot	Besaran Ruang Total (m <sup>2</sup> )	Besaran Ruang Total + Sirkulasi 30% Luas (m <sup>2</sup> )
							Panjang (m)	Lebar (m)				
<b>Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi</b>												
Ruang Workshop Roasting Kopi	1	13	2	26	meja workshop	2	3	1	6	40,87	40,87	53,131
					meja pemateri	1	1,5	0,6	0,9			
					kursi	13	0,7	0,7	6,37			
					rak penyimpanan	1	2	0,6	1,2			
					lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4			
Ruang Workshop Brewing	1	13	2	26	meja workshop	2	3	1	6	40,87	40,87	53,131
					meja pemateri	1	1,5	0,6	0,9			
					kursi	13	0,7	0,7	6,37			
					rak penyimpanan	1	2	0,6	1,2			
					lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4			
Ruang Workshop Sensory Skills	1	13	2	26	meja workshop	2	3	1	6	40,87	40,87	53,131
					meja pemateri	1	1,5	0,6	0,9			
					kursi	13	0,7	0,7	6,37			
					rak penyimpanan	1	2	0,6	1,2			
					lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4			
Ruang Workshop Coffee Sustainability	1	13	2	26	meja workshop	2	3	1	6	40,87	40,87	53,131
					meja pemateri	1	1,5	0,6	0,9			
					kursi	13	0,7	0,7	6,37			
					rak penyimpanan	1	2	0,6	1,2			
					lemari penyimpanan	1	1	0,4	0,4			
Ruang Tunggu Pemateri	1	3	1,5	4,5	meja	1	2	0,6	1,2	7,17	7,17	9,321
					kursi	3	0,7	0,7	1,47			
WC Pria	2	2	1	2	urinoir					2	4	5,2
	2	1	3	3	wc duduk					3	6	7,8
WC Wanita	2	3	3	9	wc duduk					9	18	23,4
Lavatory	2	3	1,5	4,5	wastafel					4,5	9	11,7
<b>Total</b>										<b>207,65</b>	<b>207,65</b>	<b>269,945</b>

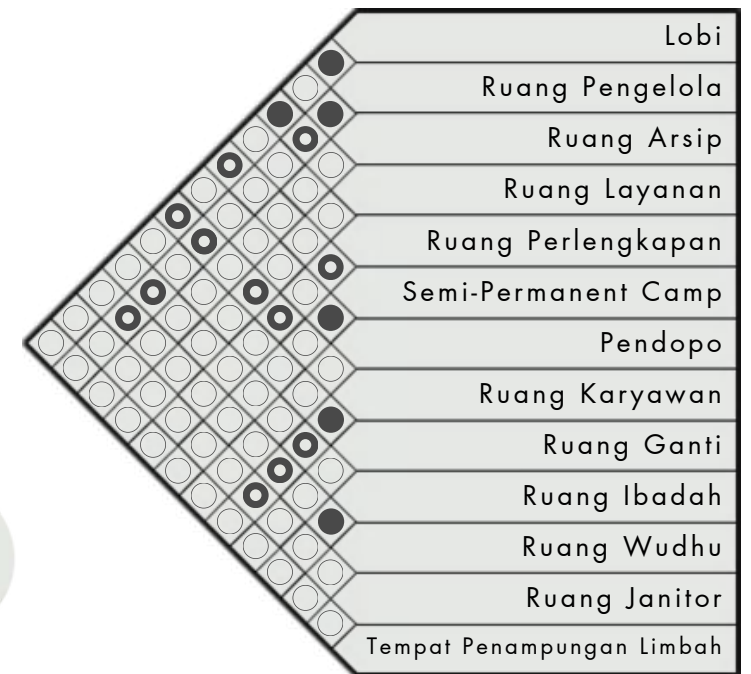
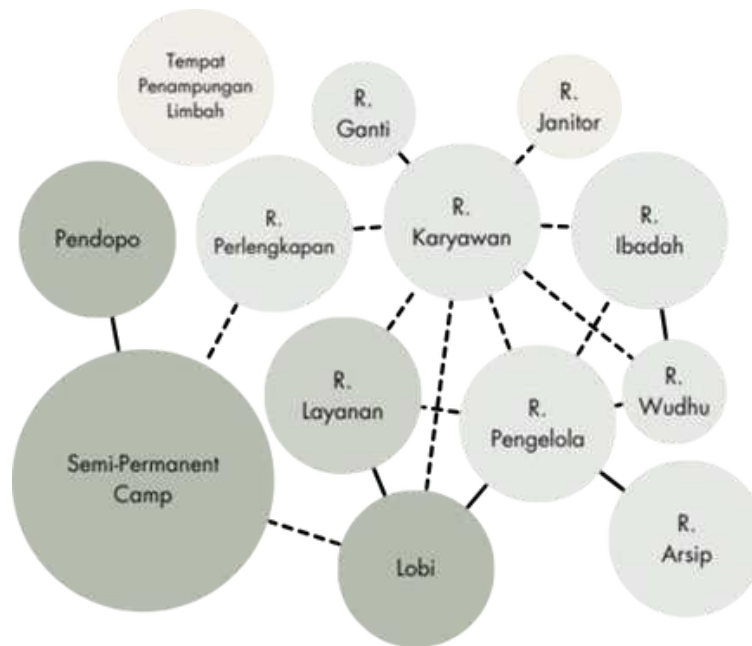
## Matriks & Diagram Hubungan Ruang Zona A - Gedung Serbaguna



## Matriks & Diagram Hubungan Ruang Zona B - Area Penginapan

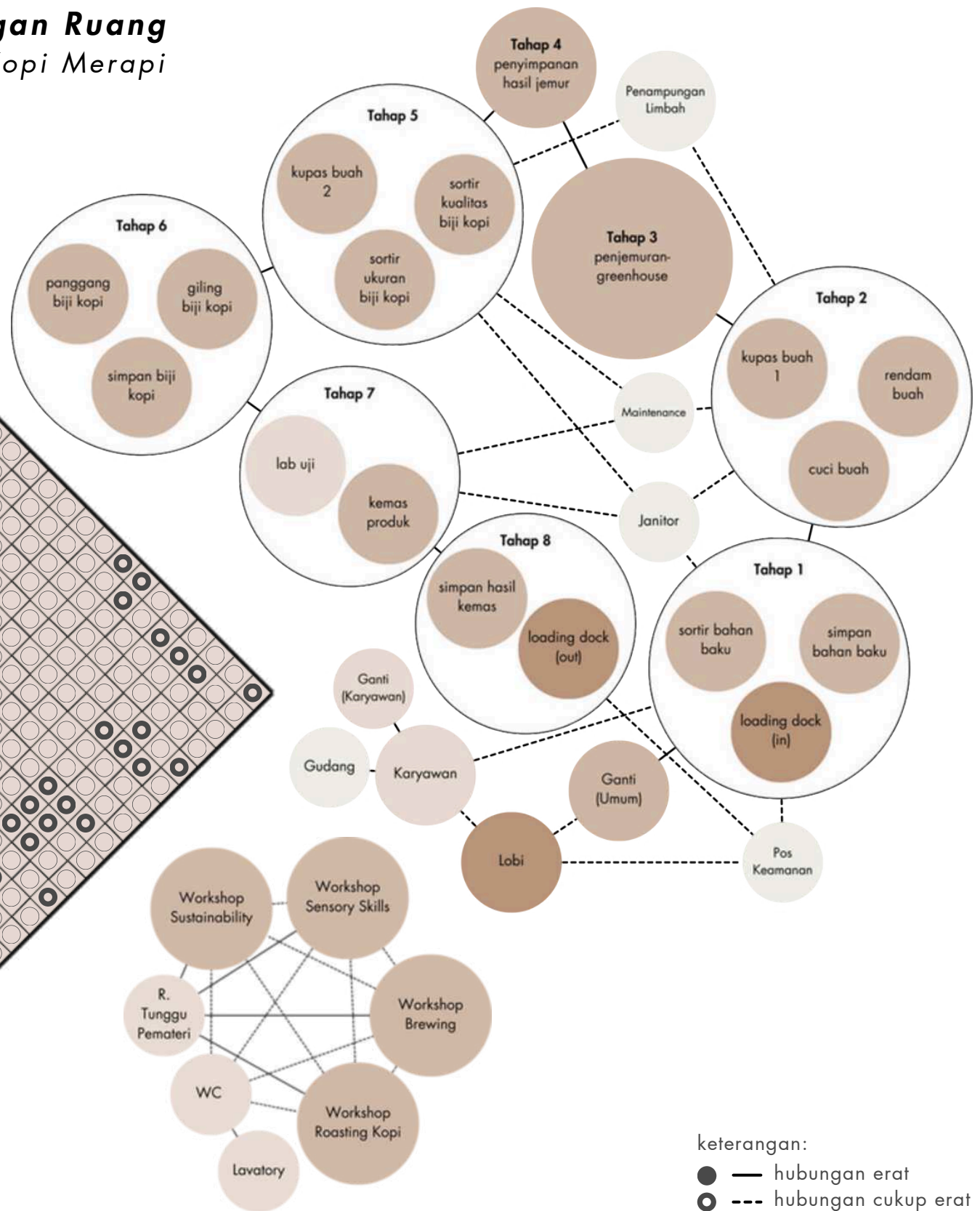
keterangan:

- — hubungan erat
  - - - - hubungan cukup erat
  - hubungan tidak erat
- |        |             |             |        |         |
|--------|-------------|-------------|--------|---------|
| ●      | ●           | ●           | ●      | ●       |
| publik | semi publik | semi privat | privat | service |
| ●      | ●           | ●           | ●      | ●       |
| publik | semi publik | semi privat | privat | service |



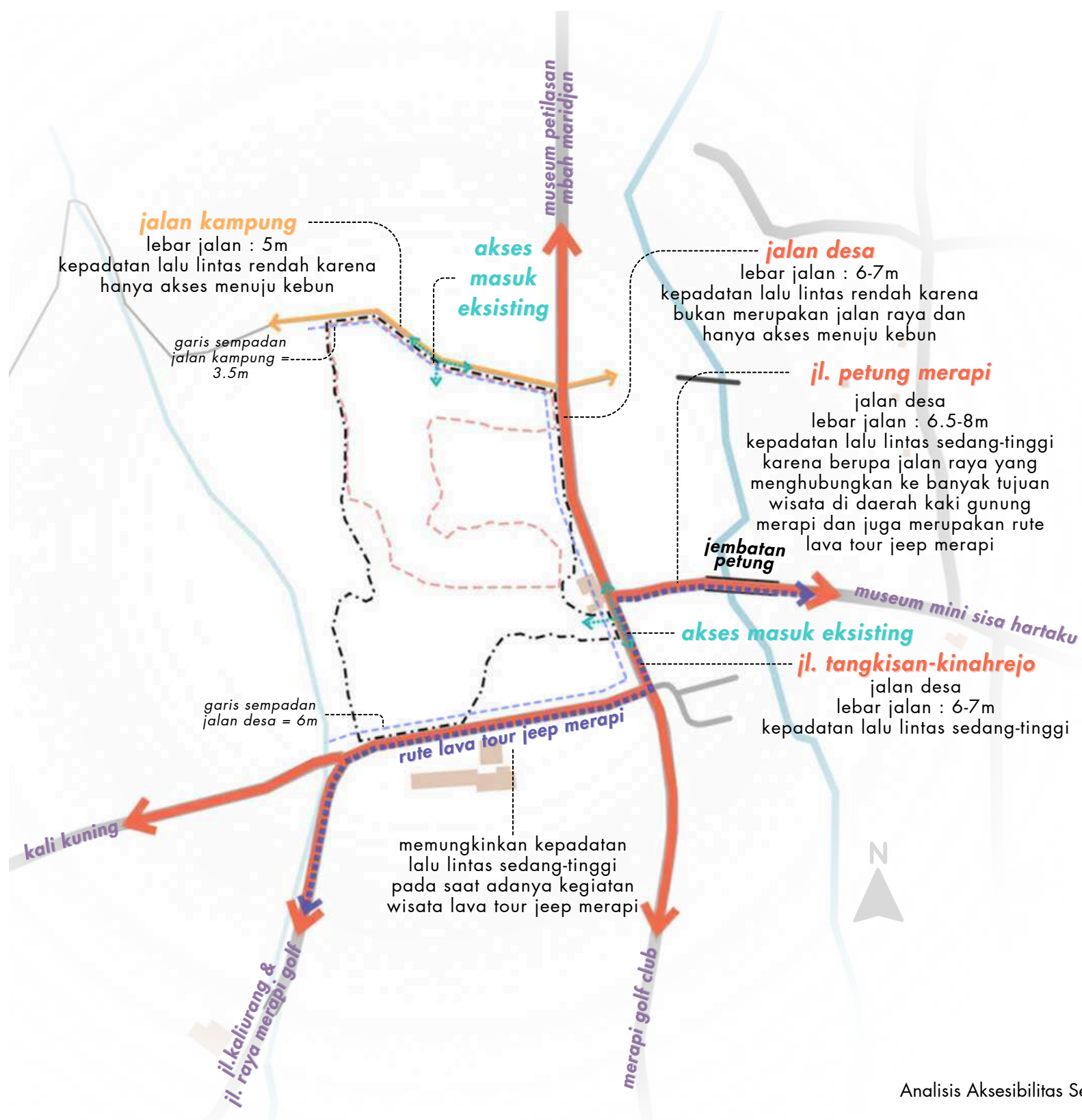
# Matriks & Diagram Hubungan Ruang Zona C - Bangunan Produksi Kopi Merapi

Lobi	
Ruang Karyawan	
Ruang Ganti (Karyawan)	
Ruang Ganti (Umum)	
Tahap 1	Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Baku
Tahap 2	Pengupasan Kulit Buah 1 dan Pencucian Buah
Tahap 3	Penjemuran
Tahap 4	Penyimpanan Buah Kering Hasil Jemur
Tahap 5	Pengupasan Kulit Buah 2 dan Penyortiran Biji Kopi
Tahap 6	Pemanggang dan Penggilingan Biji Kopi
Tahap 7	Pengujian Kualitas Kopi dan Pengemasan
Tahap 8	Penyimpanan Hasil Kemasan dan Distribusi Ke Luar
R. Workshop Roasting Kopi	
R. Workshop Brewing	
R. Workshop Sensory Skills	
R. Workshop Coffee Sustainability	
Ruang Tunggu	
WC	
Lavatory	
Gudang	
Ruang Maintenance	
Ruang Janitor	
Tempat Penampungan Limbah	
Pos Keamanan	



# EKSPLORASI KONSEP KONTEKS SITE

## Aksesibilitas Sekitar & Garis Sempadan Tapak



### Analisis

analisis data aksesibilitas di sekitar tapak bertujuan untuk menentukan akses masuk kendaraan maupun manusia untuk ke dalam dan ke luar tapak. dalam perancangan ini, ukuran dan kepadatan jalan dapat menjadi tolok ukur pertimbangan akses masuk untuk kendaraan dengan ukuran dan jenis tertentu (misal truk pemasok buah hasil panen atau distribusi hasil produksi dan bus pengunjung). Berkaitan dengan data aksesibilitas di sekitar tapak, data garis sempadan tapak akan menentukan batasan lahan yang boleh digunakan untuk bangunan, sehingga bisa digunakan untuk keperluan outdoor atau oarkir.

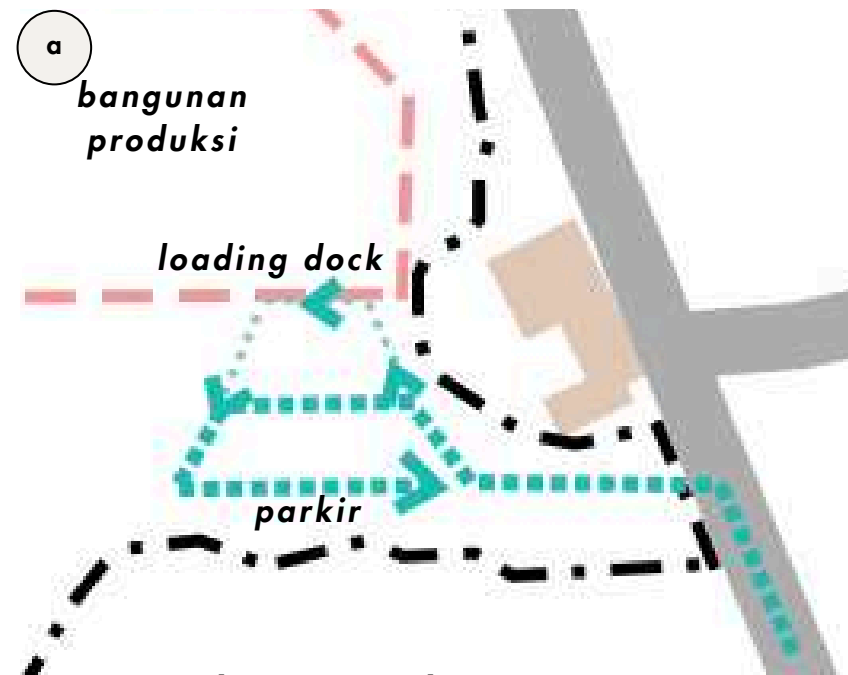
**Gambar 55.**

Analisis Aksesibilitas Sekitar dan Garis Sempadan Tapak  
sumber: penulis, 2024



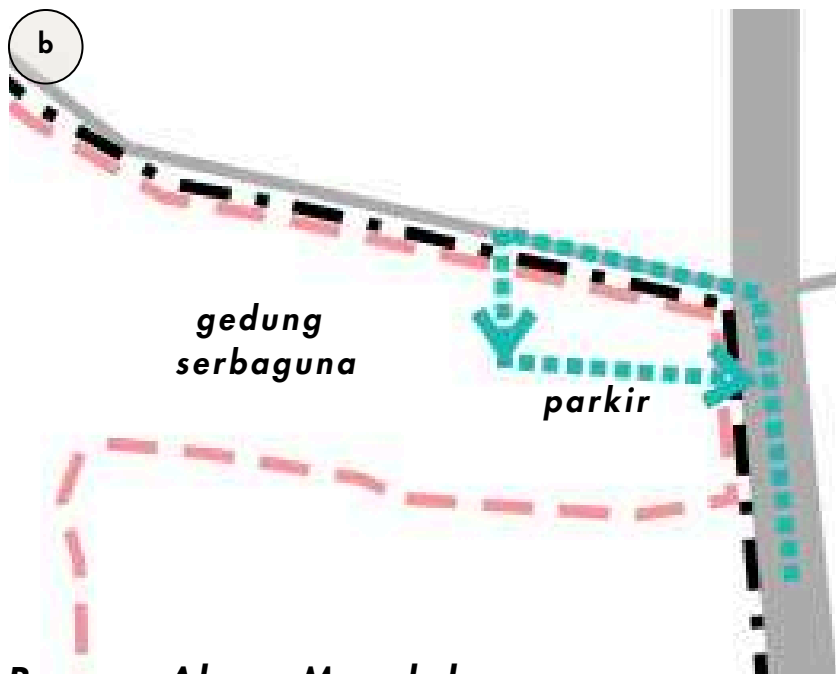
**Respon**

respon dari hasil analisis data mengenai aksesibilitas sekitar tapak berupa peletakan parkir dan arah akses untuk masuk dan keluarnya kendaraan pada gedung serbaguna dan bangunan produksi.



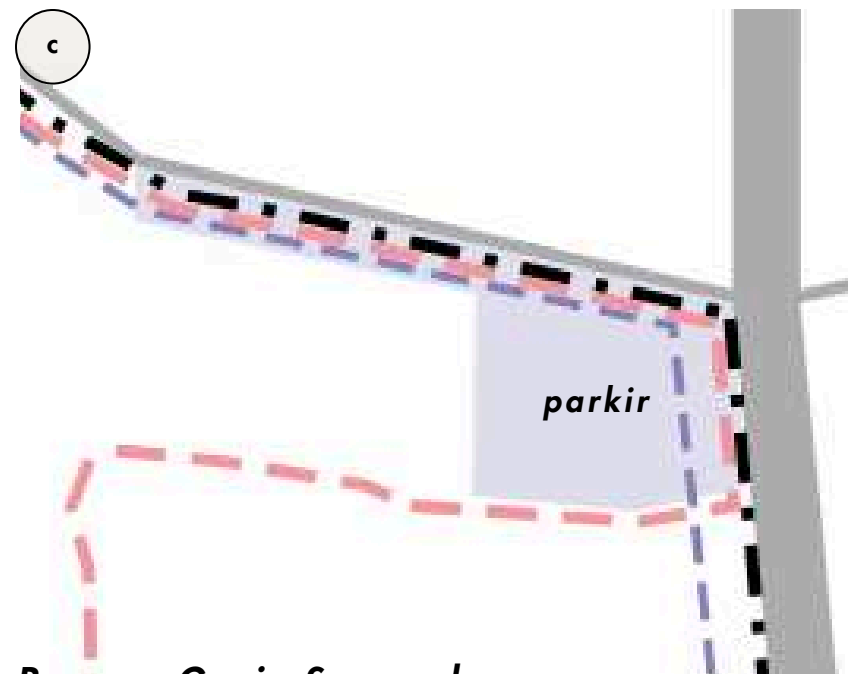
**Respon Akses Masuk a**

karena adanya kebutuhan jalur untuk loading buah masuk dan hasil produksi keluar, peletakan loading dock dihubungkan dengan akses masuk ke tapak untuk kemudahan distribusi.



**Respon Akses Masuk b**

untuk kemudahan akses masuk ke parkir dan agar perancangan gedung serbaguna bisa terhubung langsung ke kebun kopi, maka akses masuk eksisting warung kopi tugu ambruk pada perancangan ini diubah menjadi seperti di gambar.



**Respon Garis Sempadan**

untuk merespon garis sempadan jalan, bagian lahan yang terletak di dekat garis sempadan jalan digunakan untuk parkir dan kebutuhan landscape.

**Gambar 56.**

Respon Aksesibilitas Sekitar dan Garis Sempadan Tapak  
sumber: penulis, 2024

## Topografi Tapak

### Analisis

Topografi tapak P4S Kopi Merapi yang berada di kaki Gunung Merapi memiliki kontur tidak rata dan berundak dengan perbedaan ketinggian hingga 17 meter dari titik tertinggi ke terendah dalam tapak perancangan. Analisis topografi ini bertujuan untuk memahami pengaruh ketinggian terhadap pemandangan, relasi antar bangunan, struktur, dan sirkulasi. Kontur tapak sebagian telah diolah untuk penggunaan bangunan eksisting, dan perbedaan ketinggian ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan orientasi bangunan dalam menangkap potensi pemandangan yang ada.

Berikut pertimbangan pada analisis topografi tapak pada perancangan ini:

- **Ketinggian Kontur Tapak**

Analisis ketinggian kontur tapak ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan ketinggian di setiap titik lahan melalui peta topografi yang menunjukkan informasi ketinggian tanah dengan garis kontur. Dengan informasi ketinggian tanah tersebut, maka bisa diketahui pengaruh beda ketinggian tanah dengan aspek-aspek perancangan lainnya melalui gambar potongan kawasan.

- **Hubungan Antar Bangunan**

Analisis hubungan antar bangunan yang disajikan melalui gambar potongan kawasan diperlukan untuk melihat hubungan posisi bangunan di ketinggian tertentu terhadap pemandangan yang ditawarkan, hubungan antar bangunan di ketinggian yang berbeda, hubungan antar bangunan pada zona yang sama, dan hubungan sosok bangunan satu sama lain agar hasil rancangan terelasi dengan baik.

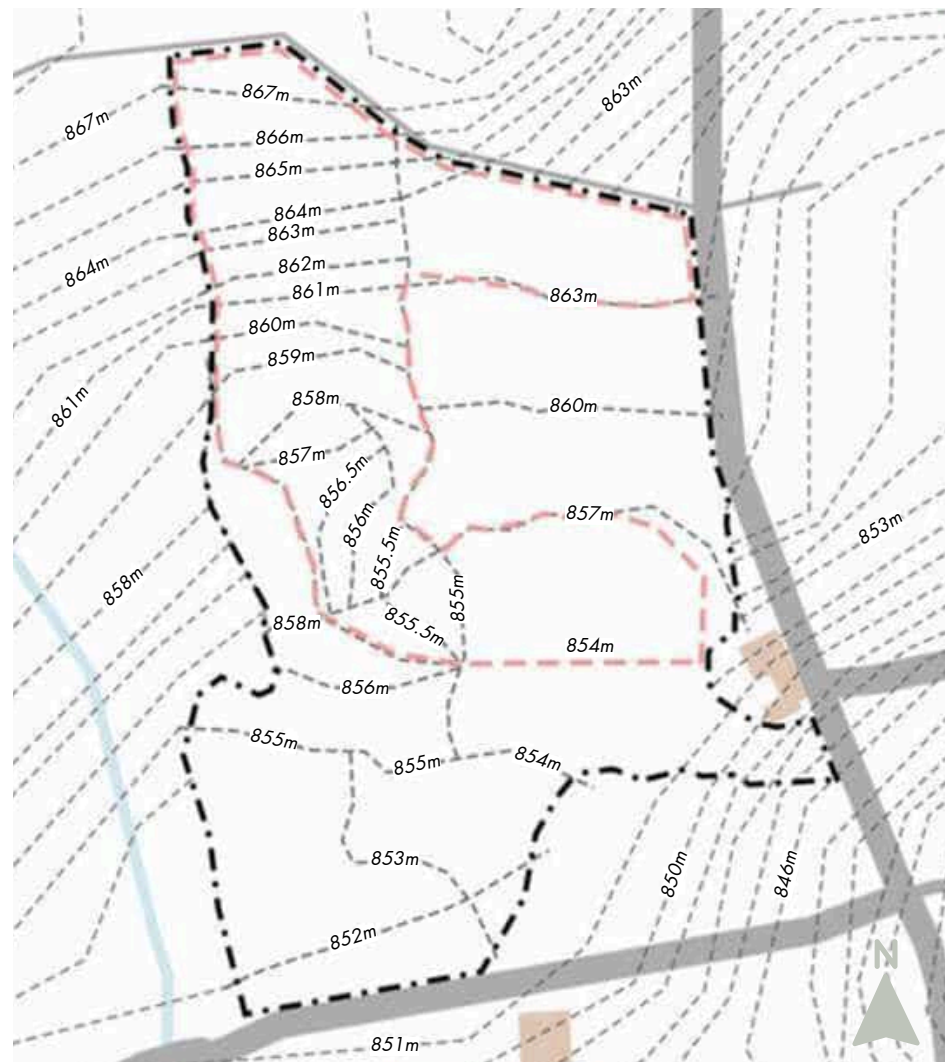
- **Pemilihan Jenis Struktur**

Analisis kondisi topografi dengan kontur yang tidak rata pada perancangan ini mempengaruhi pemilihan jenis struktur tertentu yang dapat digunakan pada ragam kondisi lahan pada perancangan yang landai, berundak, atau rata.

- **Aksesibilitas Sekitar Bangunan**

Analisis aksesibilitas di sekitar bangunan yang dipengaruhi oleh beda ketinggian tanah pada lahan diperlukan untuk menentukan jenis akses pada posisi tertentu sebagai penghubung antar bangunan pada tapak perancangan. Jenis akses tersebut dapat dibedakan berdasarkan penggunaannya yaitu manusia, kendaraan, atau barang dan bentuknya yaitu jalan setapak, tangga, atau ramp.

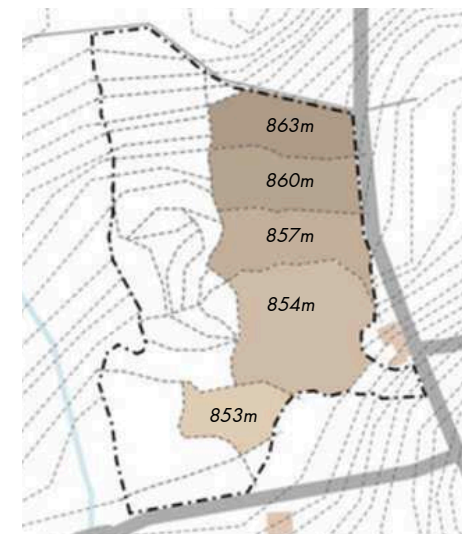
## Peta Kontur Tapak Perancangan



\*ketinggian kontur tapak dalam satuan mdpl atau 'meter di atas permukaan laut'

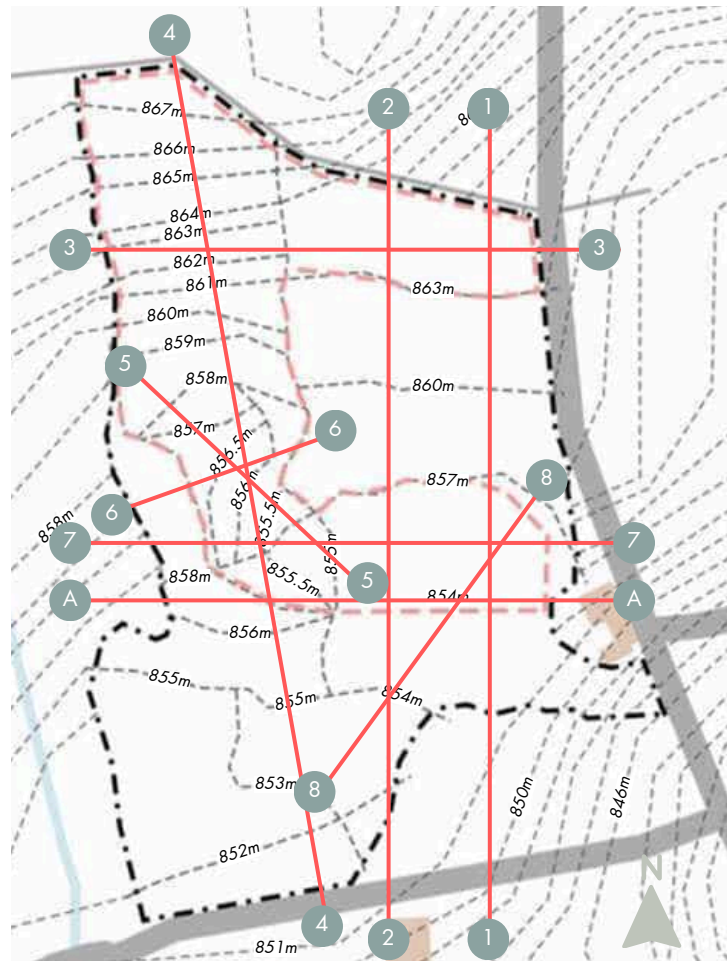


sebagian lahan yang sudah diolah oleh pemilik menjadi berundak dengan beda ketinggian 0.5 m untuk digunakan sebagai letak penginapan



sebagian lahan yang sudah diolah oleh pemilik dengan cara perubahan kontur alami menjadi rata dengan beda ketinggian masing-masing 3 m

## Peta Potongan Tapak

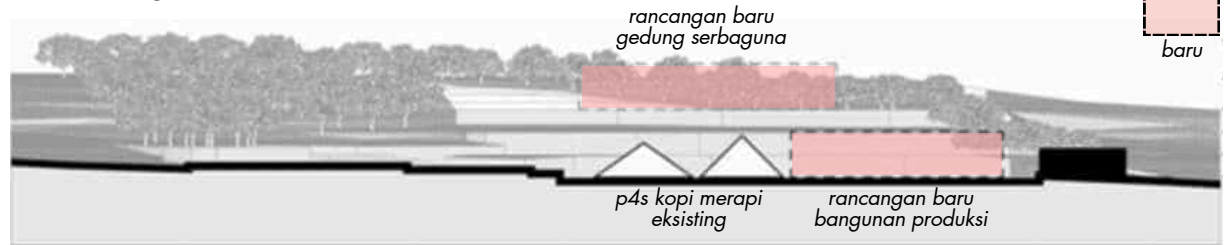


ket:

eksisting

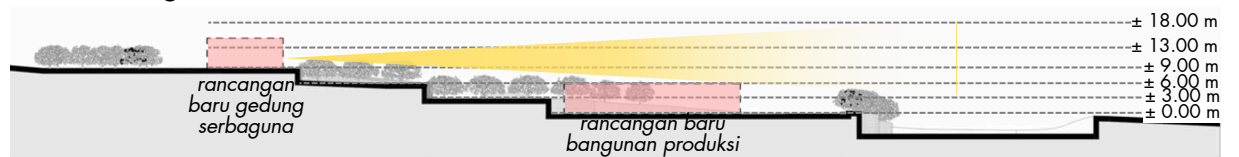
baru

### • Potongan A.A



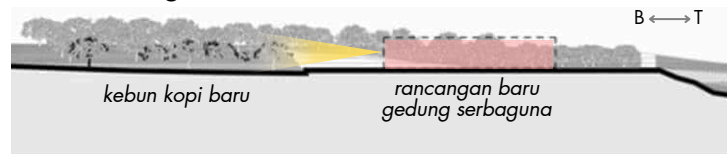
Bangunan eksisting P4S Kopi Merapi berbentuk segitiga, terinspirasi dari bentuk Gunung Merapi. Untuk menciptakan keselarasan bentuk pada rancangan bangunan terbaru, perlu dipertimbangkan relasi dengan bangunan eksisting, topografi, lingkungan sekitar, dan pendekatan rekreatif.

### • Potongan 1.1



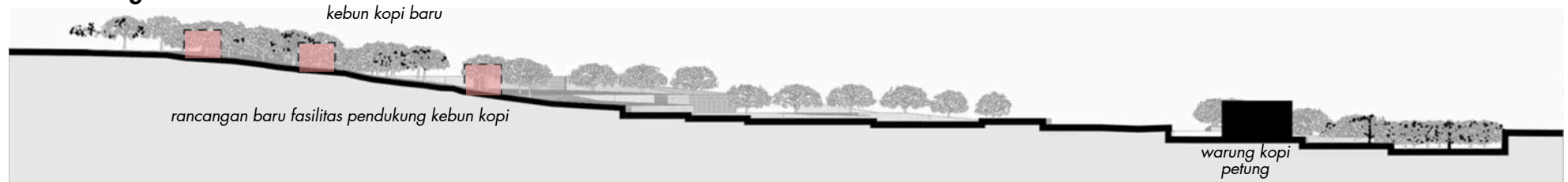
terdapat perbedaan ketinggian pada letak rancangan gedung serbaguna baru dan letak rancangan baru bangunan produksi setinggi 9 m. perbedaan ketinggian tersebut memungkinkan adanya pembatasan ketinggian bangunan produksi agar tidak menghalangi konsep view perkotaan pada gedung serbaguna, sehingga bangunan produksi dapat dirancang dengan maksimal ketinggian atap berupa 4-6 m. Fasad pada kedua sisi bangunan yang saling berhadapan perlu dirancang dengan baik agar saling menjadi pemandangan yang menarik satu sama lain.

### • Potongan 3.3



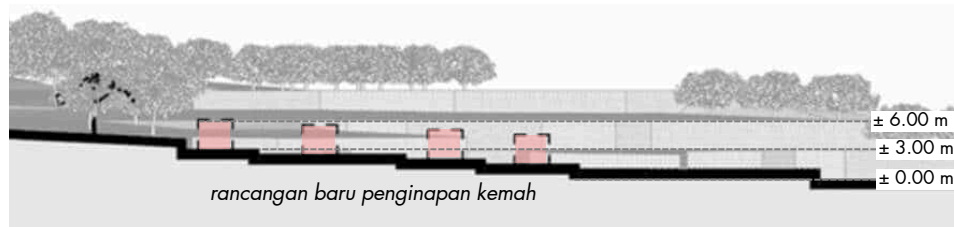
Kebun kopi baru yang menjadi salah satu atraksi wisata terbaru pada program wisata di P4S Kopi Merapi terletak di sebelah barat letak rancangan gedung serbaguna terbaru sehingga bisa dimanfaatkan sebagai view barat dari gedung serbaguna dan diperlukan rancangan sirkulasi penghubung yang baik dengan pertimbangan perbedaan topografi yang ada. Pada sebelah utara gedung serbaguna merupakan kebun campuran yang tidak menarik untuk dijadikan view rancangan, oleh karena bangunan dirancang berorientasi ke selatan untuk menangkap view perkotaan yang dikonsepsikan pemilik, view bangunan eksisting P4S Kopi Merapi dan warung kopi petung.

### • Potongan 4.4



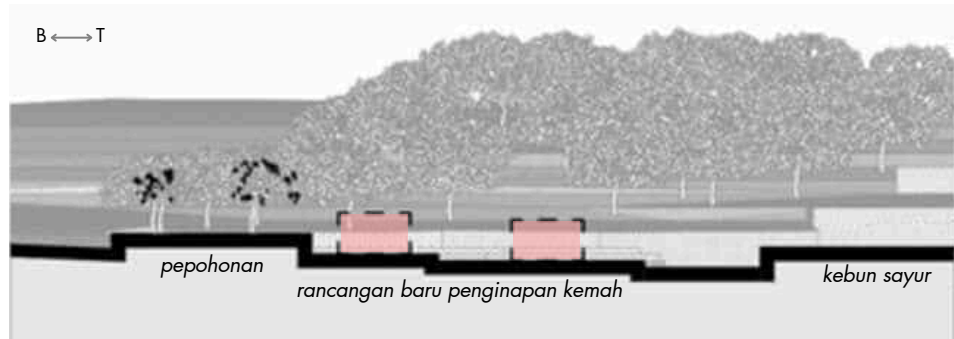
Kondisi topografi pada kebun kopi baru berupa landai dengan kemiringan sekitar 13%. Perancangan fasilitas pendukung pada kebun kopi baru akan menggunakan struktur bangunan panggung/pilotis agar memungkinkan penyesuaian dengan kontur tanah dan lansekap sekitar.

### • Potongan 5.5



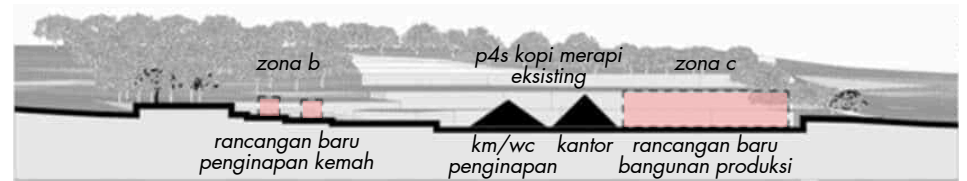
kondisi topografi pada Area penginapan telah diolah pemilik menjadi berundak dengan perbedaan ketinggian 0,5 m, sehingga penataan tenda kemah perlu diatur agar tidak saling menghalangi pemandangan satu sama lain.

### • Potongan 6.6



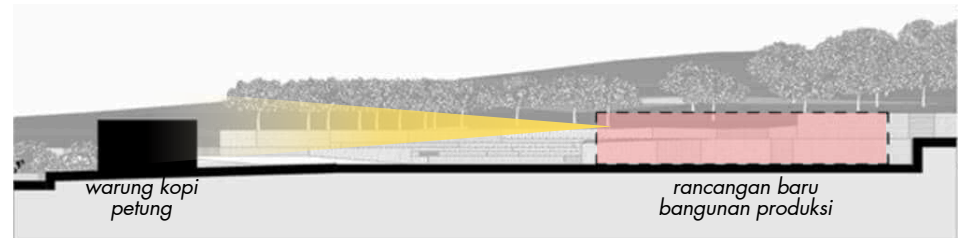
Rancangan area penginapan baru diorientasikan ke arah tenggara mengikuti kondisi topografi, untuk memaksimalkan pemandangan ke zona c, menghindari sisi barat dan timur yang kurang menarik karena hanya berupa pepohonan dan kebun sayur.

### • Potongan 7.7



pada zona b dan c terdapat overlap ruang untuk fungsi pengelolaan (kantor) yang menggunakan bangunan p4s kopi merapi eksisting, sehingga diperlukan rancangan terbaru yang selaras antara zona B, zona C, dan bangunan eksisting.

### • Potongan 8.8



bangunan produksi terletak bersebrangan dengan warung kopi petung sehingga sosok bangunan warung kopi petung dengan ciri khas bangunan jawa tradisional ini dapat dimanfaatkan sebagai view positif bagi rancangan bangunan produksi.

## Vegetasi Dalam Tapak

### Analisis

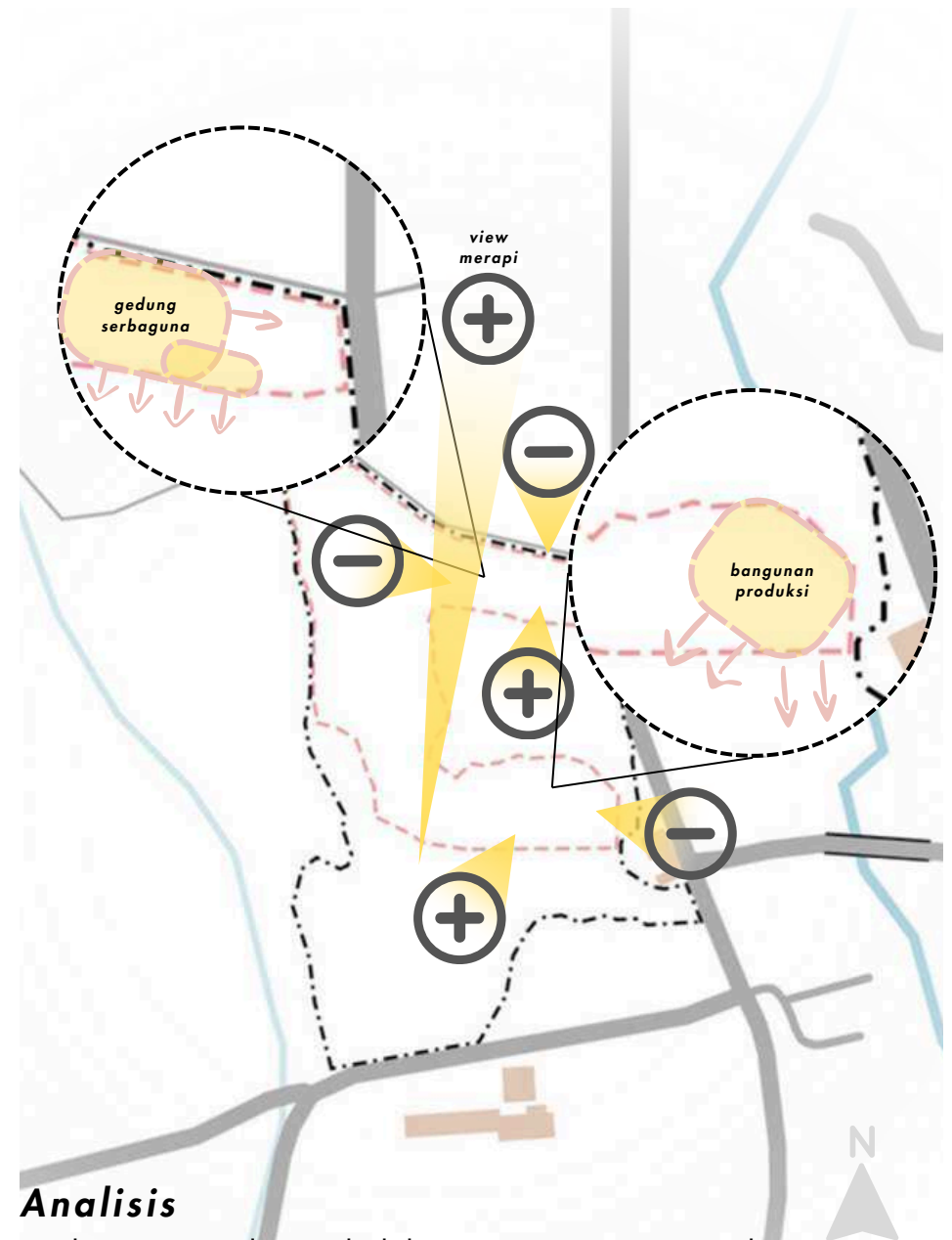
analisis vegetasi pada tapak bertujuan untuk mengetahui jenis vegetasi yang ada di tapak, mengetahui vegetasi yang mau dipertahankan dan dihapuskan pada tapak serta pemilihan vegetasi yang ingin ditambahkan pada tapak.



### Respon:

- a) vegetasi pepohonan dalam kebun kopi baru tanam akan menjadi pembentuk jalur untuk trekking wisata edukasi kopi
- b) vegetasi pepohonan pada titik b akan dihapus karena akan dialihfungsikan sebagai akses masuk dan tempat parkir
- c) view negatif pada c akan dijadikan tempat untuk penanaman vegetasi hias agar view negatif tertutupi

## View Sekitar Tapak



### Analisis

analisis view pada tapak dalam perancangan ini bertujuan untuk menentukan orientasi bangunan agar menghadap ke view negatif dan agar mengetahui letak view negatif yang perlu diolah agar tidak mengganggu view dalam rancangan.

### Respon:

orientasi bangunan membelakangi atau tidak menghadapi view negatif

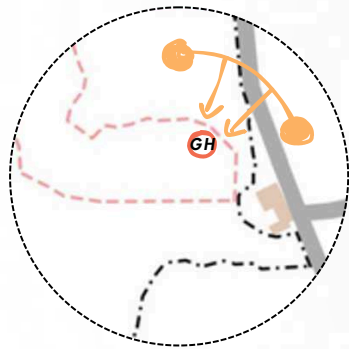
view positif dimanfaatkan untuk latar ruangan tertentu sehingga desain direncanakan tidak menghalangi view positif tersebut

## Pergerakan Matahari

### Analisis

analisis data iklim berupa pergerakan matahari dari data sunpath bertujuan untuk mengetahui orientasi bukaan, bentuk & material fasad, dan peletakan zonasi ruang yang terbaik pada rancangan dengan merespon arah penyinaran matahari dengan waktu tertentu.

### Respon



area pada bangunan produksi dengan paparan cahaya dan panas matahari tinggi dimanfaatkan untuk peletakan greenhouse



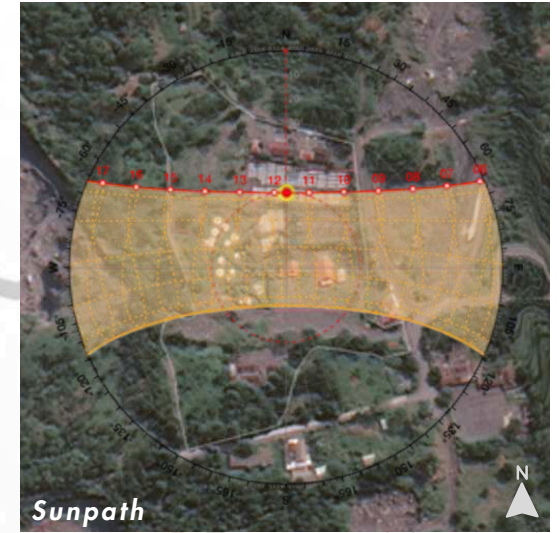
pemanfaatan arah paparan cahaya matahari untuk bukaan pada ruang yang memerlukan penggunaan cahaya alami, juga sebagai respon penciptaan suasana rekreatif

penggunaan sunshading pada area yang tidak memerlukan paparan cahaya dan panas matahari

pada pertengahan tahun di siang hari, dimana kegiatan wisata edukasi kopi sedang ramai karena sedang musim panen buah kopi, pergerakan matahari cenderung menyinari ke arah selatan tapak

gedung serbaguna

bangunan produksi



21 juni 2024 pukul 11.40 wib



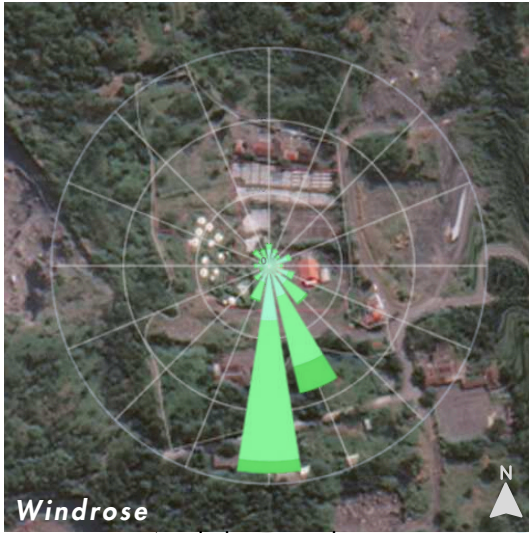
**Gambar 57.**

Sunpath Pada Tapak  
sumber: drajmarsh.bitbucket.io

**Gambar 58.**

Analisis dan Respon Posisi Pergerakan Matahari Pada Tapak  
sumber: penulis, 2024

## Arah Angin

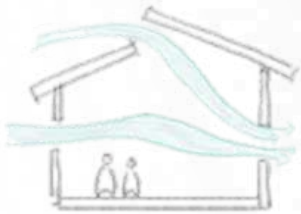


## Analisis

analisis data iklim berupa arah datang angin dari data windrose bertujuan untuk mengetahui letak bukaan, bentuk fasad, dan peletakan zonasi ruang yang terbaik pada rancangan dengan merespon arah datang angin dengan kecepatan paling tinggi.

arah data angin paling kencang dominan dari arah selatan-tenggara dengan kecepatan 1-12 km/h dimana hal ini dapat disebut angin sedikit tenang-hembusan angin pelan

## Respon



pemanfaatan arah datang angin untuk bukaan pada ruang yang memerlukan penghawaan alami



arah datang angin sebagai pembentuk zonasi ruang untuk pertimbangan terkait hubungan alur ruang kegiatan dengan alur datangnya penghawaan

arah datang angin sebagai penentu bentuk fasad pada ruang yang memerlukan atau tidak memerlukan penghawaan alami



**Gambar 59.**  
Windrose Pada Tapak  
*sumber: meteoblue*

**Gambar 60.**  
Analisis Arah Angin Pada Tapak  
*sumber: penulis, 2024*

## Langgam Bangunan Sekitar Tapak



P4S Kopi Merapi Eksisting

**konsep:**

berbentuk dominan segitiga dengan filosofi bentuk gunung merapi, juga sebagai branding p4s Kopi Merapi



Warung Kopi Kali Petung

**konsep:**

terbuka tanpa jendela, sederhana, bentuk atap limasan, dengan material didominasi kayu dan bambu



Museum Mini Sisa Hartaku

**konsep:**

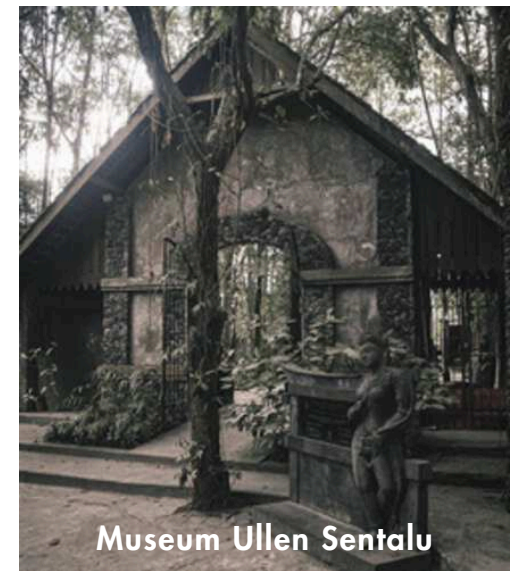
menampilkan rumah khas Jawa dan isinya yang terkena dampak erupsi gunung merapi.



Warung Kopi Merapi

**konsep:**

terbuka tanpa jendela, sederhana, bentuk atap limasan, dengan material didominasi kayu dan bambu



Museum Ullen Sentalu

**konsep:**

perwujudan kekayaan budaya Jawa dalam nuansa kolonial di alam Kaliurang yang identik dengan Hutan dan Gunung.

### material yang umum digunakan



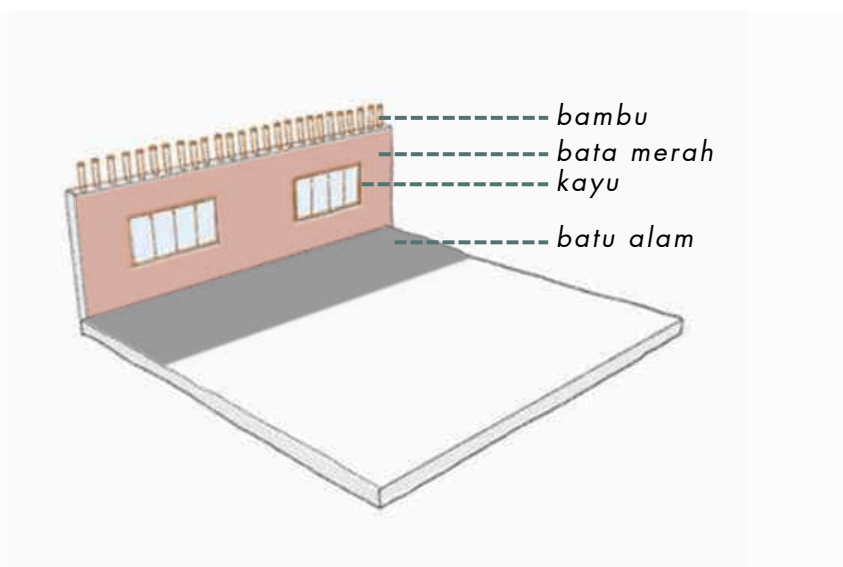
**Respon:**

menerapkan konsep sesuai dari keinginan pemilik berupa pengaplikasian desain dengan konsep bangunan Jawa dan penggunaan material yang umum digunakan pada bangunan di sekitar kaki gunung merapi, dengan tetap mempertahankan branding bangunan P4S Kopi Merapi eksisting.

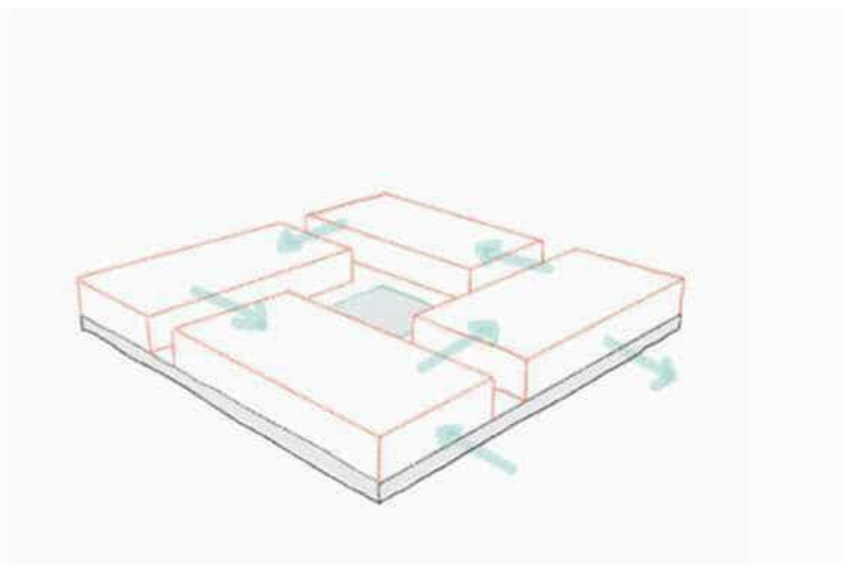
# EKSPLORASI KONSEP TEMA PERANCANGAN

## KONSEP PENCIPTAAN SUASANA REKREATIF PADA RANCANGAN

sebagai aplikasi konsep dari pendekatan rekreatif pada rancangan, digunakan indikator-indikator penciptaan suasana rekreatif menurut Seymour M. Gold dalam Zuastika (2010) dengan respon sebagai berikut.



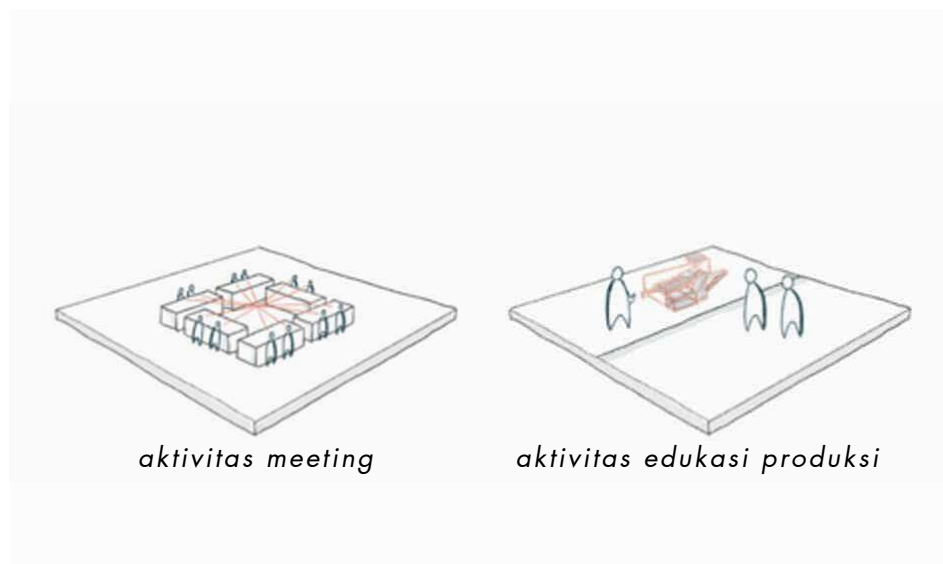
Adanya **Unsur-unsur Alam** dalam bangunan, misalnya tanaman dan air  
**aplikasi pada desain:** pemilihan material alami seperti kayu, bambu, bata, dan batu alam



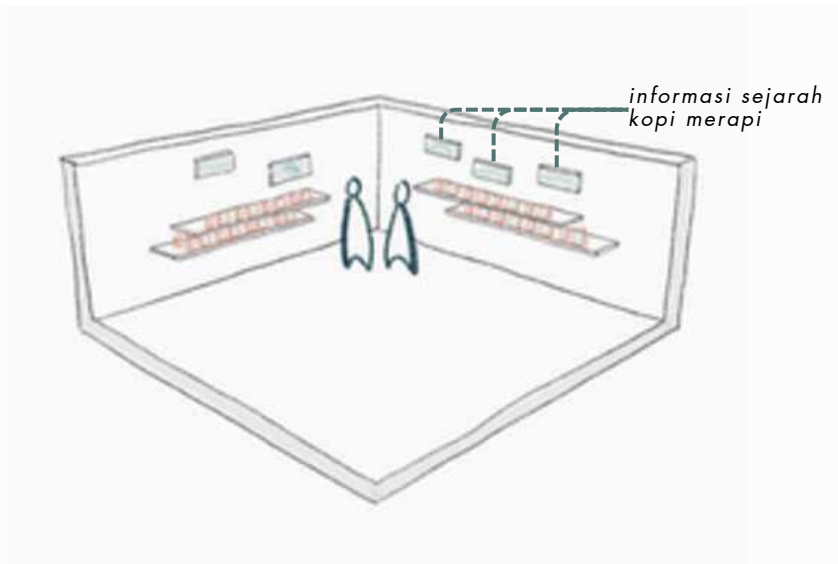
Bentuk ruang, sirkulasi, atau pola yang **Dinamis**  
**aplikasi pada desain:** penataan massa, bentuk, dan pola sirkulasi ruang yang mendukung alur kegiatan



Adanya **Pergerakan Manusia dan Aktivitas**  
**aplikasi pada desain:** penyediaan aktivitas-aktivitas dan ruang yang mendukung pergerakan manusia

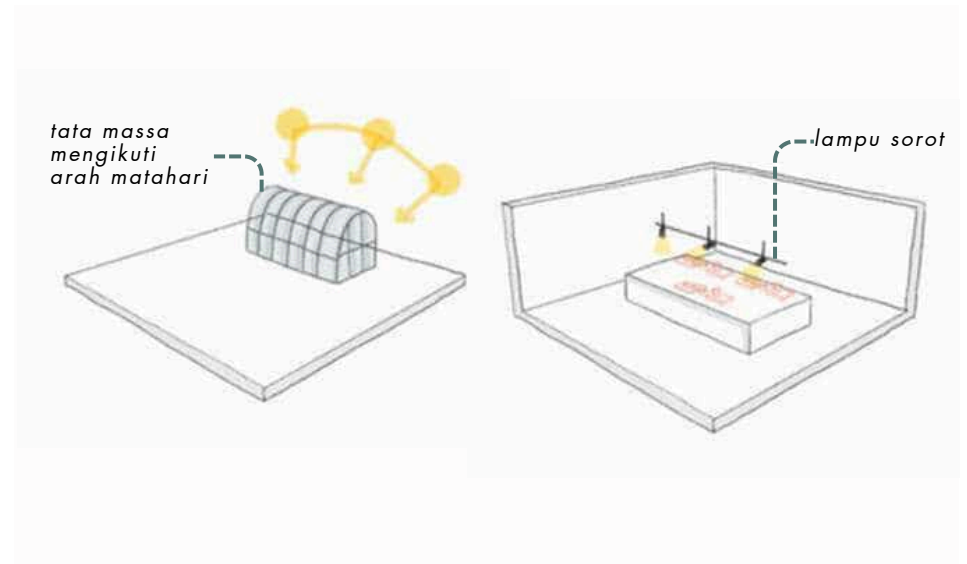


**Orang dapat Saling Melihat** untuk kebutuhan sosialisasi  
**aplikasi pada desain:** menyediakan aktivitas dan tata interior ruang yang mendukung sosialisasi antar orang



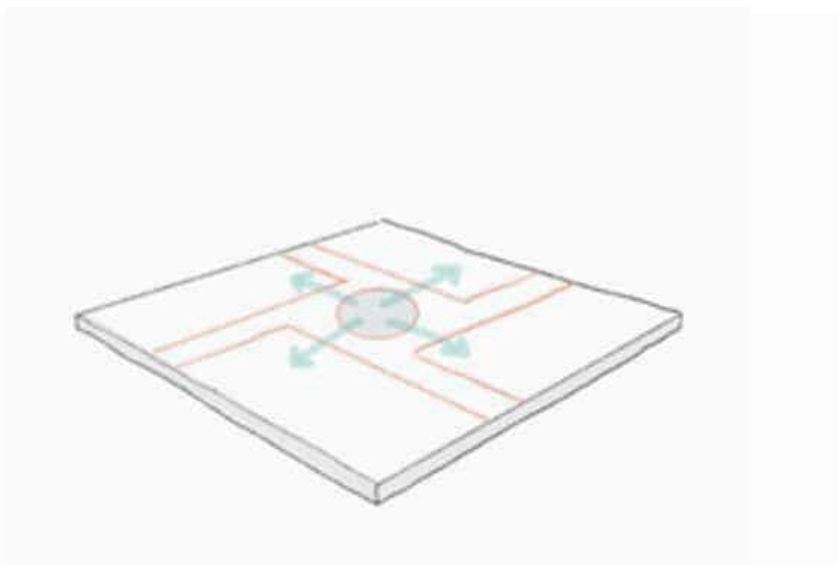
Adanya unsur **Informal** yang menarik

**aplikasi pada desain:** menyediakan informasi sejarah kopi merapi pada tempat penjualan produk sebagai hiburan edukasi sambil berbelanja



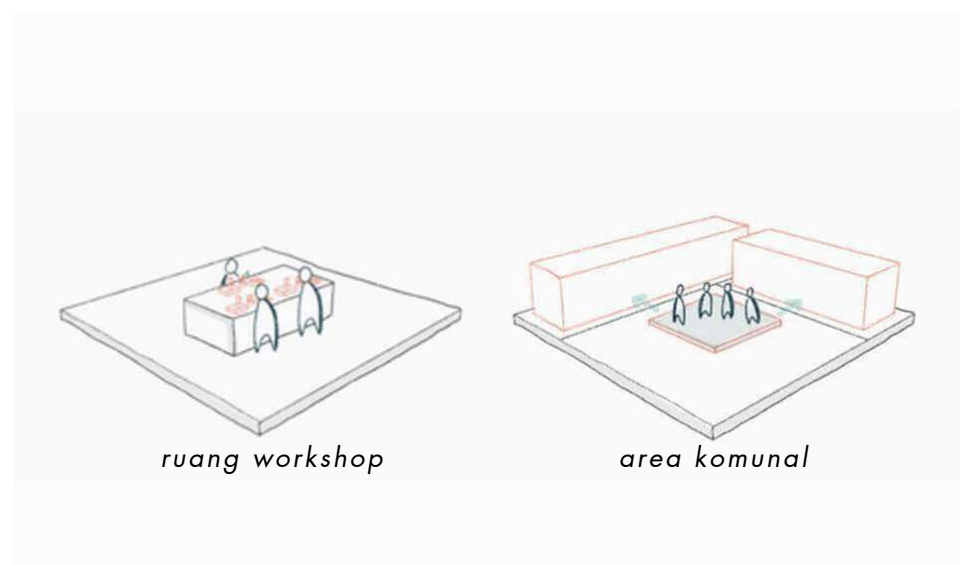
**Unsur Cahaya**, baik alami maupun buatan.

**aplikasi pada desain:** pemanfaatan cahaya buatan berupa lampu pada ruang workshop dan cahaya matahari sebagai penerangan ruang jemur



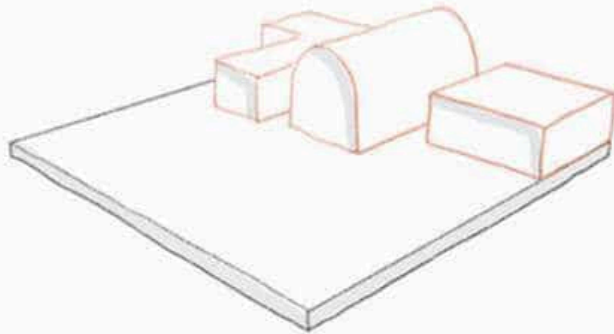
**Eksploratif** agar pengunjung dapat ikut mengapresiasi, mengalami, dan merasakan sesuatu dalam bangunan.

**aplikasi pada desain:** penataan ruang dan massa bangunan yang memungkinkan pengunjung untuk mendapatkan pengalaman yang berbeda di setiap ruang dan bangunannya

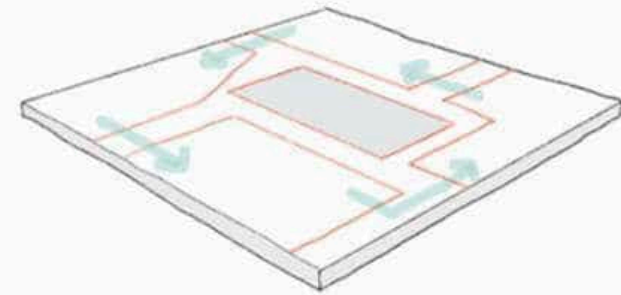


Adanya **Ruang yang Digunakan Bersama** yang memungkinkan untuk digunakan bersama tanpa batas agar terjadi interaksi antar individu

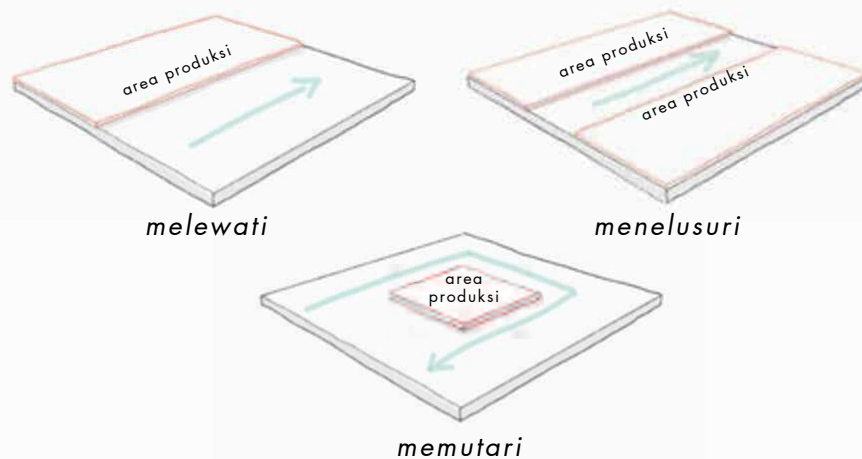
**aplikasi pada desain:** penyediaan ruangan yang dapat digunakan bersama antar pengunjung maupun pengunjung dan pemateri



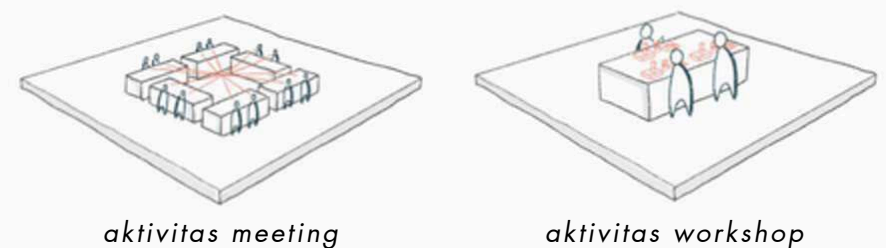
**Bentuk Bangunan yang Beraneka Ragam** agar timbul suasana yang berbeda dan dinamis  
**aplikasi pada desain:** merancang bangunan dengan bentuk yang beragam sesuai dengan kebutuhan tiap aktivitasnya



**Tata Letak atau Susunan Ruang dan Fasilitas** yang tidak monoton dengan kelompok fungsi  
**aplikasi pada desain:** menata ruang dengan keterhubungan satu sama lain dengan bentuk yang berbeda-beda agar tidak monoton



**Sekuens Ruang yang Bermacam-macam** agar menimbulkan pengalaman ruang yang berbeda  
**aplikasi pada desain:** sirkulasi untuk melihat kegiatan produksi memiliki berbagai macam pola agar menimbulkan pengalaman ruang yang berbeda



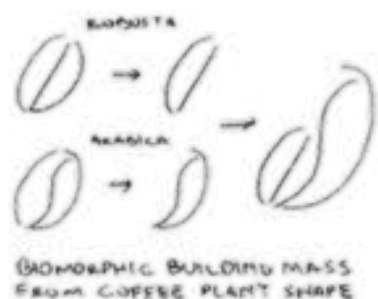
Adanya **Triangulasi**, yaitu sesuatu yang menyatukan orang yang tidak saling kenal dalam sebuah kegiatan yang memungkinkan interaksi  
**aplikasi pada desain:** penataan interior yang memungkinkan pengunjung untuk saling berinteraksi satu sama lain

# EKSPLORASI KONSEP TEMA PERANCANGAN

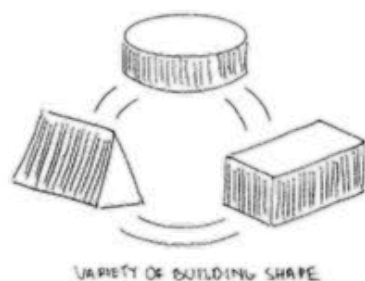
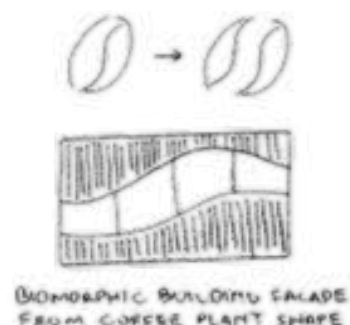
## KONSEP PERANCANGAN BERDASARKAN STRATEGI PENDEKATAN REKREATIF

### Natural and Organic Design

Tata Bentuk



Fasad Bangunan



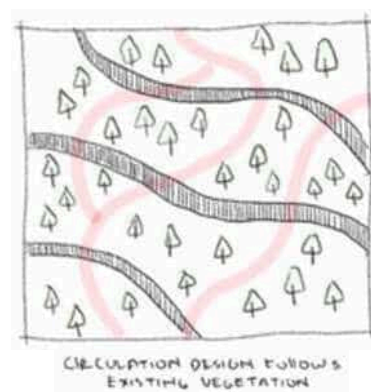
Material



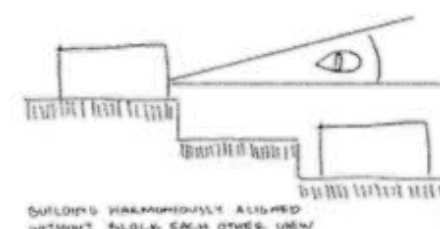
Perancangan pusat edukasi kopi ini menggunakan vegetasi hias sebagai elemen dekoratif pada lansekap dan fasad bangunan, serta memanfaatkan material alami seperti batu alam, kayu, dan bambu. Bentuk bangunan dan fasad menggunakan aplikasi bentuk biomorfis dari tanaman kopi untuk menciptakan estetika yang organik. Penggunaan jendela besar atau panel kaca memungkinkan cahaya alami masuk ke ruangan, sedangkan pencahayaan buatan menggunakan kombinasi task light, ambient light, dan accent light untuk menciptakan suasana yang nyaman dan menarik.

### Integrated Landscape and Topography

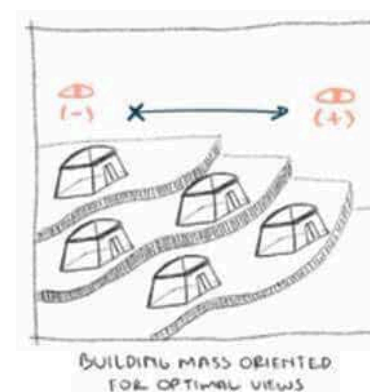
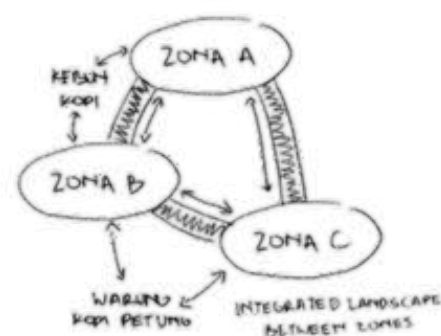
Tata Sirkulasi



Tata Massa

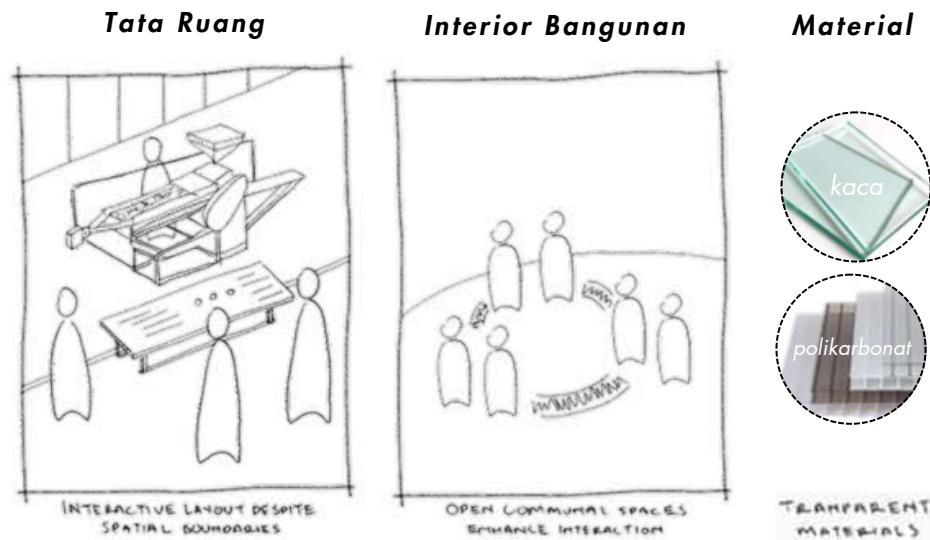


Tata Lansekap



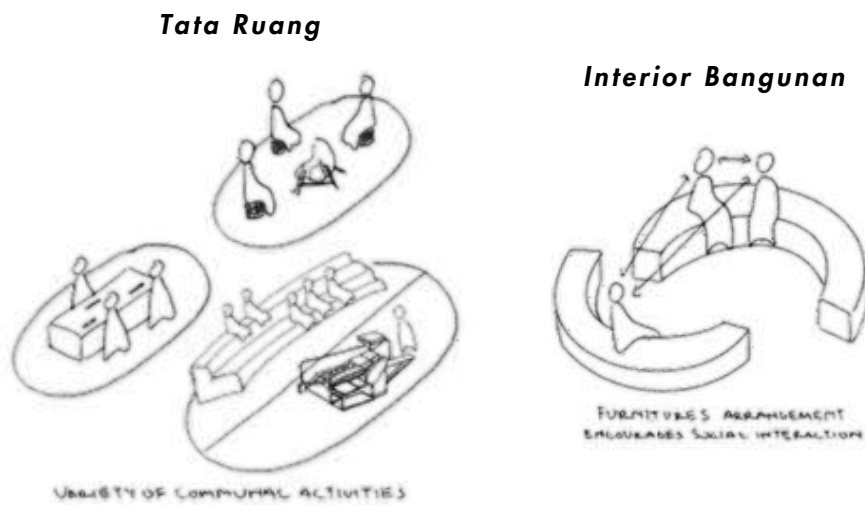
Penataan tenda kemah dan fasilitas penginapan memanfaatkan kondisi topografi yang berundak untuk menciptakan variasi ketinggian dan pandangan yang menarik terhadap view alam sekitar, termasuk view Gunung Merapi. Water feature eksisting dipertahankan sebagai elemen air dekoratif pada area penginapan. Jalur sirkulasi dan pola letak tenda kemah yang organik dan tidak linear mengikuti kondisi topografi alami, memberikan pengalaman eksplorasi alam yang menarik.

## Interactive and Transparent Spaces



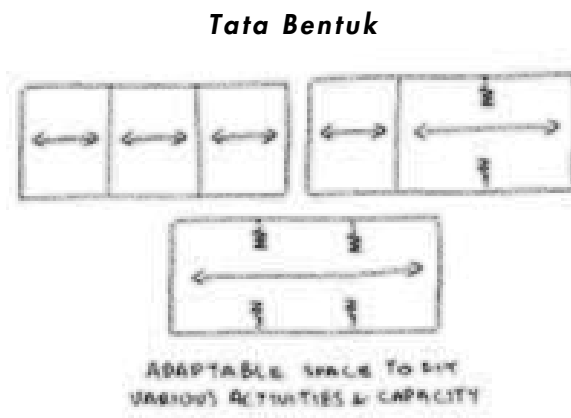
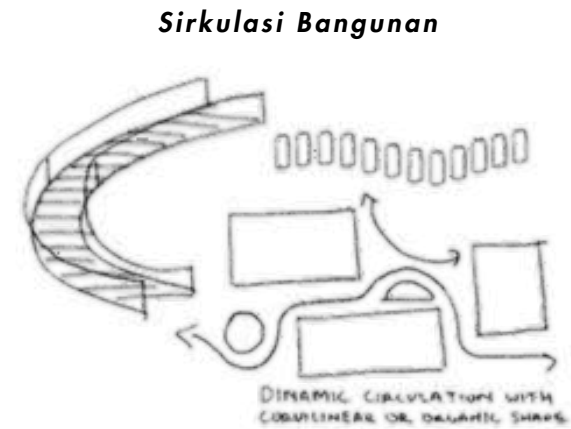
Ruang produksi dirancang terbuka, memungkinkan pengunjung melihat langsung proses produksi kopi. Sirkulasi interaktif mengundang dan mengarahkan pengunjung ke ruang-ruang tertentu sesuai alur kegiatan produksi. Keterbukaan dan transparansi ruang memungkinkan kegiatan produksi dapat dilihat dari dalam maupun luar ruang. Ruang komunal yang terbuka dan minim sekat memberikan pandangan luas dan memungkinkan interaksi antar pengguna ruangan.

## Communal and Social Spaces



Penyediaan area terbuka dan ruang komunal memungkinkan berbagai kegiatan bersama seperti berkumpul, bernyanyi, bermain, menyalakan api unggun, dan menikmati BBQ. Ruang workshop keterampilan kopi dirancang untuk interaksi antar peserta dan pemateri. Area komunal memungkinkan pengunjung berdiskusi mengenai kegiatan produksi kopi dengan latar ruang produksi. Penataan furniture mendukung interaksi dan memungkinkan beberapa orang berada di jalur yang sama untuk berinteraksi satu sama lain.

## Dynamic and Adaptable Elements



Sirkulasi dirancang tidak linear dan organik dengan jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berliku, dan jembatan penghubung antar bangunan. Penggunaan fasad yang bisa digerakkan dan berfungsi ganda, seperti elemen kaca atau shading, dapat beradaptasi dengan kondisi tertentu. Ruang serbaguna dilengkapi dengan partisi yang dapat digunakan sesuai kebutuhan, memungkinkan ruang digunakan keseluruhan atau sebagian.

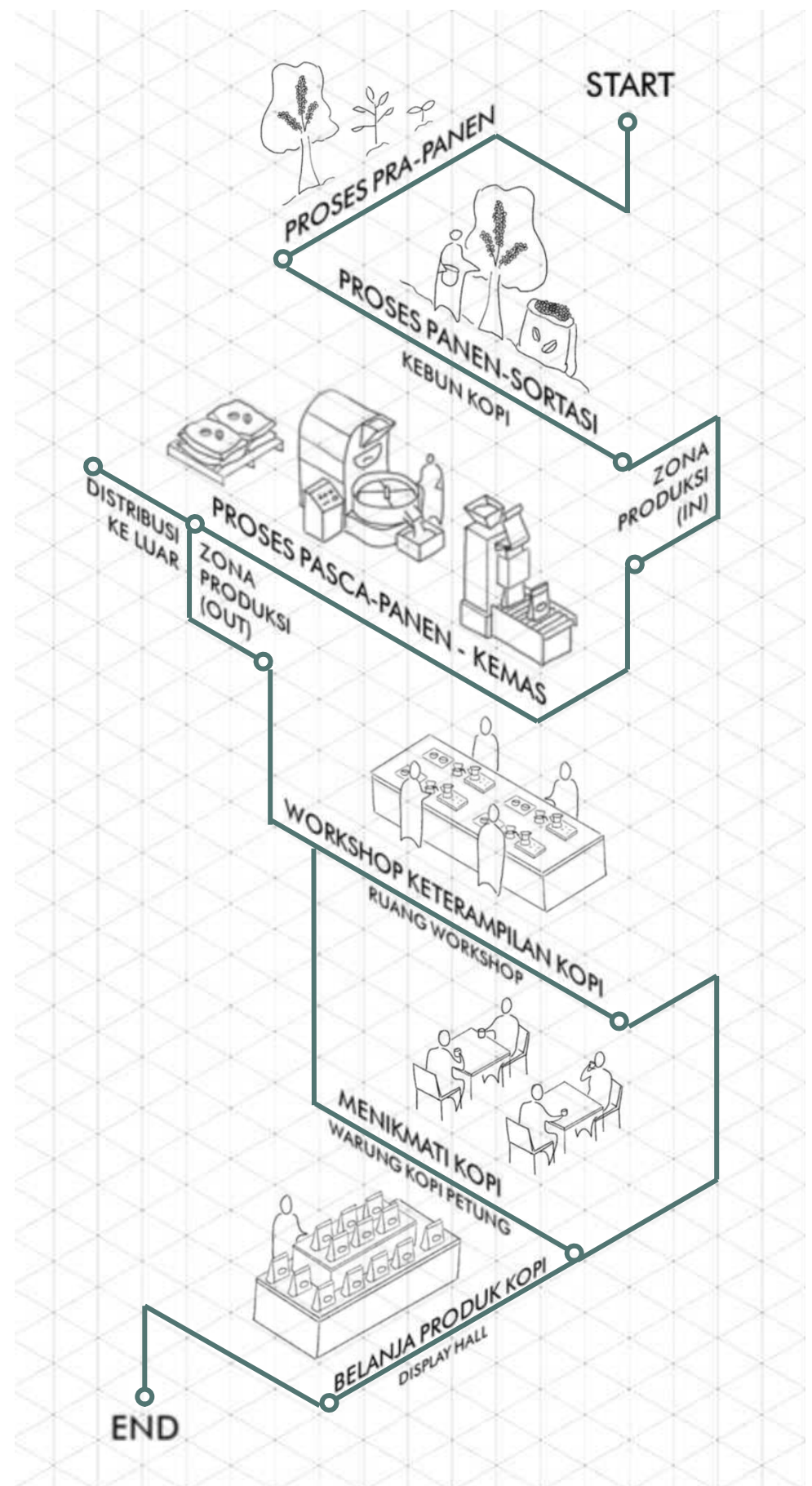


## PERJALANAN WISATA EDUKASI KOPI

Wisata edukasi kopi dalam rancangan ini meliputi tahapan proses olah kopi dari tahap penanaman hingga kopi dapat dinikmati dan produknya dapat dibeli. Alur perjalanan wisata edukasi kopi ini dimulai dari proses pra-panen dan proses panen hingga sortir yang berlokasi di kebun kopi, dimana pengunjung dapat mempelajari proses penanaman hingga sortir hasil panen buah kopi sembari melakukan trekking untuk menelusuri kebun kopi, melihat ragam jenis tanaman kopi dan ikut memetik buah kopi.

Selanjutnya adalah proses pasca-panen yang berlokasi di zona produksi. Pada tahap ini pengunjung dapat melihat dan berpartisipasi pada proses pasca panen buah kopi hingga pengemasan produk kopi.

Setelah selesai melihat proses pengolahan kopi, pengunjung dapat melakukan kegiatan bebas berupa menikmati kopi di warung kopi petung atau melakukan workshop keterampilan kopi di ruang workshop kopi. Terakhir, sebagai penutup perjalanan kegiatan wisata edukasi kopi, pengunjung dapat melihat dan berbelanja produk kopi merapi di display hall.

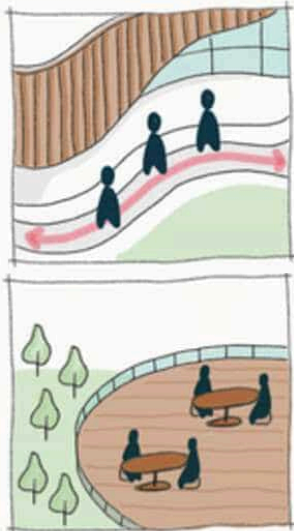


# KONSEP KEGIATAN WISATA EDUKASI KOPI BERDASARKAN TAHAP OLAH KOPI

## Zona A

## Kebun Kopi

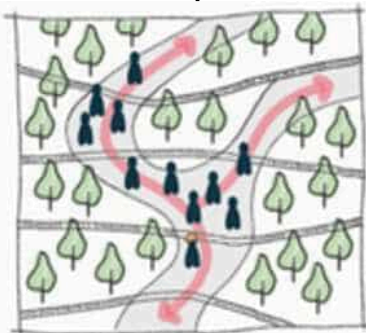
### preparation activity



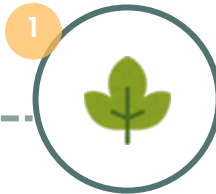
persiapan aktivitas dengan menelusuri zona a dan bersantai dengan view alam

start the trip

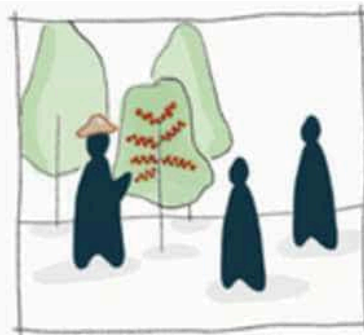
trekking kebun kopi



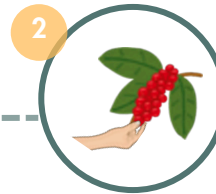
trekking menelusuri kebun kopi dengan jalur sirkulasi yang organik dan memutar mengikuti posisi pohon eksisting



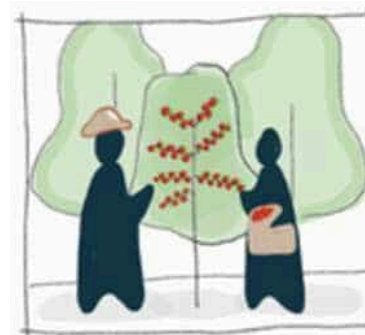
planting



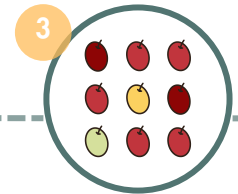
menelusuri kebun kopi untuk melihat tanaman kopi Arabica dan Robusta di ketinggian tanah yang berbeda sambil menyimak paparan materi tentang proses tanam hingga pembentukan buah kopi.



harvesting



Pengunjung dapat berpartisipasi langsung dalam memilih dan memetik buah kopi siap panen sambil menyimak materi tentang pemanenan kopi.



sorting 1



Pengunjung dapat berpartisipasi dalam menyortasi buah kopi siap panen berdasarkan warna kulitnya sambil menyimak materi tentang sortasi buah hasil panen.

## Zona B



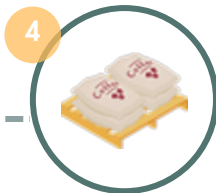
pengunjung melewati zona b dalam perjalanannya dari kebun kopi ke bangunan produksi

## Zona C

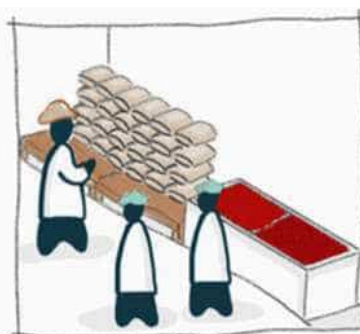


pengunjung menggunakan perlengkapan pelindung untuk menjaga higienitas produksi sebelum memasuki area produksi

## Zona C - Ruang Produksi



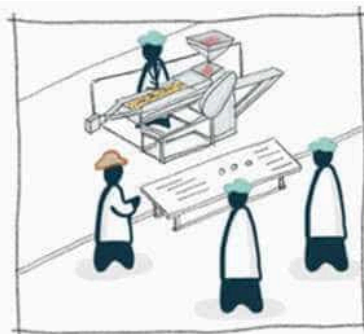
storage 1



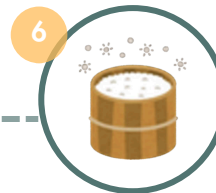
Pengunjung dapat melewati ruang penyimpanan bahan baku sambil menyimak materi tentang sistem penerimaan dan penyimpanan buah kopi.



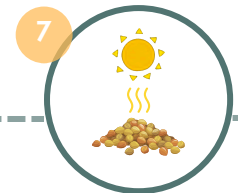
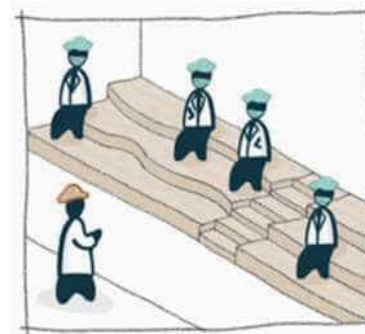
pulping



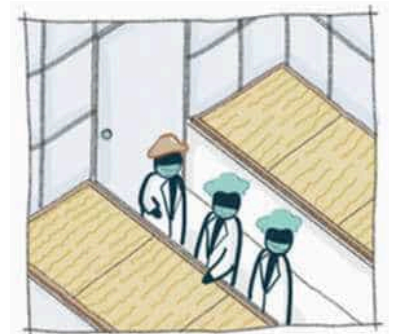
Pengunjung dapat melewati ruang pengupasan dan pencucian buah kopi, melihat proses mekanis dengan mesin pulper, menyimak materi tentang proses tersebut, dan menyentuh sampel buah kopi hasil pengupasan dan perendaman. Disediakan tempat duduk pengunjung pada area produksi untuk menyimak dan berdiskusi yang lebih intensif



fermentation

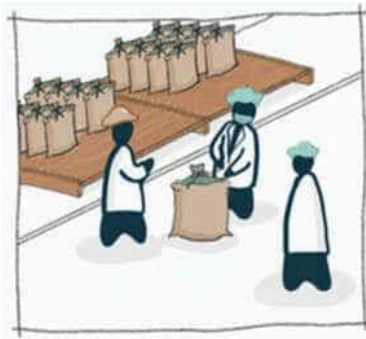
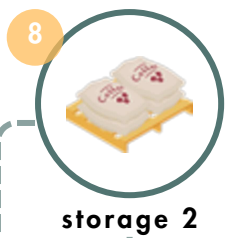


drying

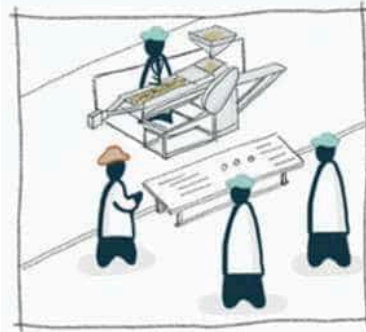


Pengunjung dapat menelusuri ruang green house penjemuran, melihat proses penjemuran buah kopi hasil kupas dan rendam sambil menyimak materi tentang proses tersebut, serta menyentuh sampel buah kopi yang dijemur.

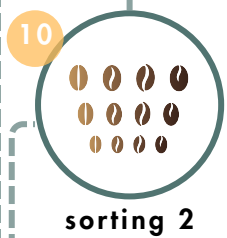
**Zona C - Ruang Produksi**



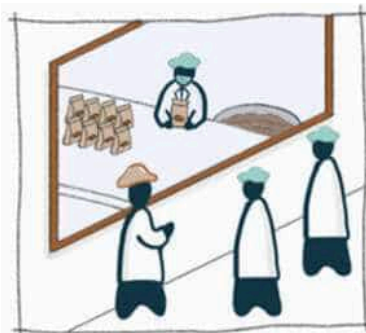
Pengunjung dapat melewati ruang penyimpanan buah kering hasil jemur, melihat sistem penyimpanan tersebut sambil menyimak materi, dan aktif mencoba mengemas buah kering menggunakan metode penyimpanan hermetik.



Pengunjung dapat melewati ruang pengupasan kulit buah kopi kedua dan penyortiran biji kopi, melihat proses mekanis dengan mesin huller sambil menyimak materi tentang proses tersebut, serta menyentuh sampel biji kopi hasil pengupasan dan sortasi berdasarkan ukuran dan kualitas.



Pengunjung dapat melewati ruang roasting dan penggilingan biji kopi, melihat proses pemanggangan dan penggilingan secara mekanis sambil menyimak materi tentang proses tersebut, serta mengamati perubahan warna dan aroma biji kopi yang dipanggang dan menyentuh sampel biji kopi hasil panggang dan giling berdasarkan warna dan kehalusannya.



Pengunjung dapat melewati ruang pengemasan dan melihat sistem pengemasan produk kopi Merapi sambil menyimak materi tentang proses tersebut.



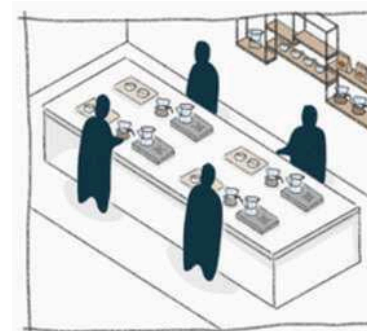
**Zona C - Ruang Workshop**



**brewing**



**cupping**

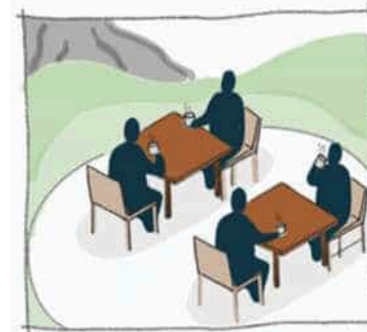


Pengunjung dapat mempelajari keterampilan kopi seperti brewing melalui berbagai metode penyeduhan dan praktik teknik penyeduhan, serta belajar sensory skills dengan menguji cita rasa kopi. Pengunjung juga dapat mempelajari coffee sustainability melalui materi dan partisipasi dalam mengolah limbah kopi.

**Warung Kopi Petung**

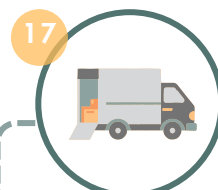


**drinking**

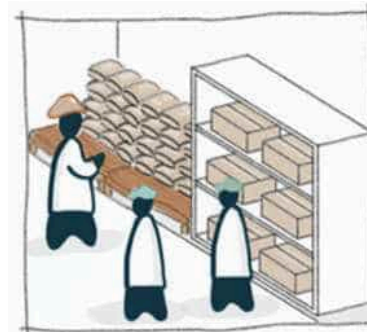


Pengunjung dapat menikmati kopi merapi sembari melihat pemandangan gunung merapi yang ditawarkan pada warung kopi petung.

**Zona C - Ruang Produksi**

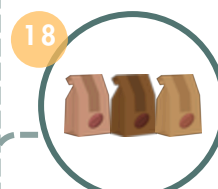


**distribute**



Pengunjung dapat melewati ruang penyimpanan hasil kemas dan melihat sistem penyimpanan serta pendistribusian produk kopi Merapi sambil menyimak materi tentang proses tersebut.

**Zona A**



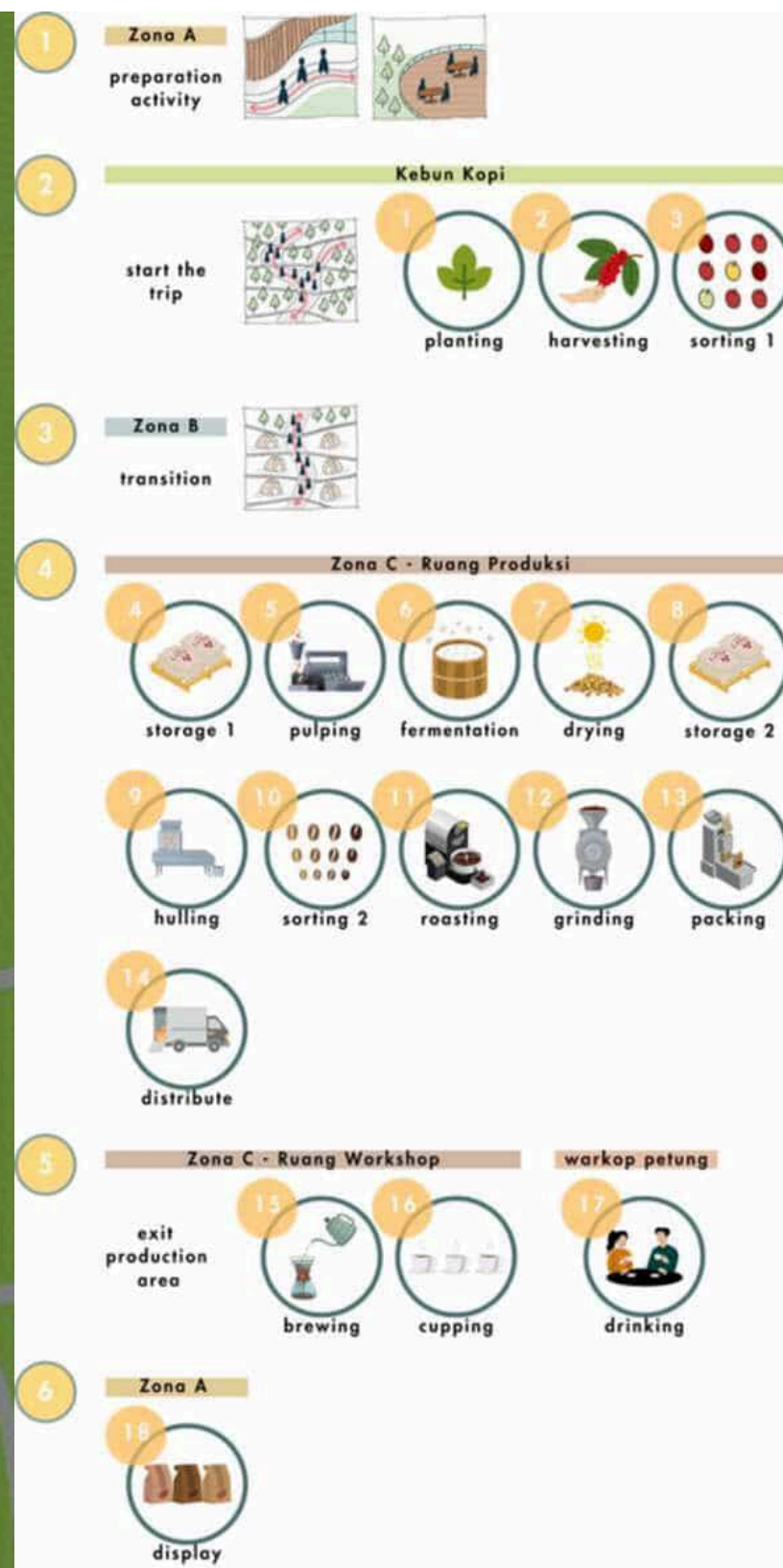
**display**



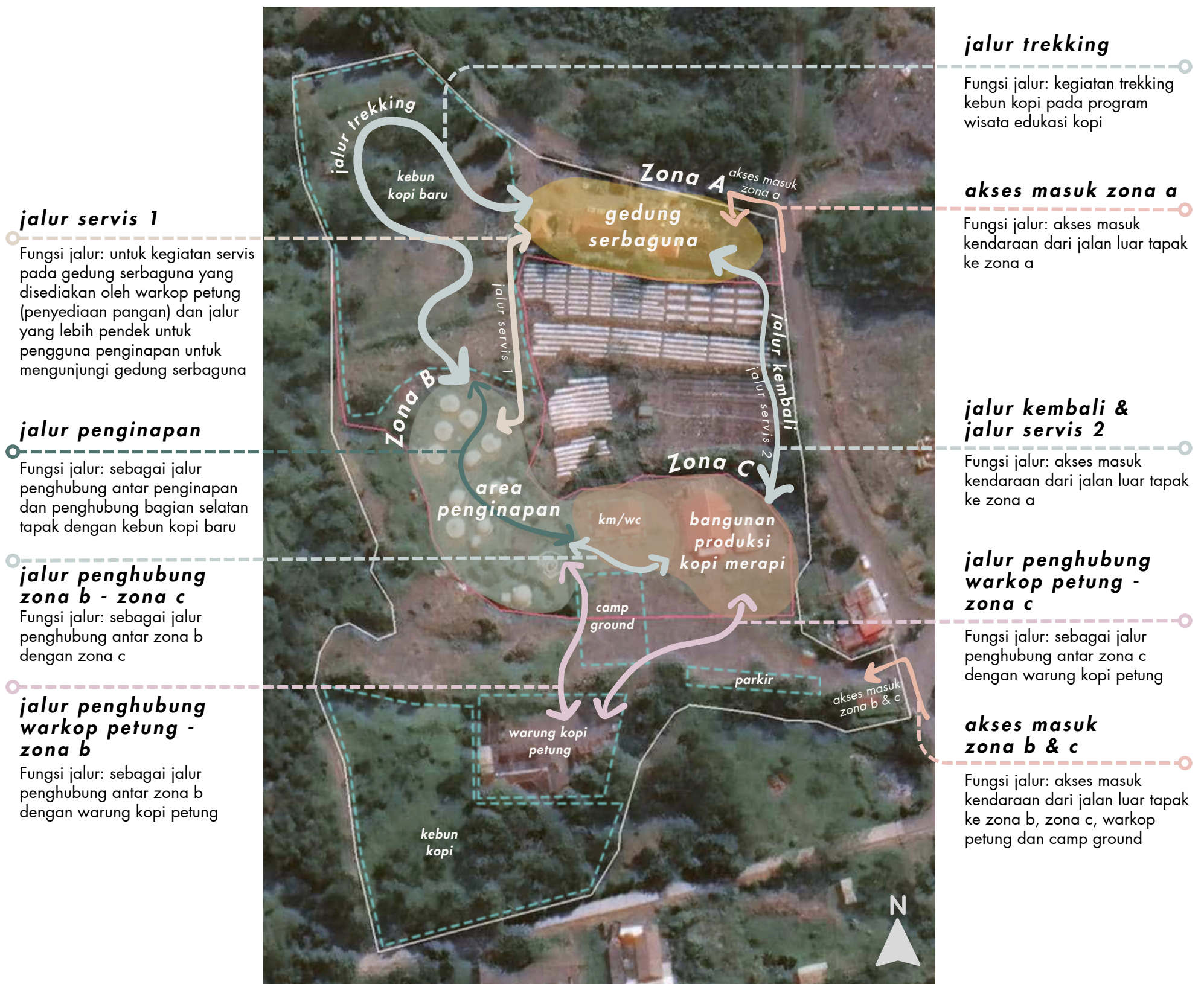
Pengunjung menelusuri ruang display hall untuk melihat dan berbelanja produk kopi Merapi. selain produk, disajikan juga dokumentasi sejarah kopi merapi agar pengunjung dapat menyimak dan mengapresiasi sejarah kopi Merapi.

# KONSEP FIGURATIF RANCANGAN

## *Rute Perjalanan Kegiatan Wisata Edukasi Kopi*



## Tata Sirkulasi Penghubung Antar Zona



## Eksplorasi Konsep Sirkulasi Kebun Kopi

Berikut pertimbangan perancangan sirkulasi kebun kopi untuk pengalaman pengunjung yang optimal:

### **adanya penanda jalan & papan informasi di titik-titik tertentu**

- penanda jalan pada simpang jalur dua arah
- penanda jalan untuk memberi arah ke area istirahat atau titik tertentu seperti letak area tanaman kopi robusta atau arabika
- penanda jalan untuk memberi arah ke titik awal atau titik akhir trekking
- papan informasi untuk menjelaskan karakteristik tanaman kopi tertentu

### **pergerakan dan aktivitas yang dilakukan sembari trekking kebun kopi**

- Pergerakan manusia berupa menelusuri kebun kopi untuk melihat tanaman kopi arabica dan robusta yang berada di ketinggian tanah yang berbeda
- Aktivitas berupa melihat ragam jenis tanaman kopi sambil menyimak paparan materi mengenai proses tanam hingga pembentukan buah kopi di kebun kopi
- Pergerakan manusia dan aktivitas berupa berpartisipasi langsung mencoba memilih dan memetik buah kopi siap panen dan melakukan sortasi buah kopi

### **adanya ragam jenis rute trekking**

- rute trekking umum - dengan jalur yang panjang, memungkinkan untuk dapat mengeksplorasi kebun kopi lebih luas
- rute trekking untuk kebutuhan khusus dan servis - dengan jalur yang lebih pendek, memungkinkan untuk diakses oleh difabel dan trolley angkut untuk servis
- perancangan rute trekking yang memungkinkan untuk gerakan menerus dan terkoneksi satu sama lain agar dapat mengunjungi tanaman kopi arabica dan robusta yang berada di ketinggian yang berbeda

### **keamanan & keselamatan**

- penyediaan rambu-rambu tanda bahaya
- penyediaan papan pusat info pertolongan pertama

### **penyediaan fasilitas pendukung**

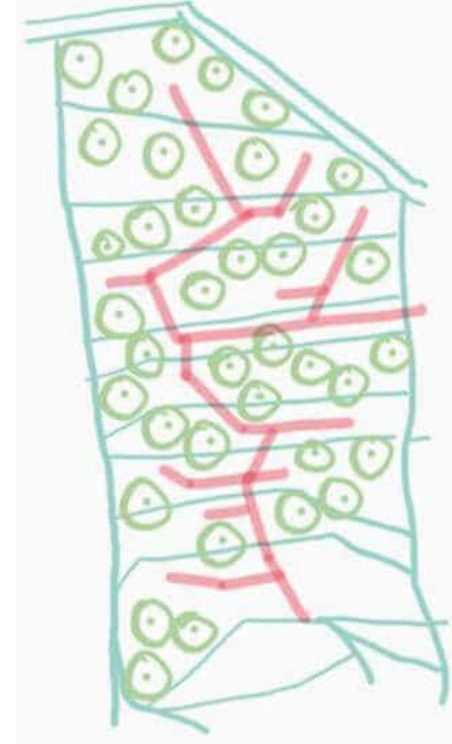
- area istirahat untuk beristirahat sementara dengan fasilitas tempat duduk
- tempat sampah di titik-titik tertentu
- sumber air untuk kebutuhan perawatan tanaman kopi

### **penyediaan area untuk observasi pemandangan yang ditawarkan**

- area observasi ditempat yang lebih tinggi untuk bisa menikmati view perkotaan
- area observasi ditempat yang lebih rendah untuk bisa menikmati view perkebunan dan gunung merapi

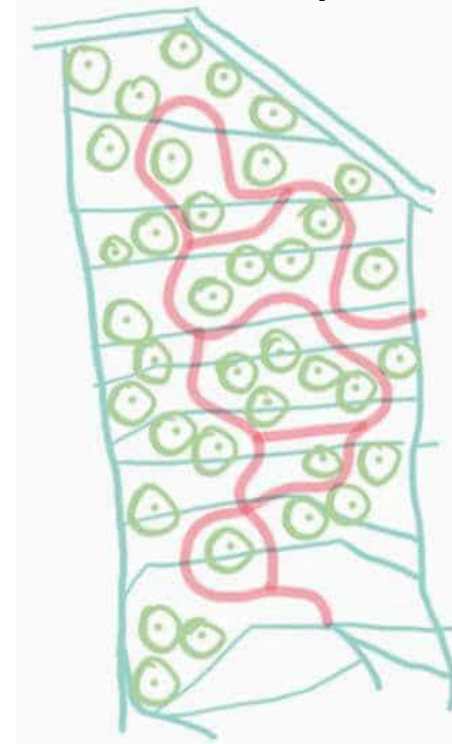
## Eksplorasi Bentuk Pola Sirkulasi Kebun Kopi

### **sirkulasi linear**



jalur dapat menjangkau keseluruhan kebun namun terputus  
(-) tidak menerus  
(-) perlu putar balik saat sampai ujung jalur

### **sirkulasi radial (terpilih)**



jalur dapat menjangkau keseluruhan tanpa terputus

## Sirkulasi & Tata Fasilitas Kebun Kopi



## Eksplorasi Konsep Tata Massa

### Zona A - Gedung Serbaguna

#### Konsep Rancangan Gedung Serbaguna

Gedung serbaguna pada rancangan pengembangan dan redesain P4S Kopi Merapi ini ditujukan untuk memwadhahi kegiatan formal dan pengelolaan P4S Kopi Merapi. Kegiatan formal tersebut berupa seminar, meeting, edukasi teori kopi dan kelas pelatihan barista. Selain kegiatan formal tersebut, zona gedung serbaguna ini menjadi titik awal dan titik akhir dari perjalanan wisata edukasi kopi yang merupakan salah satu program wisata dari P4S Kopi Merapi, sehingga diperlukan ruang untuk memwadhahi aktivitas persiapan dan ruang untuk mengakhiri perjalanan wisata edukasi kopi tersebut. Aspek penting dalam merancang gedung serbaguna P4S Kopi Merapi meliputi perencanaan tata massa, tata lanskap, tata sirkulasi, dan tata bentuk bangunan untuk memwadhahi kegiatan formal dengan pendekatan rekreatif.

Berikut pertimbangan perancangan tata massa gedung serbaguna untuk pengalaman pengunjung yang optimal:

- **Orientasi Bangunan**

Posisi tapak gedung serbaguna terletak di bagian utara tapak berada di ketinggian tertinggi, memungkinkan untuk menangkap pemandangan perkotaan di selatan dan kebun kopi di barat daya. Oleh karena itu, bangunan dirancang berorientasi ke barat-selatan untuk memaksimalkan pemandangan tersebut bagi pengunjung.

- **Tata Zonasi Ruang Berdasarkan Sifat Ruang**

Zonasi ruang berdasarkan sifatnya harus ditata dengan baik dan saling berhubungan untuk optimalisasi perancangan. Pada gedung serbaguna ini, zona publik dan semi-publik ditempatkan di selatan untuk memaksimalkan pandangan, sementara zona privat, semi-privat, dan servis berada di utara sebagai area pengelolaan dan fasilitas penunjang.

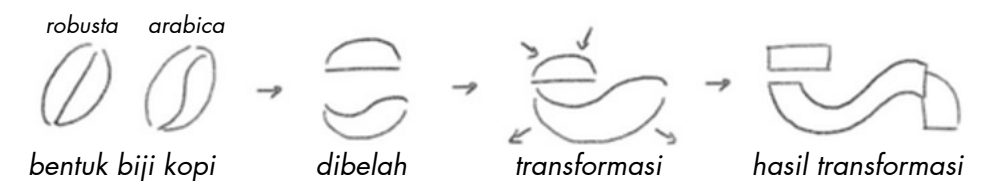
- **Bentuk Massa Bangunan**

Kegiatan utama di gedung serbaguna seperti seminar, meeting, edukasi teori kopi, dan kelas pelatihan barista dapat dikaitkan dengan pendekatan rekreatif untuk menciptakan suasana informal. Suasana ini diperoleh melalui penataan bentuk massa bangunan yang menggunakan bentuk biomorfis tanaman kopi, menciptakan estetika organik dan sirkulasi yang menarik bagi pengunjung.

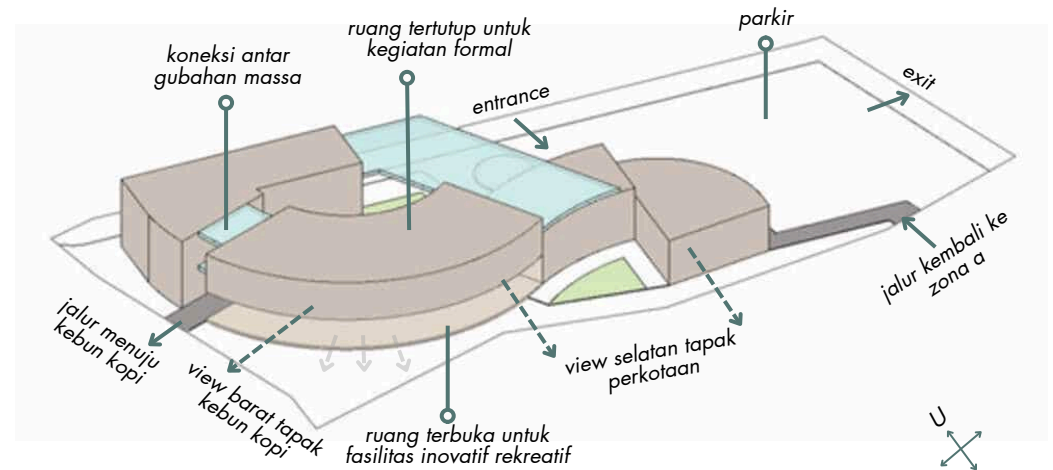
- **Fasilitas Inovatif dengan Pengalaman Rekreatif**

Untuk menyeimbangi kegiatan formal di gedung serbaguna, diperlukan ruang untuk fasilitas inovatif yang memberikan pengalaman rekreatif, seperti menikmati pemandangan, berinteraksi dengan peserta lain sambil bermain board game atau menikmati kopi, serta berjalan santai di teras bangunan.

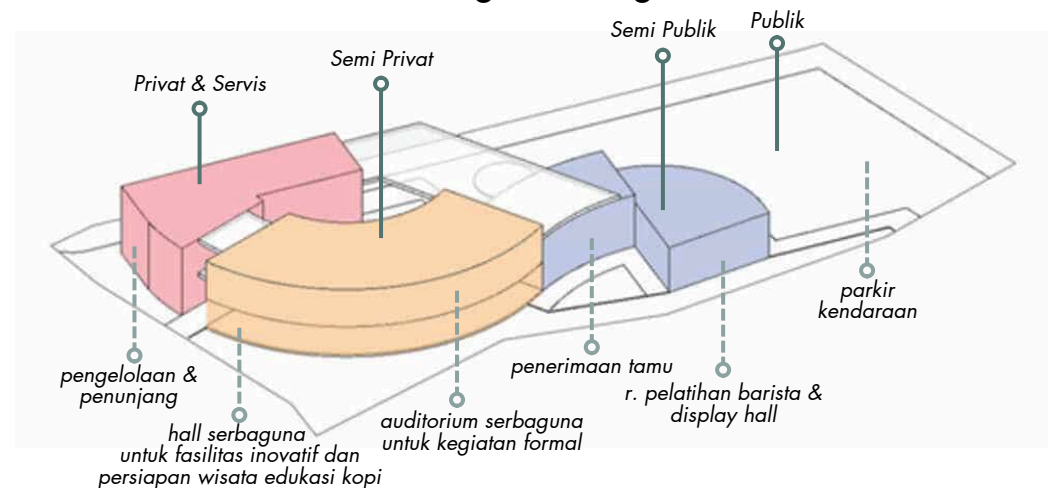
#### Eksplorasi Bentuk Gedung Serbaguna



#### Konsep Massa Gedung Serbaguna



#### Zonasi Massa Gedung Serbaguna



## Eksplorasi Konsep Tata Massa

### Zona B - Penginapan

#### Konsep Rancangan Penginapan Perkemahan

Penginapan pada rancangan pengembangan & redesain P4S Kopi Merapi ini berkonsep Semi Permanent Camp yang ditujukan untuk fleksibilitas kebutuhan tenda kemah yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan kapasitas klien yang berbeda-beda, sehingga dibutuhkan upaya untuk merancang tata ruang yang baik agar dapat mawadahi kebutuhan fleksibilitas tersebut.

Aspek-aspek penting yang perlu ditimbangkan untuk merancang perkemahan dengan pengalaman pengunjung yang optimal adalah perencanaan tata letak, infrastruktur, fasilitas penunjang, keselamatan, dan fasilitas inovatif.

Berikut pertimbangan perancangan tata massa tenda kemah penginapan untuk pengalaman pengunjung yang optimal:

- **Kondisi Tapak Perancangan**

Kondisi topografi tapak yang berundak membuat view tiap tenda tidak merata sehingga penataan massa tenda perlu diletakkan dengan sedemikian rupa agar setiap tendanya mendapatkannya pemandangan terbaiknya.

- **Peletakan Tenda Kemah**

Penataan tenda kemah diletakkan sedemikian rupa agar dapat memaksimalkan privasi, kenyamanan, dan kemudahan setiap pengguna tenda.

- **Orientasi Tenda Kemah**

Orientasi tenda kemah di pertimbangkan agar setiap tenda mendapatkan paparan sinar matahari & perlindungan angin yang optimal, kemudian tenda kemah juga berorientasi terhadap pemandangan terbaiknya di setiap posisinya.

- **Penempatan Fasilitas**

- a) **Fasilitas Penunjang**

Penataan tenda kemah yang terintegrasi dengan fasilitas penunjang eksisting yaitu KM/WC dan dapur, dengan jarak maksimal 100 m dari fasilitas penunjang eksisting ke tenda kemah terjauh.

- b) **Fasilitas Inovatif Dengan Pengalaman Kreatif**

Penataan tenda kemah yang terintegrasi dengan fasilitas inovatif dengan pengalaman kreatif seperti aktivitas relaksasi dan kegiatan komunal, dengan penyediaan ruang di antara tenda kemah atau di sekitar area penginapan.

## Konsep Tenda Kemah

Terdapat 2 jenis tenda kemah sesuai dengan kapasitas penggunanya, yaitu tenda besar dan tenda kecil  
total pengunjung maksimal: **90 orang**

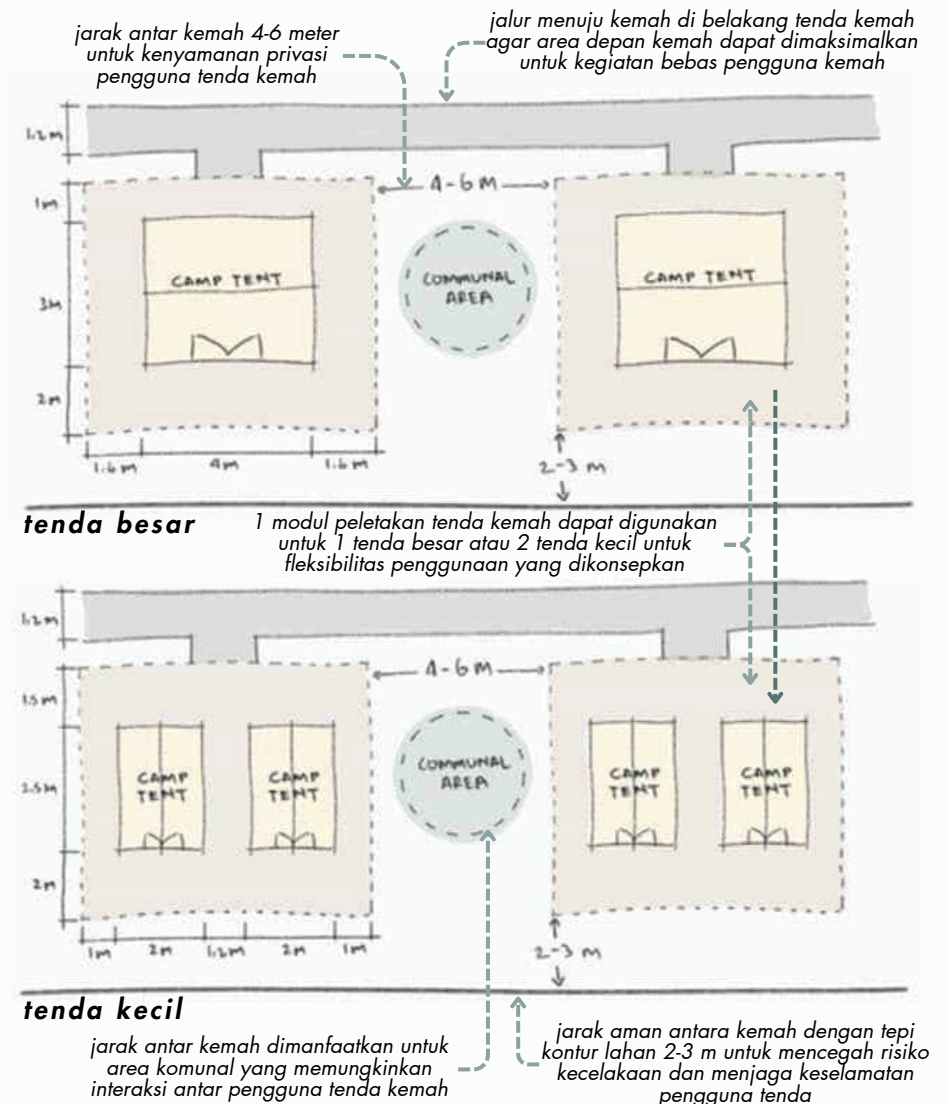


**Tenda Besar**  
kapasitas 10 orang  
dengan sleeping bag atau matras  
luasan: 17m<sup>2</sup>



**Tenda Kecil**  
kapasitas 3 orang  
dengan sleeping bag atau matras  
luasan: 5m<sup>2</sup>

## Konsep Tata Massa Penginapan Perkemahan



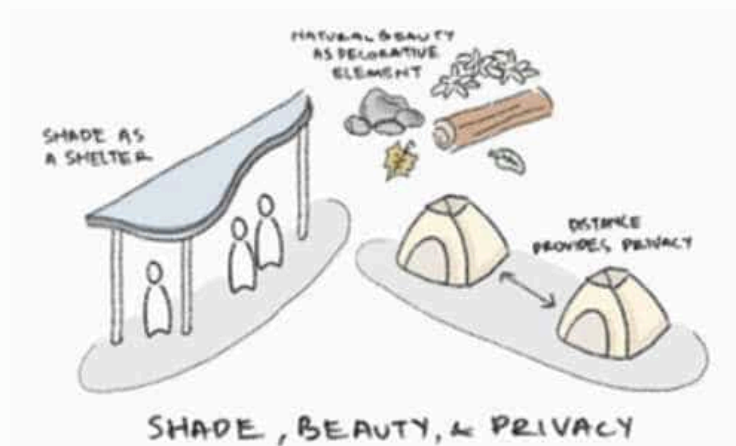
## Konsep Fasilitas inovatif Dengan Pengalaman Kreatif



Salah satu faktor utama dalam menyediakan pengalaman berkemah yang menarik bagi pengunjung adalah dengan cara menggabungkan beragam fasilitas yang inovatif, yaitu dengan menawarkan tambahan kegiatan yang unik dan menarik di luar dari aktivitas berkemah.

Pada rancangan ini, fasilitas inovatif untuk meningkatkan pengalaman rekreasi bagi pengunjung berupa beragam aktivitas kreatif tambahan berupa relaksasi dan meditasi dengan memanfaatkan pengalaman sensorik dari kopi merapi, aktivitas permainan outdoor dalam lingkup yang kecil seperti mini outbound, aktivitas seni seperti bermain alat musik sembari bernyanyi bersama atau melukis pemandangan alam, aktivitas berkumpul pada malam hari seperti menyalakan api unggun, menikmati BBQ dan menyaksikan bintang-bintang di malam hari.

## Konsep Tata Lanskap



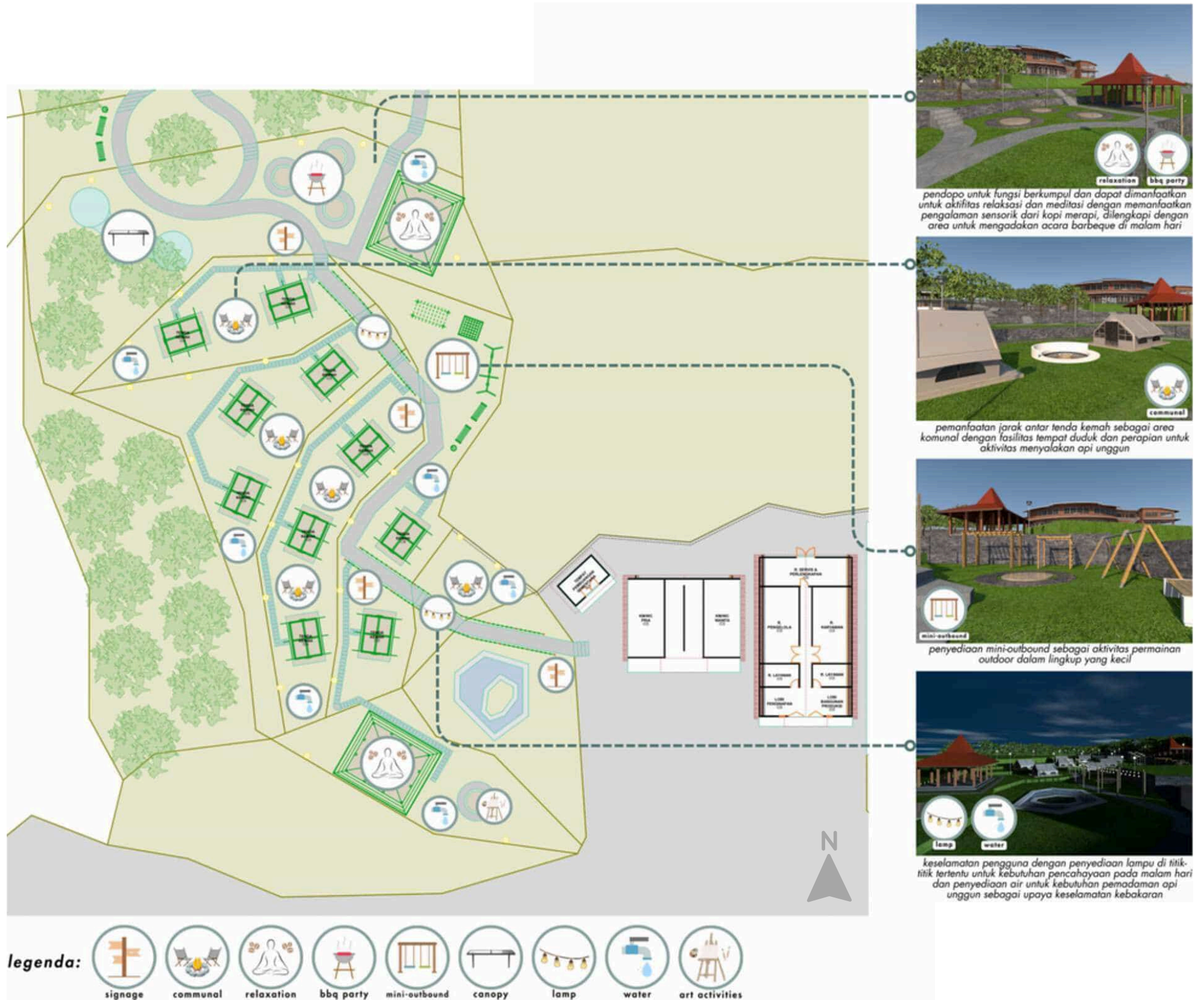
Penataan lanskap merupakan aspek penting dari perkemahan yang dirancang dengan baik. Penataan lanskap area perkemahan yang dilakukan dengan baik dapat menciptakan suasana alami yang mendukung relaksasi sekaligus menyediakan privasi dan batasan yang diperlukan. Untuk menata lanskap penginapan kemah pada rancangan ini dipertimbangkan hal-hal seperti pohon yang tidak mengganggu jaringan utilitas maupun sirkulasi, semak atau bebatuan yang dapat digunakan sebagai pembatas alami, elemen dekoratif menggunakan keindahan alami, adanya naungan untuk melindungi diri dari matahari atau hujan, dan penataan layout yang diberi jarak untuk privasi pengguna.

## Konsep Keselamatan Pengguna



Keselamatan merupakan prioritas utama dalam perancangan dimana pengunjung harus merasa aman dan terlindungi selama menginap. Aspek penting yang perlu dipertimbangkan pada perancangan untuk keselamatan pengguna perkemahan ini adalah pencahayaan yang terintegrasi pada jalan setapak, toilet, dan area umum untuk kebutuhan pada malam hari, kemudian rambu-rambu yang jelas untuk menunjukkan lokasi penting seperti jalur keluar, dan keselamatan kebakaran serta bencana alam.

Tata Tenda KEMAH & Fasilitas Penginapan



## Eksplorasi Konsep Tata Massa

### Zona C - Bangunan Produksi

#### Konsep Rancangan Bangunan Produksi

Bangunan produksi dalam pengembangan dan redesain P4S Kopi Merapi ditujukan untuk memwadahi aktivitas produksi kopi Merapi sebagai aktivitas utama dan menjadi bagian dari wisata edukasi kopi melalui factory visit. Setelah factory visit, pengunjung dapat menikmati kopi di warung kopi Petung atau mengikuti workshop keterampilan kopi. Agar semua kegiatan ini memberikan pengalaman rekreatif yang baik dan terhubung, diperlukan penataan massa bangunan, sirkulasi, dan bentuk yang optimal serta selaras dengan bangunan eksisting di sekitar tapak perancangan.

Berikut pertimbangan perancangan tata massa bangunan produksi untuk pengalaman pekerja produksi dan pengunjung yang optimal:

- **Kondisi Tapak Perancangan**

Bangunan produksi yang terletak di sisi terendah tapak dengan ketinggian variatif memerlukan batasan ketinggian massa bangunan agar tidak menghalangi pemandangan perkotaan pada gedung serbaguna. Selain itu, penjemuran buah kopi membutuhkan cahaya matahari optimal sehingga sehingga penataan ruang penjemuran harus memastikan penangkapan sinar matahari terbaik.

- **Alur Produksi Yang Menerus Dan Terhubung**

Untuk kebutuhan produksi kopi yang baik, penataan ruang produksi dirancang sesuai urutan alur produksi yang berkesinambungan dan saling terhubung agar kegiatan produksi dan factory visit lebih efektif dan efisien.

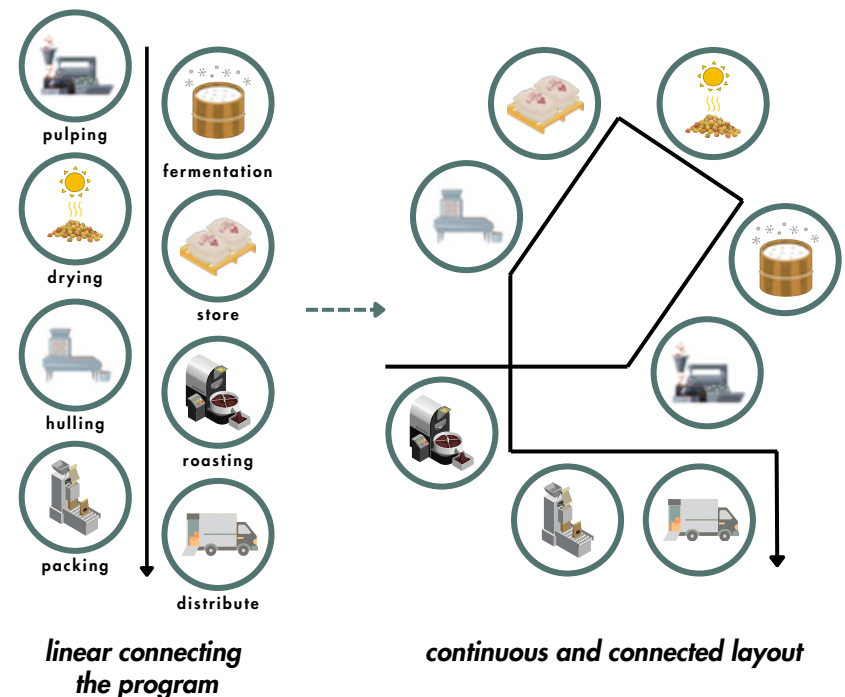
- **Keselarasan Dengan Bangunan Eksisting Sekitar**

Bangunan produksi yang berposisi di lingkungan bangunan eksisting P4S Kopi Merapi membuat diperlukannya penataan ruang dan bentuk bangunan yang selaras dengan bangunan eksisting sekitar agar terciptanya harmonisasi yang baik antar bangunan pada tapak.

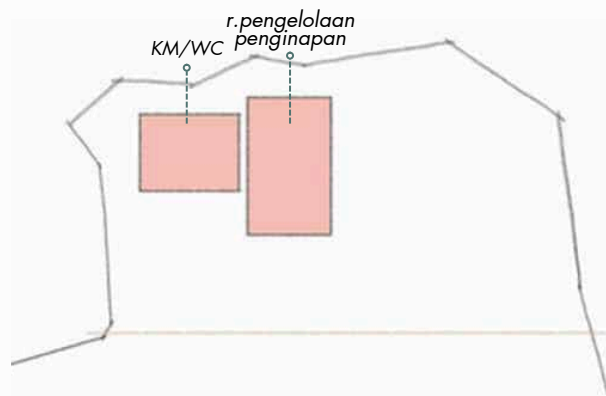
- **Fasilitas Inovatif dengan Pengalaman Rekreatif**

Untuk meningkatkan pengalaman edukasi yang rekreatif pada factory visit di zona produksi kopi Merapi, diperlukan variasi metode edukasi, seperti melihat, menyentuh, dan berpartisipasi langsung dalam proses produksi kopi. Selain itu, potensi aroma kopi dari proses roasting dapat dimanfaatkan sebagai hiburan sensorik tambahan bagi pengunjung P4S Kopi Merapi.

#### Konsep Tata Ruang Bangunan Produksi

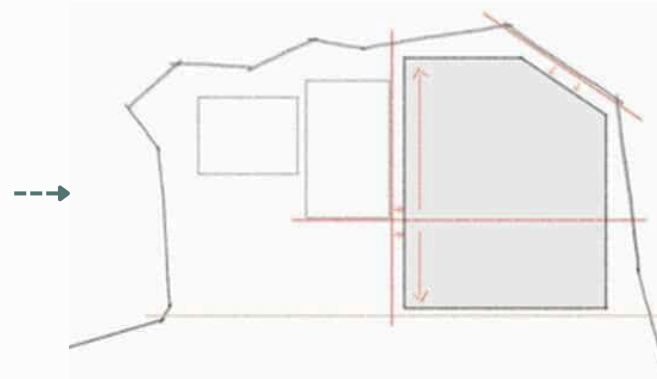


## Eksplorasi Bentuk Bangunan Produksi



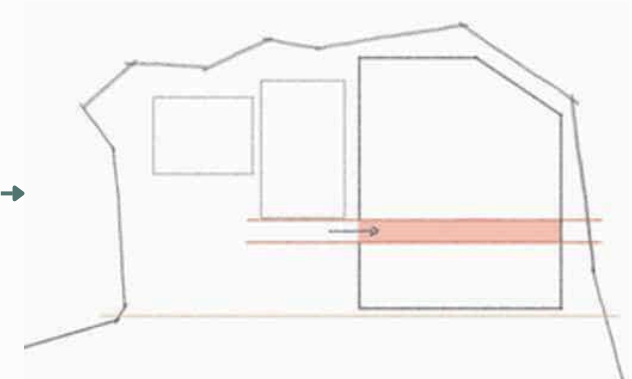
### site and existing building

bangunan eksisting sekitar dan bentuk tapak menjadi pertimbangan dalam pembuatan bentuk bangunan produksi



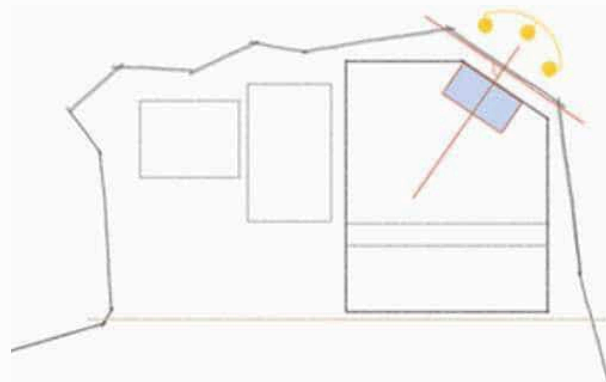
### formation around the axis

sumbu dari bangunan eksisting dan bentuk tapak membentuk bentuk dasar bangunan



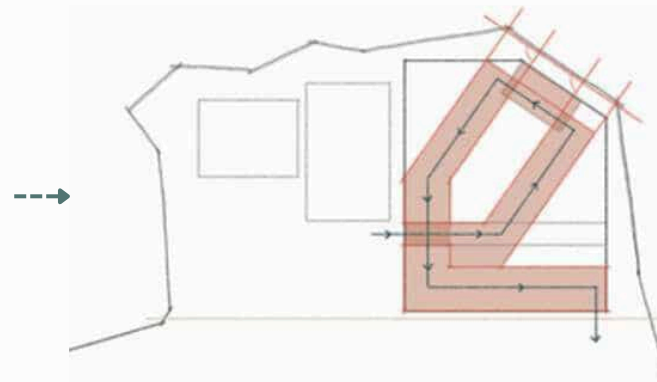
### positioning the main entrance

pintu masuk utama diletakkan sejajar dengan bangunan eksisting agar saling terhubung dengan baik



### drying area placement by sunpath

penempatan area jemur yang membutuhkan panas matahari optimal sesuai dengan arah gerak matahari



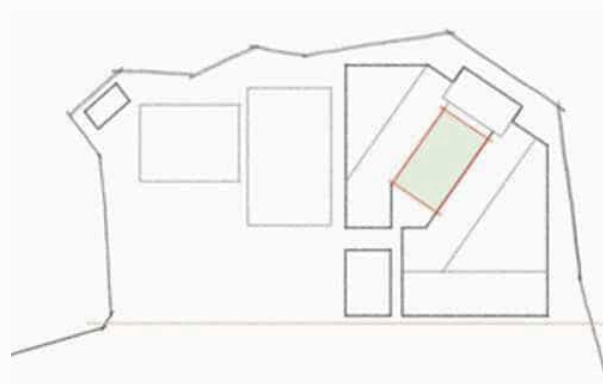
### place the continuous production activity

meletakkan aktivitas produksi yang menerus dengan pertimbangan bentuk dari sumbu sekitar tapak



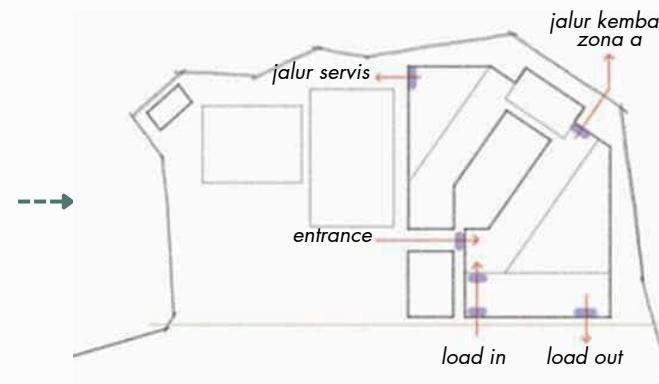
### separate hazardous potential areas

pemisahan gubahan massa bagi ruang yang memiliki potensi bahaya kebakaran dan bahaya kontaminasi



### innercourt

innercourt memungkinkan area komunal yang dapat digunakan untuk melihat kegiatan produksi dari luar ruangan



### connectivity to surroundings

penataan sirkulasi masuk keluar bangunan yang mempertimbangkan kebutuhan kegiatan produksi dan konektivitas sekitar

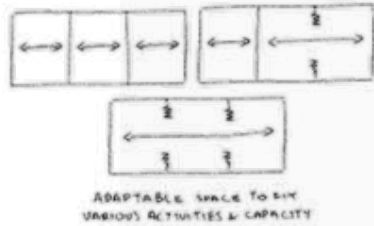
# Konsep Aplikasi Strategi Pendekatan Kreatif

## Zona A - Gedung Serbaguna

### Natural and Organic Design

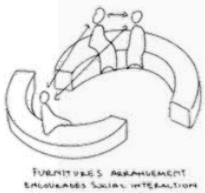


### Dynamic and Adaptable Elements

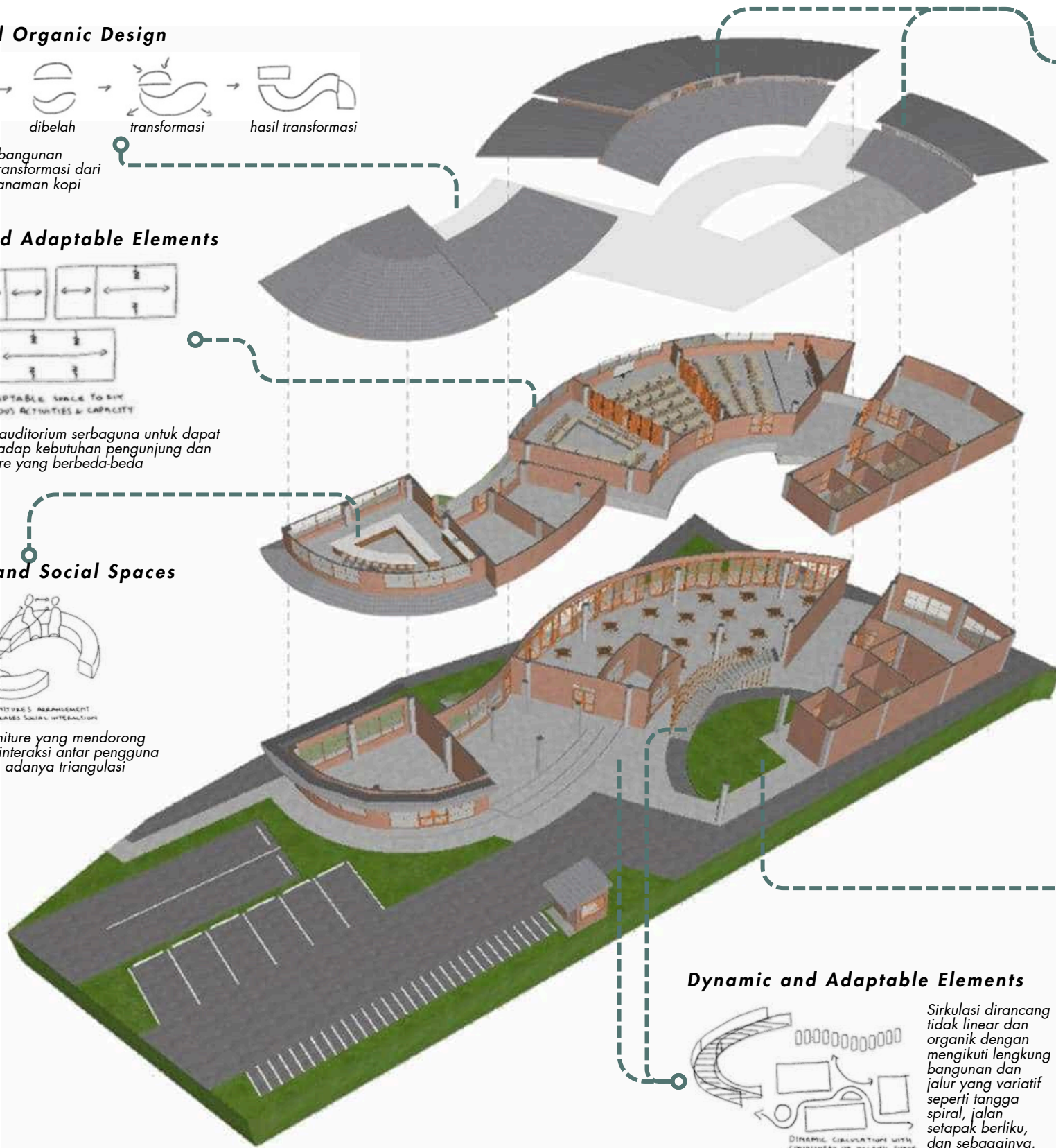


fleksibilitas ruang auditorium serbaguna untuk dapat beradaptasi terhadap kebutuhan pengunjung dan furniture yang berbeda-beda

### Communal and Social Spaces



penataan furniture yang mendorong sosialisasi dan interaksi antar pengguna ruang dan adanya triangulasi



### Natural and Organic Design

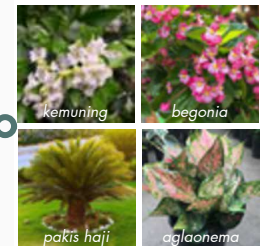


### Natural and Organic Design



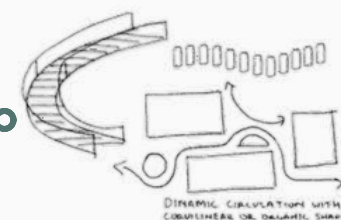
NATURAL MATERIALS  
 penggunaan material alami

### Natural and Organic Design



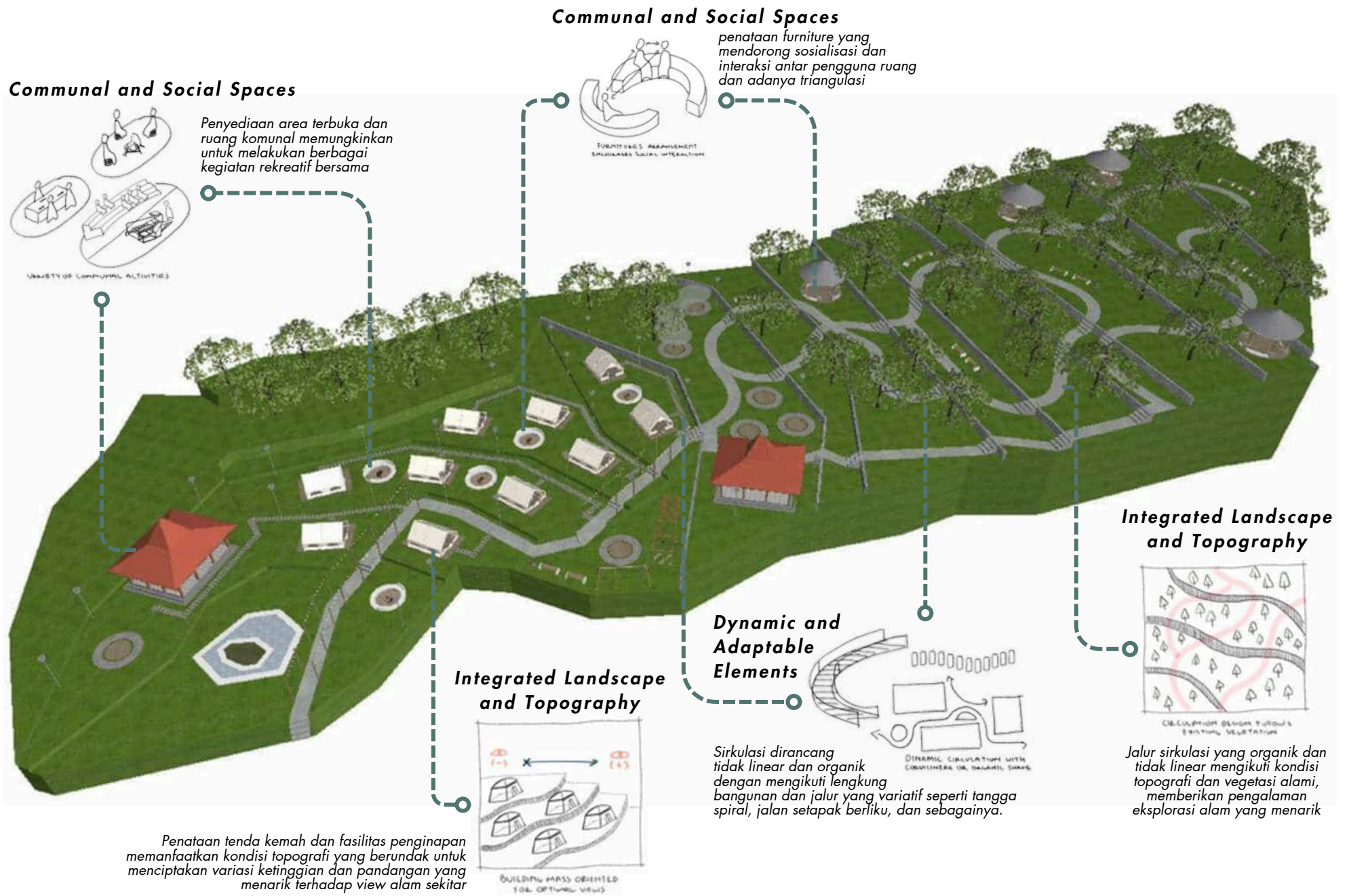
area hijau dihiasi dengan vegetasi hias yang cocok ditanam di kondisi tanah tagalan dan iklim lereng gunung merapi

### Dynamic and Adaptable Elements



Sirkulasi dirancang tidak linear dan organik dengan mengikuti lengkung bangunan dan jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berliku, dan sebagainya.

# Konsep Aplikasi Strategi Pendekatan Kreatif Kebun Kopi & Zona B - Area Penginapan



# Konsep Aplikasi Strategi Pendekatan Kreatif

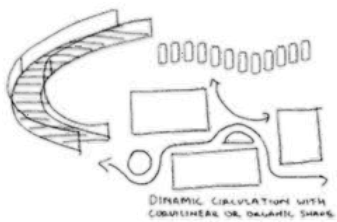
## Zona C - Bangunan Produksi

### Natural and Organic Design



NATURAL MATERIALS  
penggunaan material alami

### Dynamic and Adaptable Elements



Sirkulasi dirancang terhubung dan menerus sesuai alur produksi dan adanya jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berliku, dan sebagainya.

### Natural and Organic Design

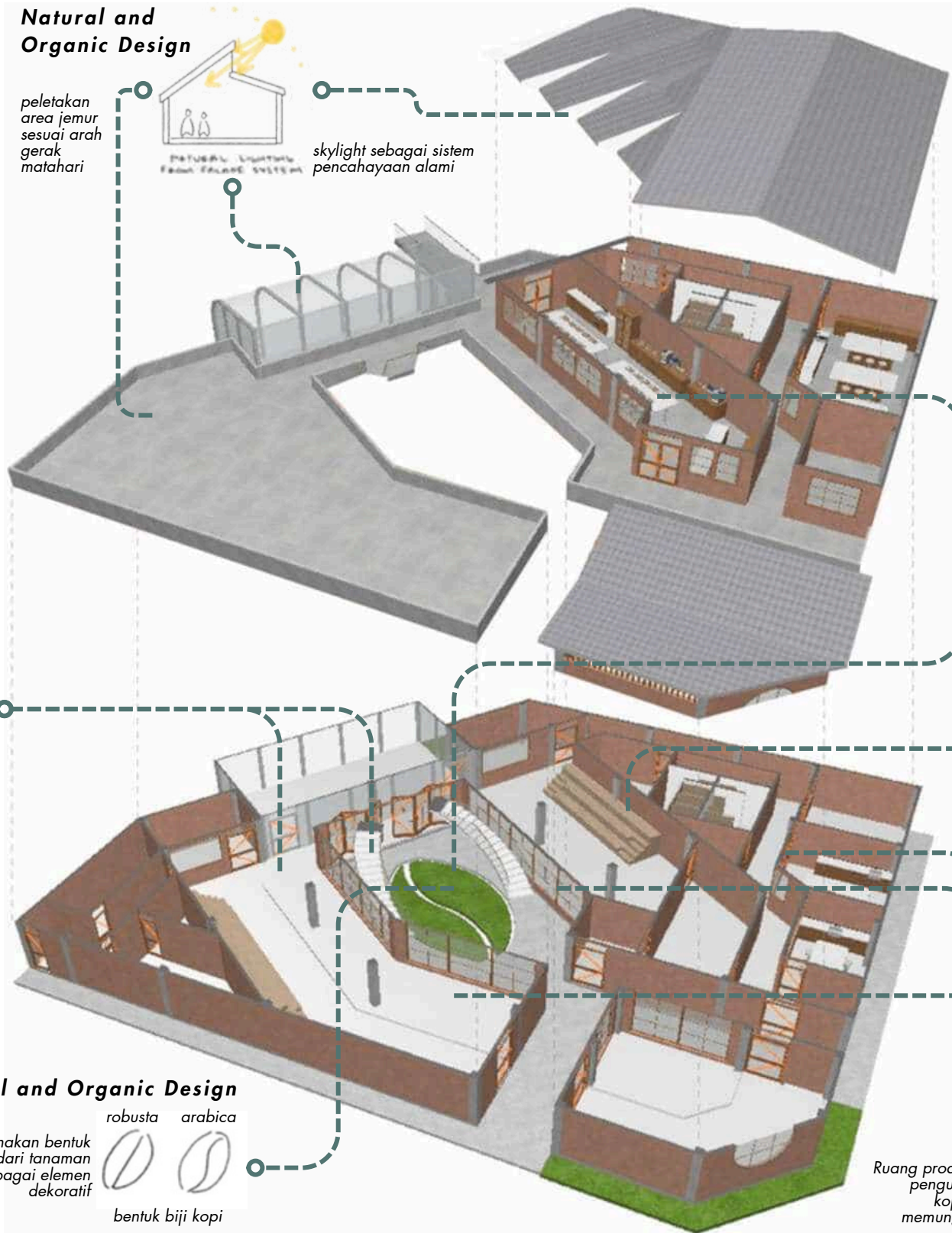
robusta arabica  
menggunakan bentuk biomorfis dari tanaman kopi sebagai elemen dekoratif  
bentuk biji kopi

### Natural and Organic Design

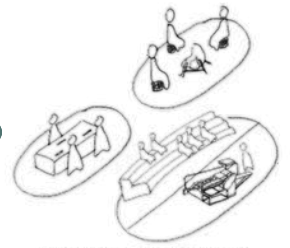
peletakan area jemur sesuai arah gerak matahari



skylight sebagai sistem pencahayaan alami

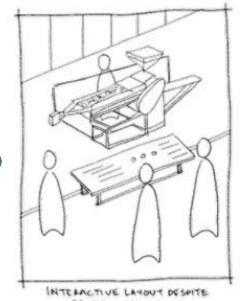


### Communal and Social Spaces



Ruang workshop keterampilan kopi dirancang untuk interaksi antar peserta dan pemateri. Area komunal memungkinkan pengunjung berdiskusi mengenai kegiatan produksi kopi dengan latar ruang produksi.

### Interactive and Transparent Spaces



Ruang produksi dirancang terbuka, memungkinkan pengunjung melihat langsung proses produksi kopi. Keterbukaan dan transparansi ruang memungkinkan kegiatan produksi dapat dilihat dari dalam maupun luar ruang.

## *Eksterior Rancangan Skematik*



*eksterior gedung serbaguna*



*eksterior area penginapan*



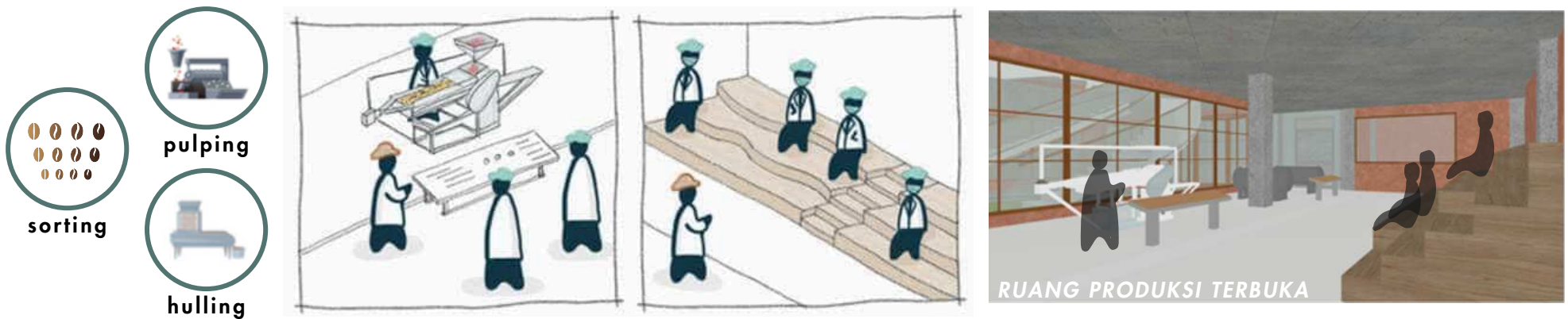
*eksterior bangunan produksi*



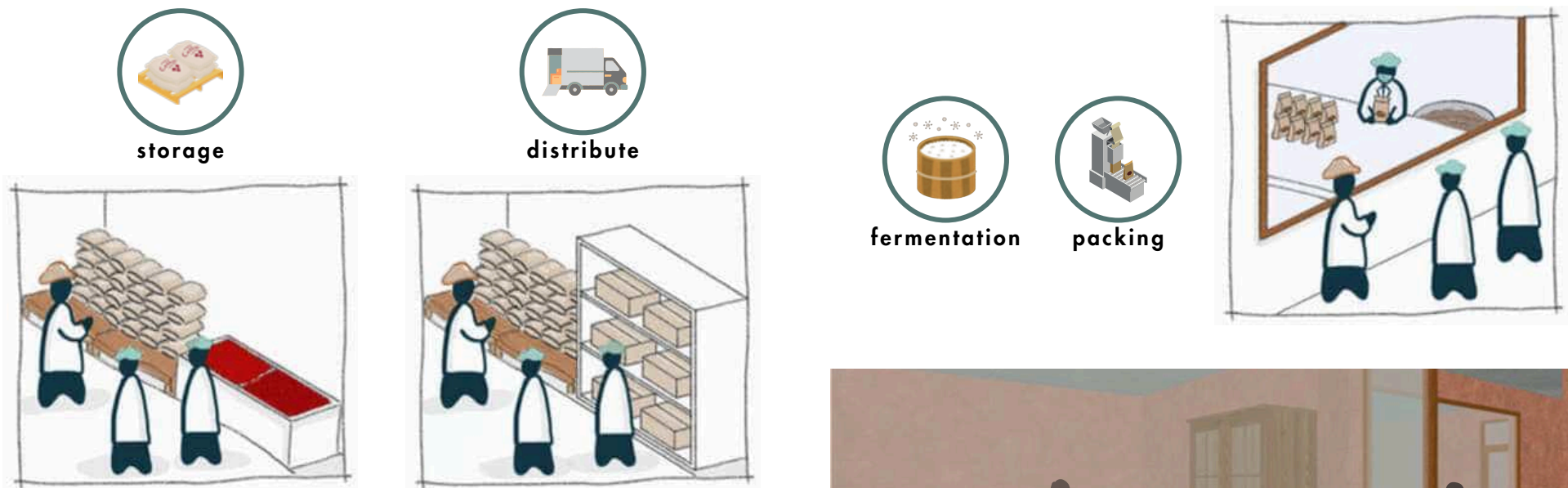
*aerial view kawasan*

## Konsep Interior Berdasarkan Tahap Olah Kopi

### Zona C - Bangunan Produksi



pada ruang pengupasan kulit buah dan sortasi buah, ruang dirancang terbuka dengan pembatas area produksi dan area pengunjung berupa ketinggian lantai area produksi. pada tahap-tahap ini, pengunjung dapat menyimak materi edukasi, melihat papan infografis mengenai funfact buah kopi dan dapat berdiskusi dengan pemandu atau sesama peserta wisata sembari melihat tahap produksi kopi dengan penyediaan tempat duduk di dekat area produksi tersebut.

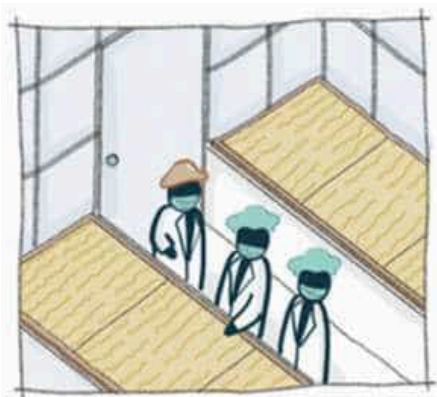


pada ruang penyimpanan bahan baku dan ruang penyimpanan produk hasil kemas yang siap didistribusikan, ruang dirancang tertutup sesuai standar penyimpanan bahan olah atau produk kopi namun pengunjung dapat masuk kedalam ruang untuk melihat ragam metode penyimpanan bahan olah atau produk kopi serta pengunjung diberi materi mengenai sistem distribusi produk kopi merapi

pada ruang perendaman (fermentasi) buah kopi, uji lab, dan pengemasan produk kopi, ruang dirancang tertutup dengan batas kaca untuk memungkinkan peserta wisata dapat melihat proses di dalam ruang tersebut sembari menjaga higienitas produk atau konsentrasi pekerja yang berada di dalam ruangnya.



drying



pada ruang penjemuran berupa green house, ruang dirancang agar dapat dimasuki oleh peserta wisata untuk menyimak pemaparan materi tentang proses penjemuran sembari melihat bentuk buah kopi yang sedang dijemur secara langsung dan menyentuhnya sebagai pengalaman sensorik.



store



ruang penyimpanan hasil jemur dirancang seperti ruang penyimpanan lainnya yang tertutup dan bisa dimasuki namun pada tahap ini peserta dapat berpartisipasi langsung untuk mencoba metode kemas penyimpanan hasil jemur kopi dengan cara pengemasan hermetik sebagai pengalaman aktif peserta wisata.



roasting



grinding



ruang pemanggangan dan ruang giling dirancang agar memungkinkan peserta untuk mendekat ke mesin pemanggangan biji kopi dan penggilingan untuk dapat mengamati proses perubahan warna dan aroma sampel biji kopi yang sedang dipanggang pada mesin roaster serta mengamati perubahan ukuran hasil giling biji kopi dengan ragam tingkat kehalusannya.

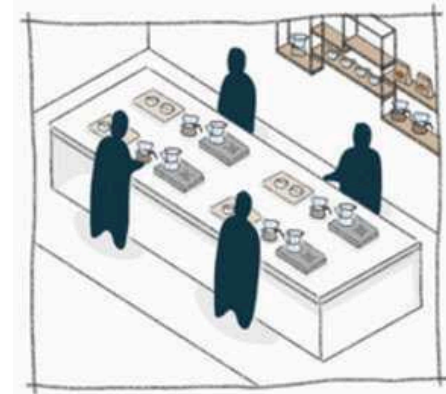
### workshop keterampilan kopi



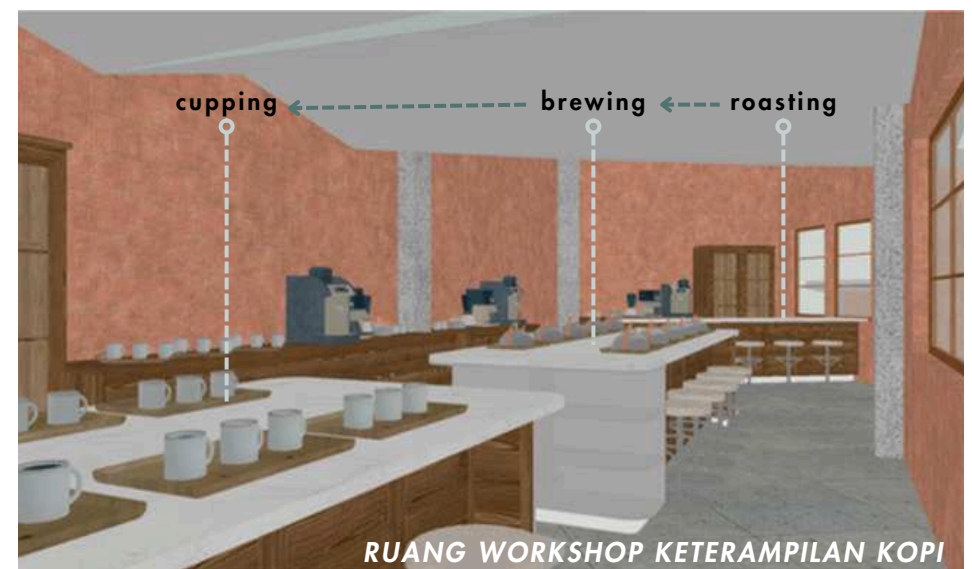
brewing



cupping

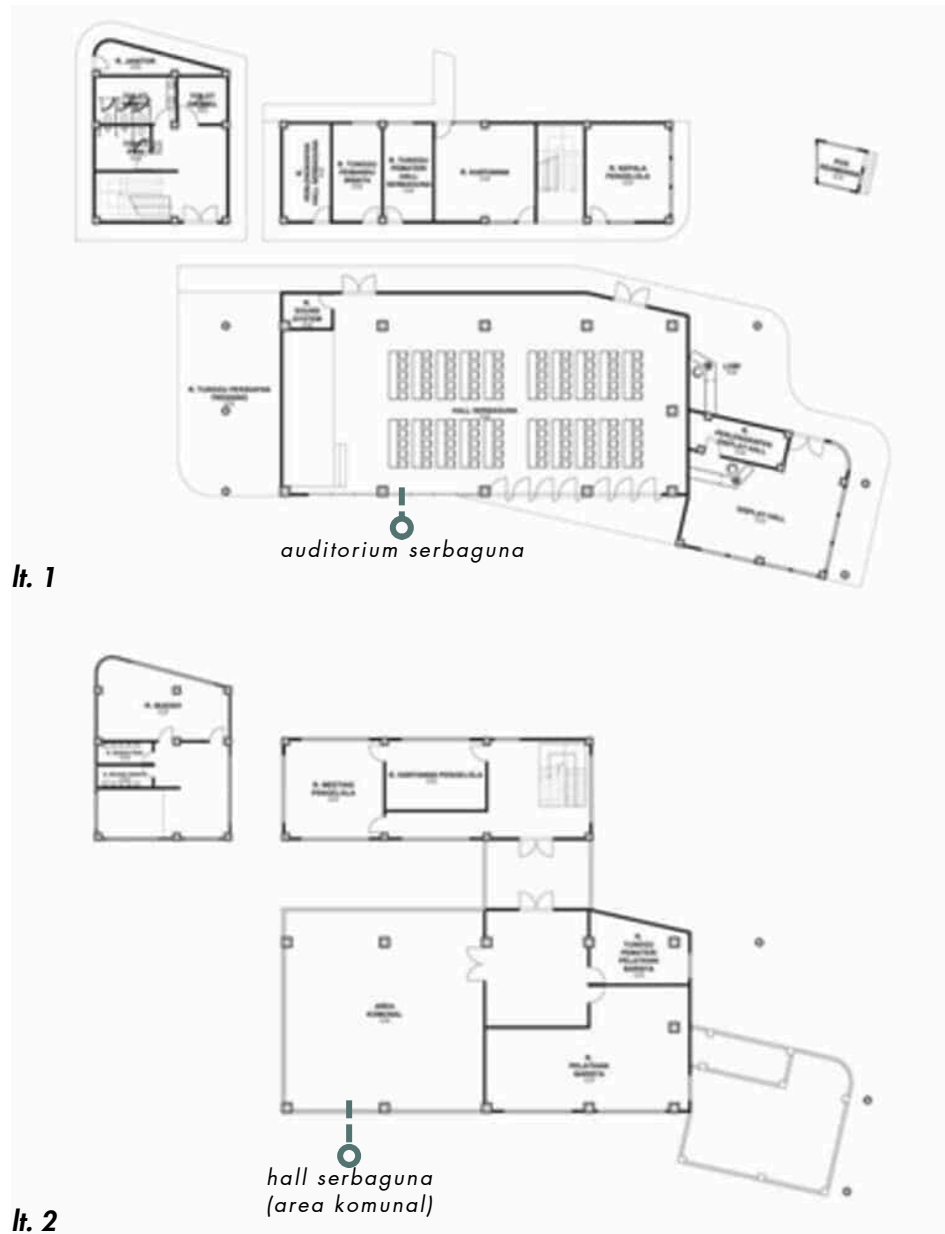


workshop keterampilan kopi yang terdiri dari workshop roasting (memanggang) kopi, brewing (menyeduh) kopi, dan cupping (uji cita rasa) kopi dirancang dalam ruang yang sama untuk memungkinkan proses olah kopi yang menerus dan terhubung. Penataan furniture dirancang agar antar pemateri dan peserta atau sesama peserta dapat bersosialisasi. Pada ruangan ini juga terdapat ragam alat-alat yang berhubungan dengan proses kopi yang memungkinkan pemateri dapat mengenali ragam alat kopi tersebut ke peserta.



## Eksplorasi Perkembangan Desain Gedung Serbaguna

eksplorasi denah gedung serbaguna 1



eksplorasi denah gedung serbaguna 2 (terpilih)

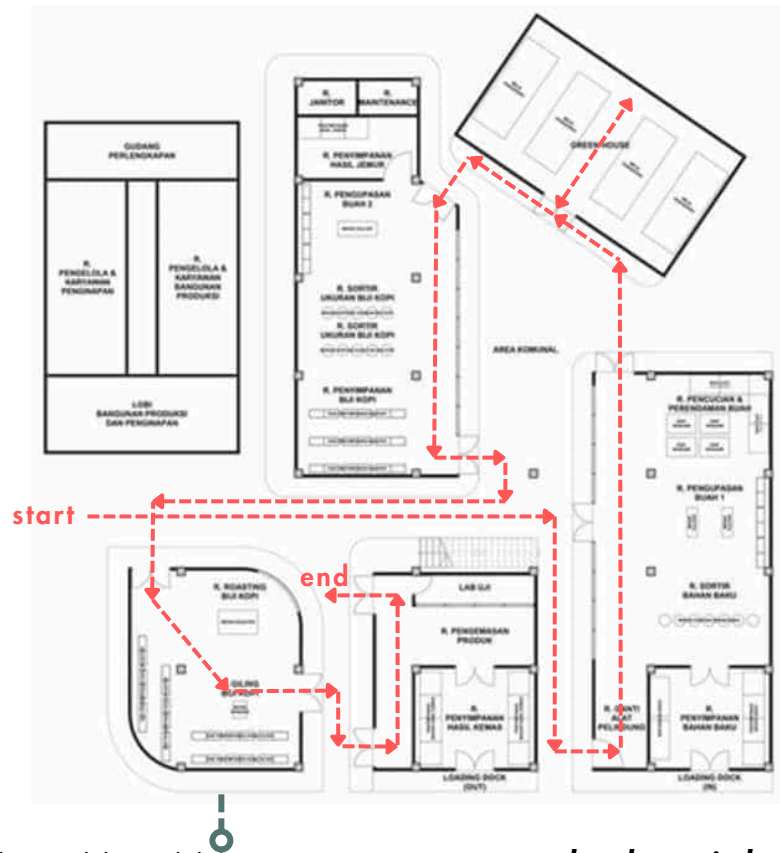


- auditorium diletakkan di lantai dasar dengan kapasitas 100 peserta tanpa ada fleksibilitas ruang untuk penggunaan kapasitas kurang dari 100 peserta
- area komunal untuk bersantai ketika jeda kegiatan seminar/edukasi teori/meeting diletakkan di lantai dua

- auditorium diletakkan di lantai 2 dengan kapasitas 100 peserta dengan fleksibilitas ruang berupa adanya sekat ruang yang bisa dibuka dan tutup sehingga dapat digunakan saat diperlukan pembagian ruang untuk kapasitas peserta tertentu
- area komunal untuk bersantai ketika jeda kegiatan seminar/edukasi teori/meeting diletakkan di lantai dasar

## Eksplorasi Perkembangan Desain Bangunan Produksi

### eksplorasi denah ruang produksi 1



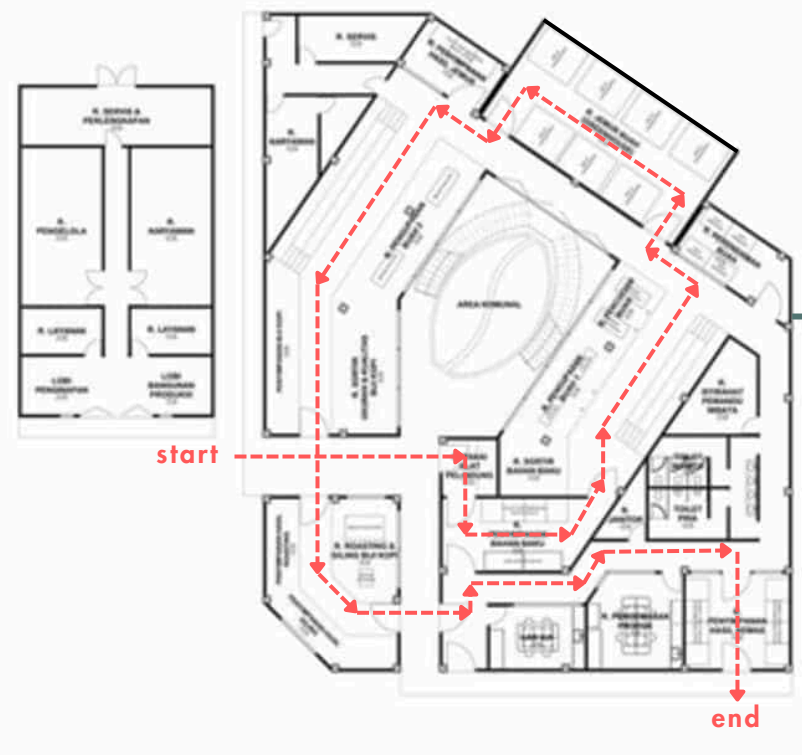
- alur produksi sudah tertata sesuai urutan produksi namun belum menerus dan terhubung dengan baik sehingga rute untuk perjalanan wisata bagi pengunjung lebih panjang
- bangunan produksi baru menutupi bangunan eksisting
- rute pengunjung condong mendekati area komunal, sehingga aktivitas produksi kurang terlihat dari area komunal yang dikonsepsikan terbuka dan dapat melihat aktivitas produksi

### eksplorasi denah ruang produksi 2



- alur produksi sudah tertata sesuai urutan produksi, sudah menerus dan terhubung dengan baik
- bangunan produksi baru sudah tidak menutupi bangunan eksisting
- rute pengunjung condong menjauhi area komunal, sehingga aktivitas produksi sudah terlihat dari area komunal

### eksplorasi denah ruang produksi 3 (terpilih)



- alur produksi sudah tertata sesuai urutan produksi, sudah menerus dan terhubung dengan baik
- bangunan produksi baru sudah tidak menutupi bangunan eksisting
- rute pengunjung condong menjauhi area komunal, sehingga aktivitas produksi sudah terlihat dari area komunal
- tersedia tempat duduk bagi pengunjung di area produksi sehingga pengunjung dapat melihat aktivitas produksi sembari berdiskusi

# UJI DESAIN SKEMATIK

## Metode Uji Desain

Pengujian desain skematik dilakukan dengan 2 cara yaitu wawancara dan checklist kriteria ruang. Pengujian desain pada tahap rancangan skematik ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian desain dan kesesuaian desain terhadap konsep dari pemilik dan kriteria ruang sesuai standarisasi yang ada.

### • Uji Desain - Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mempresentasikan hasil rancangan skematik kepada Pak Sumijo selaku pemilik P4S Kopi Merapi, kemudian rancangan dinilai kesesuaiannya dengan konsep dari pemilik serta kesesuaiannya terhadap tahapan produksi yang dilakukan pada produksi kopi merapi. Berikut hasil uji desain dengan metode wawancara:

### rancangan gedung serbaguna

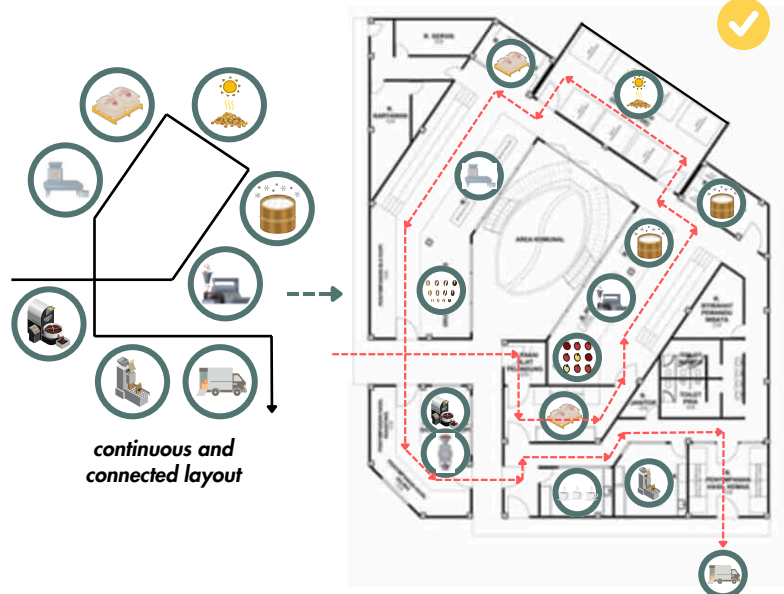


It. 1 gedung serbaguna desain 1

It. 2 gedung serbaguna desain 2 (terpilih)

setelah dilakukan perbandingan antara kedua hasil eksplorasi desain, pemilik lebih memilih desain 2 karena adanya fleksibilitas ruang untuk memenuhi kebutuhan seminar/edukasi teori/meeting yang memiliki ragam kapasitas peserta kegiatan dan penataan furniture.

### rancangan bangunan produksi



Alur produksi dinilai sudah sesuai dengan alur kegiatan produksi kopi merapi, Namun diperlukan perbaikan berupa keterbukaan dan ketertutupan ruang sebagai berikut:

- r. fermentasi boleh didesain terbuka dan memungkinkan pengunjung untuk melihat langsung prosesnya
- r. penyimpanan hasil sortasi 2 (kualitas & ukuran) sebaiknya disediakan tertutup untuk penyimpanan kapasitas besar (dalam karung) agar terlindung dari hama pengerat
- r. penggilingan biji kopi sebaiknya tertutup seperti lab uji dan r. pengemasan

### rancangan fasilitas kebun kopi & area penginapan



Rancangan fasilitas kebun kopi & area penginapan dinilai sudah baik dan sudah sesuai dengan yang dikonsepsikan oleh pemilik.

• Uji Desain - Checklist Kriteria

Pengujian desain dengan metode checklist kriteria dilakukan dengan mencocokkan hasil rancangan dengan respon perancangan berdasarkan kriteria/persyaratan ruang lingkup GMP Produksi Kopi Bubuk. Berikut hasil uji desain dengan metode checklist kriteria:

No.	Ruang Lingkup	Kriteria / Persyaratan	Respon Perancangan
1	Lokasi Sarana Produksi	Sarana produksi tidak boleh ditempatkan di lokasi yang jelas akan menimbulkan ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan	Peletakan sarana produksi di lokasi yang aman dari ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan
		Area produksi harus jauh dari daerah lingkungan yang tercemar	Peletakan area produksi jauh dari lingkungan tercemar (misal selokan, tempat pembuangan, dan jalan raya)
		Jalan menuju area produksi tidak menimbulkan genangan air	Perancangan sistem drainase di sekitar area produksi
		area produksi harus bersih	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
2	Bangunan dan Ruangan	Bangunan dan ruangan dibangun dari bahan yang tahan lama dan mudah untuk dibersihkan	Pemilihan material dan konstruksi yang tahan lama dan mudah dibersihkan
		Bangunan dibuat berdasarkan jenis produk yang dihasilkan serta sesuai dengan urutan proses produksi sehingga melindungi pangan terhadap kontaminasi silang selama proses produksi	Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi
		Lantai ruangan produksi seharusnya kedap air	Pemilihan material lantai yang kedap air
		Jendela dan ventilasi seharusnya dilengkapi dengan kasa pencegah serangga yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan.	Perancangan sistem bukaan yang aman dari serangga dan mudah dibersihkan
		Permukaan tempat kerja seharusnya dibuat dari bahan yang tidak menyerap air, permukaannya halus dan tidak bereaksi dengan bahan pangan.	Pemilihan material tempat kerja dan furniture yang tidak menyerap air, permukaan halus, dan tidak bereaksi dengan bahan pangan
3	Fasilitas Sanitasi	Sarana penyediaan air seharusnya dilengkapi dengan tempat penampungan air minum atau air bersih untuk proses produksi harus cukup dan kualitasnya memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan	Pemisahan tempat penampungan air minum dan air bersih untuk proses produksi
		Wadah untuk limbah seharusnya terbuat dari bahan yang kuat, diberi tanda dan tertutup rapat.	Perancangan wadah untuk limbah dengan material yang kuat dan tertutup rapat
		Limbah harus segera dibuang ke tempat khusus untuk mencegah agar tidak menjadi tempat berkumpulnya hewan pembawa penyakit seperti lalat maupun tikus.	Penyediaan ruang pembuangan limbah sementara yang tertutup dan jauh dari area produksi, sebelum akan diolah di tempat pengolahan limbah di luar area tapak
		Toilet didesain yang higienis dan mendapatkan penerangan serta berventilasi.	Perancangan toilet yang higienis, yaitu dengan peletakkannya yang tidak terbuka ke area produksi dan dengan penerapan sistem penerangan dan ventilasi udara
		Fasilitas ruang ganti pakaian karyawan untuk mengganti pakaian dari luar dengan pakaian kerja seharusnya dilengkapi tempat menyimpan/menggantung pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah.	Penyediaan ruang ganti bagi karyawan dengan tempat penyimpanan pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah
4	Mesin dan Peralatan	Mesin dan peralatan kopi yang digunakan mudah dilakukan pembersihan, didesinfeksi dan pemeliharaan untuk mencegah pencemaran terhadap bahan pangan.	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
5	Bahan	Bahan yang digunakan tidak rusak, dan tidak mengandung bahan-bahan berbahaya. Bahan baku kopi berupa biji kopi yang berkualitas, tidak pecah, dan tidak mengandung bahan berbahaya.	Penyediaan dan perancangan wadah dan ruang penyimpanan bahan yang aman bagi ancaman kerusakan kualitas bahan baku
		Air yang digunakan baik untuk pengolahan produk maupun mencuci bahan pangan harus memenuhi persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan. Selain itu air dijaga kualitasnya agar tidak tercemar dari bahan-bahan kontaminan.	Perancangan sistem sanitasi yang terpadu dan sesuai dengan persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan
6	Pengawasan	Proses produksi pangan diatur agar satu alur proses untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara produk jadi dengan bahan baku.	Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi
		Karyawan seharusnya menggunakan alat-alat pelindung seperti hair net, clemek, sarung tangan, serta alat kaki khusus yang digunakan pada ruang produksi.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
7	Produk Akhir	Produk akhir kopi bubuk harus memenuhi persyaratan SNI Kopi yang ditetapkan oleh BSN.	-
8	Laboratorium	Laboratorium digunakan untuk menguji produk secara berkala melalui proses pengujian. Perusahaan yang tidak memiliki laboratorium dapat menggunakan laboratorium pemerintah atau swasta yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN).	-

No.	Ruang Lingkup	Kriteria / Persyaratan	Respon Perancangan
9	Karyawan	Karyawan wajib mengenakan pakaian kerja/alat pelindung diri antara lain sarung tangan, tutup kepala dan sepatu yang sesuai dengan tempat produksi kopi bubuk.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
		Ketika sedang melakukan pekerjaan karyawan tidak boleh makan, minum, merokok, meludah. Karyawan tidak boleh menggunakan perhiasan, jam tangan atau benda lainnya yang dapat mengkontaminasi produk kopi bubuk.	Penyediaan ruang istirahat bagi karyawan untuk kegiatan pribadi diluar produksi dan penyediaan loker penyimpanan barang pribadi karyawan
		Pengunjung yang memasuki tempat produksi seharusnya menggunakan pakaian pelindung dan mematuhi persyaratan hygiene yang berlaku bagi karyawan.	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi
10	Pengemas	Bahan pengemas harus disimpan dan ditangani pada kondisi higienis, terpisah dari bahan baku dan produk akhir.	Pemisahan tempat penyimpanan bahan pengemas, bahan baku dan produk akhir
11	Label dan Keterangan Produk	Label produk harus memenuhi ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan	-
12	Penyimpanan	Penyimpanan bahan baku biji kopi seharusnya tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit.	Perancangan tempat penyimpanan bahan baku biji kopi yang tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit.
		Penyimpanan bahan baku dan produk akhir harus diberi tanda dan ditempatkan secara terpisah sehingga dapat dibedakan.	Pemisahan tempat penyimpanan bahan baku dan produk akhir
		Penyimpanan bahan baku sebaiknya diletakan pada ruangan khusus. Bahan baku kopi sebaiknya disimpan pada ruangan yang kering, tidak lembab serta tidak terkena matahari secara langsung.	Perancangan ruang penyimpanan bahan baku yang kering, tidak lembab, dan tidak terkena matahari secara langsung
		Ruangan diharapkan memiliki ventilasi yang cukup sehingga aliran udara dapat terjaga dengan baik.	Penerapan sistem ventilasi yang memungkinkan aliran udara yang terjaga dengan baik
		Produk kopi bubuk yang sudah dihasilkan disimpan pada wadah khusus. Wadah khusus yang dapat mempertahankan kualitas dari kopi bubuk contohnya seperti topless kaca.	Pemilihan wadah khusus untuk penyimpanan produk kopi bubuk sebelum dikemas yang mampu mempertahankan kualitas
		Penyimpanan bahan berbahaya (disinfektan, insektisida, pestisida, rodentisida, bahan mudah terbakar/meledak dan bahan berbahaya lainnya) harus dalam ruangan tersendiri dan diawasi agar tidak mencemari bahan baku dan produk jadi.	Penyediaan ruang penyimpanan khusus untuk menyimpan bahan berbahaya tersebut yang jauh dari area produksi dan tertutup
		Penyimpanan wadah dan pengemas harus rapih, di tempat bersih dan terlindung agar saat digunakan tidak mencemari produk	Penyediaan tempat penyimpanan wadah dan pengemas seperti rak atau lemari agar rapih, bersih terlindungi
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	Alat angkut dan alat pemindahan barang di dalam pabrik dari gudang ketempat produksi seharusnya dalam keadaan bersih tidak merusak barang yang diangkut atau dipindahkan.	Perancangan sistem sirkulasi angkut dan pemindahan barang dalam pabrik dari gudang ke tempat produksi yang tidak mengganggu prosedur produksi
		Mesin/peralatan produksi yang berhubungan langsung dengan bahan baku biji kopi dan produk harus dibersihkan/dicuci untuk menghilangkan sisa-sisa bahan dan kotoran sanitasi secara teratur.	Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan
14	Pengangkutan	Wadah dan alat pengangkutan seharusnya didesain sehingga tidak mencemari produk kopi bubuk; Mudah dibersihkan dan jika perlu didesinfeksi; Melindungi produk dari kontaminasi terutama debu dan kotoran; Mampu mempertahankan kelembaban dan kondisi penyimpanan. Salah satu contoh wadah untuk menyimpan bahan baku biji kopi adalah topless kaca.	Perancangan ruang penyimpanan wadah dan alat pengangkutan yang mampu menjaga kebersihan wadah dan alat angkut agar terbebas dari debu dan kotoran
15	Pemeliharaan Wadah dan Pengangkutan	Wadah dan alat pengangkutan pangan olahan seharusnya dipelihara dalam keadaan bersih dan terawat dan tidak digunakan untuk mengangkut bahan - bahan berbahaya lainnya.	Pembersihan secara berkala dan meletakkan ruang untuk penyimpanan wadah dan alat pengangkutan dekat dengan ruang produksi untuk mengurangi potensi terkontaminasi
16	Dokumentasi dan Pencatatan	Dokumentasi/catatan seharusnya dimiliki dan dipelihara oleh perusahaan.	-
17	Pelatihan	Karyawan seharusnya diberikan program pelatihan yang dimulai dari prinsip dasar keamanan pangan sampai pada praktek cara produksi kopi yang baik.	-
18	Penarikan Produk	Produk kopi bubuk yang terbukti berbahaya, proses produksinya harus dihentikan sampai masalahnya telah diatasi selain itu perusahaan berkewajiban melakukan penarikan produk dari peredaran/pasaran.	-
19	Pelaksanaan Panduan	Manajemen perusahaan harus bertanggung jawab atas sumber daya untuk menjamin penerapan CPPOB serta karyawan sesuai fungsi dan tugasnya harus bertanggung jawab atas pelaksanaan CPPOB.	-



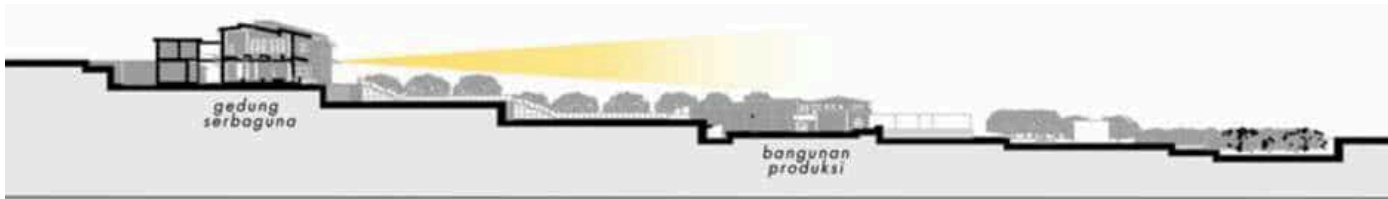
**kriteria tercapai**  
**26/35**

# EVALUASI KOMPREHENSIF

## 1. Eksplorasi bentuk bangunan di lahan pengembangan rancangan (10,252 m<sup>2</sup>) agar terhubung dengan area yang komprehensif/lahan keseluruhan (23,179 m<sup>2</sup>).

Berikut pertimbangan perancangan eksplorasi bentuk bangunan agar terhubung dengan area eksisting yang lebih luas:

### • *Kondisi Tapak Perancangan*

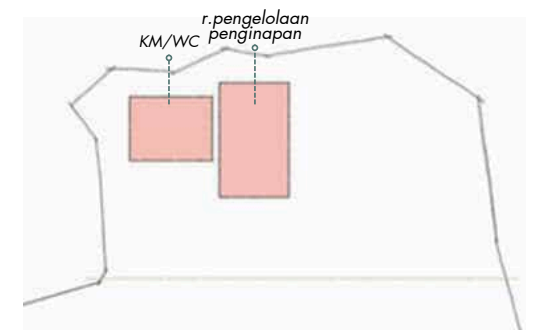


terdapat perbedaan ketinggian pada area gedung serbaguna dan area bangunan produksi dengan beda ketinggian hingga 9 m. perbedaan ketinggian tersebut memungkinkan adanya pembatasan ketinggian bangunan produksi agar tidak menghalangi konsep view perkotaan pada gedung serbaguna, sehingga bangunan produksi dapat dirancang dengan maksimal ketinggian atap berupa 4-6 m. selain pembatasan ketinggian bangunan produksi tersebut, gedung serbaguna juga bisa dirancang agar memiliki ketinggian lantai yang cukup tinggi agar dapat mempertingkat beda ketinggian tersebut sehingga view kota yang diinginkan bisa didapat.

### • *Penerapan Pendekatan Kreatif*

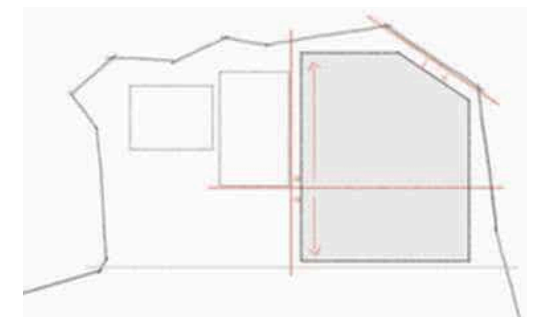


### • *Sumbu Alami Tapak dan Bangunan Eksisting sebagai Pembentuk Massa Bangunan*



#### **site and existing building**

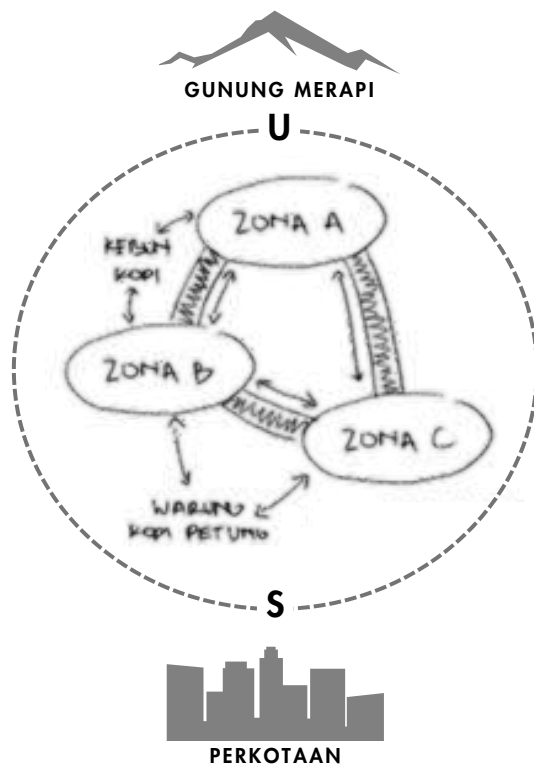
bangunan eksisting sekitar dan bentuk tapak menjadi pertimbangan dalam pembuatan bentuk bangunan produksi



#### **formation around the axis**

sumbu dari bangunan eksisting dan bentuk tapak membentuk bentuk dasar bangunan

- **Pemaksimalan View Antar Bangunan dan Pemandangan Alami Yang Tersedia**



bentuk bangunan salah satunya juga dipertimbangkan dari arah penangkapan pemandangan disekitar tapak seperti pemandangan ke alam yaitu Gunung Merapi dan Kebun Kopi, pemandangan ke bangunan eksisting sekitar, pemandangan ke perkotaan pada selatan tapak.

- **Sirkulasi Penghubung Antar Bangunan**

penyediaan jalur yang memungkinkan adanya keterhubungan antar tiap bangunan satu sama lain



### **Evaluasi Penguji**

- Diperlukan pertimbangan secara cermat pada lahan pengembangan rancangan (10,252 m<sup>2</sup>) terhadap konteks tapak keseluruhan secara komprehensif pada lahan keseluruhan (23,179 m<sup>2</sup>).
- Diperlukan eksplorasi jalur sirkulasi antar bangunan dan level ketinggian yang lebih teliti dan kontekstual

### **Catatan**

- kekurangan pada proses eksplorasi baik pada tapak keseluruhan dan keterhubungan antara lahan pengembangan rancangan (10,252 m<sup>2</sup>) dengan lahan keseluruhan (23,179 m<sup>2</sup>) untuk hasil perancangan bentuk bangunan dan penataan sirkulasi yang lebih baik akan diperdalam pada tahap pengembangan desain.

## 2. Kapasitas, lokasi, dan alur pengunjung berdasarkan paket rekreasi yang dikonsepsikan pada P4S Kopi Merapi dan pengaruhnya terhadap penentuan Main Entrance baru P4S Kopi Merapi.

Berikut paket wisata terbaru yang disediakan pada pengembangan perancangan P4S Kopi Merapi:

### • Edukasi teori & Penyewaan Tempat untuk Seminar & Meeting

Berbeda dengan P4S Kopi Merapi Eksisting, pada rancangan pengembangan P4S Kopi Merapi ini terdapat perubahan kapasitas maksimal peserta. Dengan konsep kegiatan yang sama, kapasitas maksimal peserta ditingkatkan dari lima puluh menjadi seratus orang. Kapasitas peserta setiap paket ditingkatkan dua kali lipat untuk mengikuti perubahan kapasitas maksimal tersebut. Berikut perubahan kapasitas peserta pada paket edukasi teori dan penyewaan tempat terbaru yang ditawarkan pada rancangan pengembangan P4S Kopi Merapi:

#### KELAS TEORI KOPI : PROSES PENGOLAHAN KOPI

##### Kegiatan:

Belajar Proses Pengolahan Kopi Merapi dari hulu ke hilir.

##### Perubahan Kapasitas Paket:

Paket 1 - 20-50 peserta,      Paket 1 - 41-100 peserta,  
Paket 2 - 11-19 peserta, --> Paket 2 - 21-40 peserta,  
Paket 3 - 1-10 peserta      Paket 3 - 1-20 peserta

##### Lokasi Kelas:

R. Auditorium Serbaguna

#### KELAS KEWIRAUSAHAAN : BANGUN BISNIS KOPI

##### Kegiatan:

Kelas motivasi kisah sukses owner kopi merapi dalam membangun bisnis Kopi

##### Perubahan Kapasitas Paket:

Paket 1 - 25-50 peserta,      Paket 1 - 51-100 peserta,  
Paket 2 - 11-24 peserta, --> Paket 2 - 21-50 peserta,  
Paket 3 - 1-10 peserta      Paket 3 - 1-20 peserta

##### Lokasi Kelas:

R. Auditorium Serbaguna

#### PENYEWAAN TEMPAT UNTUK SEMINAR & MEETING

##### Fasilitas:

Sewa ruang dan fasilitas lengkap untuk menunjang kebutuhan meeting & seminar

##### Lokasi Ruang:

R. Auditorium Serbaguna

##### Perubahan Kapasitas Paket:

Ruang Seminar kapasitas 50 kursi --> Ruang Seminar kapasitas 100 kursi

### • Pelatihan Barista & Kelas Roasting Kopi

Pada pengembangan P4S Kopi Merapi, kapasitas peserta pelatihan barista dan kelas roasting kopi tetap sama, namun terjadi perubahan konsep ruang. Pelatihan barista dan kelas roasting kopi yang sebelumnya dilaksanakan di gedung serbaguna kini memiliki ruang khusus tersendiri, dengan penyesuaian kapasitas peserta.

#### PELATIHAN BARISTA KOPI

##### Kegiatan:

Belajar metode penyeduhan kopi yang dipakai di Kedai Kopi Merapi.

##### Macam Paket:

Paket 1	Paket 2	Paket 3
20-50 peserta	11-19 peserta	1-10 peserta

##### Lokasi Kelas Terbaru:

Paket 1	Paket 2	Paket 3
R. Auditorium Serbaguna	R. Auditorium Serbaguna	R. Pelatihan Barista

#### KELAS ROASTING KOPI

##### Kegiatan:

Kelas Belajar roasting kopi (penyangraian kopi green bean menjadi roast bean)

##### Macam Paket:

Paket 1	Paket 2	Paket 3
20-35 peserta	11-15 peserta	1-10 peserta

##### Lokasi Kelas Terbaru:

Paket 1	Paket 2	Paket 3
R. Auditorium Serbaguna	R. Auditorium Serbaguna	R. Workshop Roasting

• **Penginapan**

dengan adanya konsep fleksibilitas pemasangan tenda sesuai kebutuhan jumlah pengunjung yang berbeda-beda, dibuat paket penginapan terbaru sesuai jumlah pengunjung pada tiap tenda kemah sebagai berikut:

PAKET A	PAKET B	PAKET C
		
<p><b>1 Tenda Kecil</b> kapasitas maks 3 orang dengan sleeping bag atau matras</p> <p><b>Kombinasi Jumlah Matras</b> <b>(2) atau (3)</b></p>	<p><b>2 Tenda Kecil</b> kapasitas maks 6 orang dengan sleeping bag atau matras</p> <p><b>Kombinasi Jumlah Matras</b> <b>(2) + (2)   (2) + (3)   (3) + (3)</b></p>	<p><b>1 Tenda Besar</b> kapasitas 7-10 orang dengan sleeping bag atau matras</p> <p><b>Kombinasi Jumlah Matras</b> <b>(7)   (8)   (9)   (10)</b></p>

• **Wisata Edukasi Kopi**

Berdasarkan hasil wawancara kembali dengan Pak Sumijo, pemilik P4S Kopi Merapi, pada program wisata edukasi kopi akan ada pembagian jumlah peserta sebagai berikut:

WISATA KEBUN KOPI UMUM	WISATA EDUKASI KOPI MENYELURUH			
<p><b>Kegiatan:</b> Menelusuri kebun kopi secara bebas tanpa pemandu wisata</p> <p><b>Kapasitas Pengunjung:</b> maks 500 pengunjung</p>	<p><b>Kegiatan:</b> Menelusuri kegiatan pengolahan kopi dari hulu ke hilir dengan pemandu wisata</p> <p><b>Kapasitas Pengunjung:</b> 10-25 peserta per putaran</p>	<p><b>Pembatasan Peserta Pada Titik Tertentu</b></p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="1371 1236 1677 1410"> <p><b>Zona Produksi</b> peserta dibatasi menjadi 10-13 peserta per putaran ketika memasuki zona produksi*</p> </td> <td data-bbox="1720 1236 2004 1410"> <p><b>Workshop Kopi</b> peserta dibatasi menjadi 10 peserta per program workshop keterampilan kopi*</p> </td> </tr> </table>	<p><b>Zona Produksi</b> peserta dibatasi menjadi 10-13 peserta per putaran ketika memasuki zona produksi*</p>	<p><b>Workshop Kopi</b> peserta dibatasi menjadi 10 peserta per program workshop keterampilan kopi*</p>
<p><b>Zona Produksi</b> peserta dibatasi menjadi 10-13 peserta per putaran ketika memasuki zona produksi*</p>	<p><b>Workshop Kopi</b> peserta dibatasi menjadi 10 peserta per program workshop keterampilan kopi*</p>			

*\*sembari menunggu giliran pada pembatasan peserta di zona produksi dan workshop kopi, pengunjung dapat menunggu di area komunal pada bangunan produksi sembari melihat aktivitas produksi dari luar ruangan.*

## Alur Pengunjung Berdasarkan Paket Rekreasi dan Penentuan Main Entrance



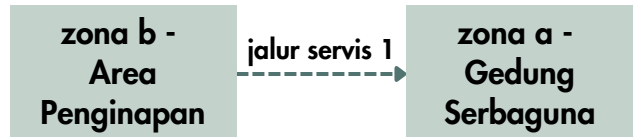
- **Edukasi teori, Penyewaan Tempat Seminar & Meeting, Pelatihan Barista, dan Kelas Roasting Kopi**



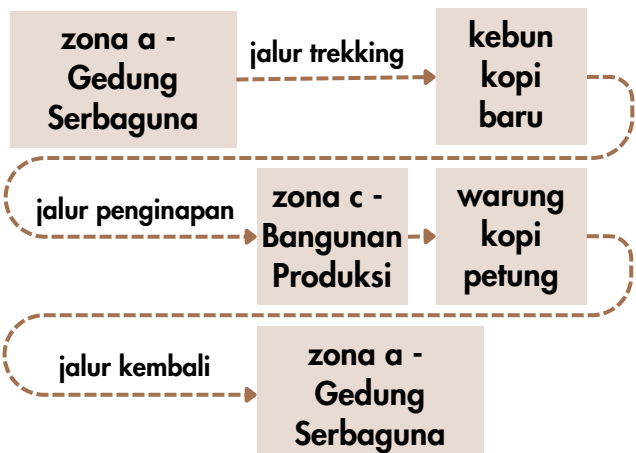
- **Penginapan**



- **Penginapan (+ peserta seminar/meeting/pelatihan barista/wisata Edukasi Kopi)**



- **Wisata Edukasi Kopi**



### keterangan:

1. Zona A - Gedung Serbaguna
2. Kebun Kopi Baru
3. Zona B - Area Penginapan
4. Zona C - Bangunan Produksi
5. Warung Kopi Petung

Dikarenakan tujuan dan fungsi utama P4S Kopi Merapi merupakan edukasi dan paket rekreasi banyak berpusat atau dimulai dari Zona A - Gedung Serbaguna, maka penempatan main entrance terletak di Zona A. Sementara itu ada akses masuk juga pada sebelah timur tapak dekat Zona C - Bangunan Produksi untuk akses masuk keluar bagi pengunjung penginapan, pengunjung warung kopi petung, loading bahan baku atau distribusi keluar produksi kopi merapi, serta akses masuk bagi karyawan penginapan, bangunan produksi, dan warung kopi petung.

### 3. Upaya pengembangan potensi pemandangan sekitar untuk aktivitas-aktivitas pokok yang disajikan dalam rancangan.

Berikut aktivitas-aktivitas pokok pada rancangan yang menggunakan potensi pemandangan sekitar sebagai daya tarik yang ditawarkan:



**Catatan:**

perbaikan kekurangan pada penangkapan pemandangan yang ditawarkan pada perancangan dengan rancangan bentuk dan arah bukaan pada bangunan akan diperdalam pada tahap pengembangan desain.

#### 4. Kapasitas produksi kopi pada rancangan bangunan produksi dan upaya agar rancangan dapat meningkatkan target produksi melalui pengaturan ruang atau pengalaman menarik yang disajikan.

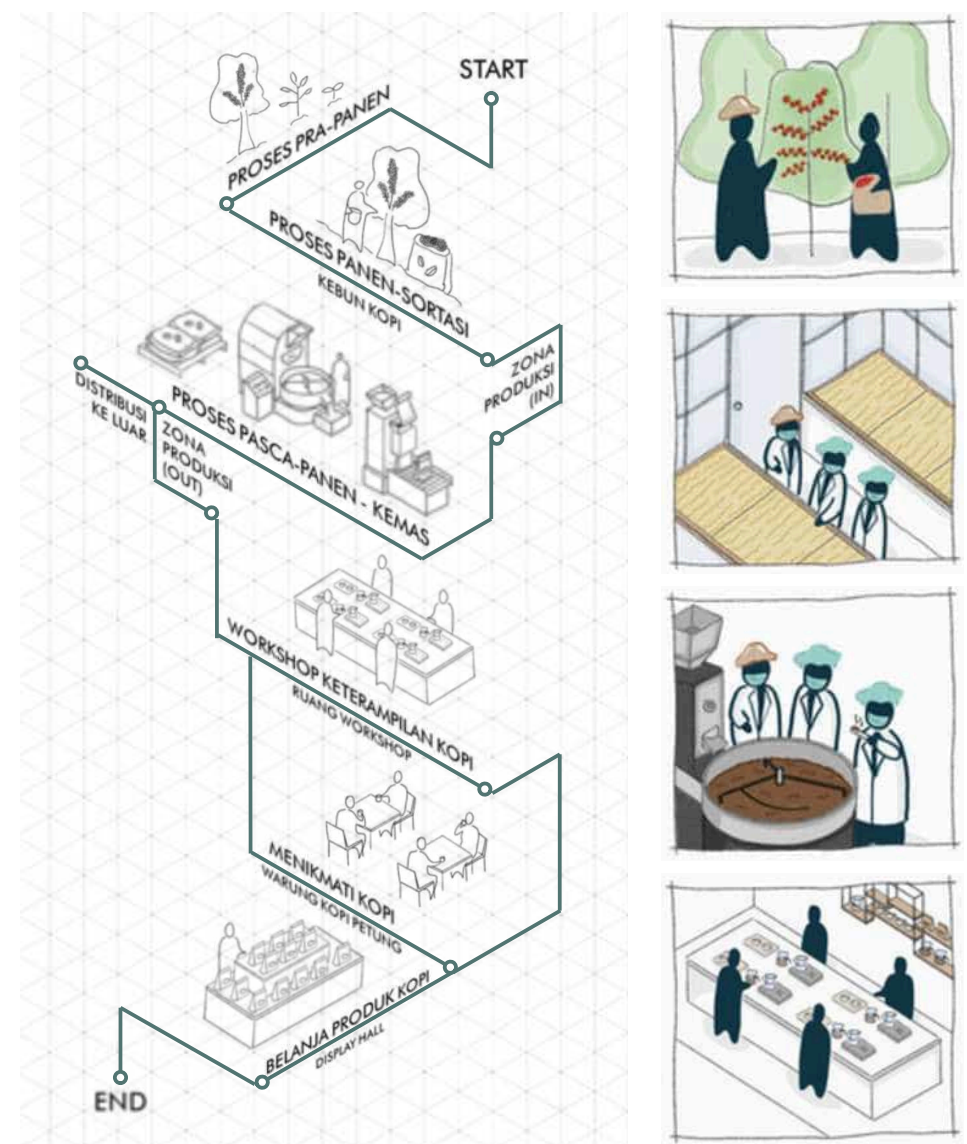
##### • kapasitas produksi

- kapasitas maksimal alat pengolahan
  - perbulan : 3 ton green bean
  - pertahun : 36 ton green bean
- kapasitas yang baru terpakai: 1 ton green bean/biji kering per bulan
- saat ini, per tahunnya baru terolah & terjual sekitar 12 ton green bean
- hasil olah produksi
  - perbulan: 700 kg
  - harian: 700 kg/25 hari kerja = 28 kg/hari, dengan penyajian dlm 3 ragam kemasan yaitu 75gr, 200gr, 250gr
  - misal per hari dikemas per 1 jenis kemasan,
    - kemasan 75gr = 372 bungkus per hari
    - kemasan 200gr = 140 bungkus per hari
    - kemasan 250gr = 112 bungkus per hari
- lama waktu penyimpanan setelah produksi sampai didistribusikan: 7 hari
- kapasitas gudang bahan baku eksisting: 12 ton green bean dalam bentuk karung
- kapasitas gudang hasil olah eksisting: 300 kg dalam bentuk kopi yang sudah di olah dan dipacking dalam kemasan, kemudian kemasan disimpan dalam kardus

##### • rencana/target peningkatan produksi

- dengan konsep terbaru melalui pengembangan p4s kopi merapi dan sistem wisata edukasi kopi hulu-hilir, diharapkan kedepannya bahan baku meningkat kira2 12 ton pertahunnya, sehingga dari produksi sekarang yang pertahunnya 12 ton, ditargetkan tahun berikutnya menjadi 24 ton, kemudian tahun berikutnya meningkat lagi jadi 36 ton dan kedepannya meningkat lagi menjadi 50 ton

#### 5. Pengalaman unik yang disajikan pada wisata edukasi kopi.



Pengalaman unik yang disajikan pada wisata edukasi kopi di P4S Kopi Merapi adalah penyajian edukasi pengolahan kopi yang berkonsep dari hulu ke hilir, dimana pengunjung dapat melihat, merasakan, dan menyimak materi mengenai proses olah kopi dari penanaman hingga kopi dapat dinikmati dengan ragam bentuk penyajian materi berdasarkan tahap olahannya. Dalam konsep terbaru, pengunjung kini dapat mempelajari produksi kopi Merapi secara aktif di lapangan, berbeda dengan sebelumnya yang hanya berfokus pada edukasi teori secara pasif. Pengunjung dapat berpartisipasi secara aktif dalam pemetikan buah kopi siap panen, merasakan tekstur biji kopi yang sudah dikupas, mencium aroma biji kopi yang sedang dipanggang, menyeduh kopi, hingga menikmati kopi siap minum.

# 04



# Pengembangan Desain.

- Deskripsi Singkat Proyek
- Site Regulation
- Block Plan
- Tampak, Potongan, Dan Aerial View Kawasan
- Pengembangan Desain Parsial Zona A - Gedung Serbaguna
- Pengembangan Desain Parsial Kebun Kopi Baru
- Pengembangan Desain Parsial Zona B - Area Penginapan
- Pengembangan Desain Parsial Zona C - Bangunan Produksi
- Program Wisata Edukasi Kopi
- Visualisasi
- Uji Pengembangan Desain

## DESKRIPSI SINGKAT PROYEK



**Merapi Education Center** merupakan Pusat Edukasi Kopi Merapi yang dirancang dengan pendekatan rekreatif sebagai hasil pengembangan dan redesain dari P4S Kopi Merapi, guna mendukung fungsi terbarunya sebagai pusat edukasi, produksi, dan wisata rekreatif berbasis kopi. Bangunan ini dirancang dengan aplikasi pendekatan rekreatif yang memanfaatkan potensi peningkatan wisata DIY, keunikan kopi lereng Merapi, serta potensi Sleman Utara sebagai sentra kopi, guna menghadirkan pengalaman wisata yang lebih partisipatif dan menarik.

Bangunan hasil pengembangan dan redesain di area tapak P4S Kopi Merapi seluas 23.179 m<sup>2</sup> ini dibagi menjadi beberapa zona, yaitu Zona A untuk Gedung Serbaguna, Kebun Kopi Baru, Zona B untuk Area Penginapan, dan Zona C untuk Bangunan Produksi, dengan pembangunan yang dilakukan secara bertahap berdasarkan pengelompokan zona tersebut.

# SITE REGULATION

## Koefisien Dasar Bangunan

P4S Kopi Merapi berlokasi jauh dari pusat kota dan tidak terletak di daerah permukiman, sehingga dapat dikategorikan berada di lokasi renggang dengan KDB sekitar 30% sampai dengan 45%. Dengan KDB maksimal 40% yaitu sekitar 9271,6 m<sup>2</sup>, rancangan ini memiliki luasan 1767,583 m<sup>2</sup> sehingga rancangan sudah memenuhi regulasi koefisien dasar bangunan.

## Koefisien Daerah Hijau

Dengan KDB maksimal 40%, P4S Kopi Merapi dapat dikategorikan memiliki KDH paling sedikit sebesar 20% dari luas tanah. Rancangan sudah memenuhi regulasi KDH dengan luasan daerah hijau seluas 17020 m<sup>2</sup>.

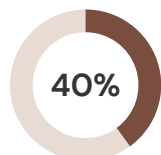
## Garis Sempadan Bangunan

Garis sempadan bangunan dari jalan lingkungan dan jalan desa berupa 6 meter dan dari jalan kampung berupa 3,5 meter digunakan sebagai letak parkir kendaraan.



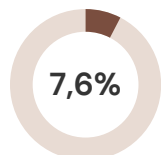
## KDB

MAKSIMAL



Maksimal 40%  
 $23179 \text{ m}^2 \times 40\% = 9271,6 \text{ m}^2$

TERCAPAI



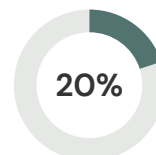
**KDB desain : 1767,583 m<sup>2</sup>**

**Sudah Memenuhi Regulasi**



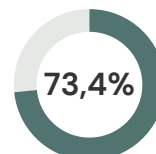
## KDH

MINIMAL



Minimal 20%  
 $23179 \text{ m}^2 \times 20\% = 4635,8 \text{ m}^2$

TERCAPAI



**KDH desain : 17020 m<sup>2</sup>**

**Sudah Memenuhi Regulasi**



# BLOCK PLAN



Penempatan main entrance di area gedung serbaguna pada utara tapak dipilih untuk mendukung fungsi utama P4S Kopi Merapi sebagai pusat edukasi dan titik awal dan akhir program wisata edukasi kopi yang menjadi program unggulan dalam rancangan ini.

Rancangan pada bagian utara tapak merupakan rancangan yang baru secara keseluruhan sedangkan rancangan baru pada bagian selatan tapak merupakan redesain dari sebagian bangunan eksisting pada tapak yang juga dirancang berdampingan dengan bangunan eksisting pada P4S Kopi Merapi.

## **keterangan:**

### **Rancangan Baru**

1. Zona A - Gedung Serbaguna
2. Kebun Kopi Baru
3. Zona B - Area Penginapan
4. Zona C - Bangunan Produksi
5. Parkir Utara
6. Parkir Selatan

### **Eksisting**

- a. Pengelolaan Penginapan & Produksi
- b. KM/WC Area Penginapan
- c. Warung Kopi Petung
- d. Kebun Kopi Eksisting
- e. Sirkuit Jeep Merapi
- f. Rumah Pemilik
- g. Warung Makan
- h. Kebun Sayur Eksisting

## Sirkulasi Penghubung Antar Zona



**1**  
Jalur Teras  
Gedung Serbaguna



**2**  
Jalur Trekking  
Wisata Edukasi Kopi



**3**  
Jalur Servis 1



**4**  
Jalur Penginapan



**5**  
Jalan Setapak  
Tenda Kemah



**6**  
Ramp  
Difabel/Barang



**7**  
Jalur Penghubung  
Zona B & C



**8**  
Penghubung Warkop  
Petung -Zona B & C



**9**  
Jalur Kembali &  
Jalur Servis 2

Penataan sirkulasi penghubung antar zona disesuaikan dengan beragam fungsi yang dapat ditinjau lebih lanjut pada halaman 123.

# TAMPAK KAWASAN



**Tampak Selatan Kawasan**



**Tampak Timur Kawasan**

Pada gambar tampak kawasan dapat terlihat beda ketinggian pada tapak dari sisi selatan kawasan dan sisi timur kawasan yang menunjukkan integrasi antar bangunan yang dirancang tidak menghalangi view satu sama lain. Penempatan main entrance di utara tapak mengikuti fungsi utama P4S Kopi Merapi sebagai pusat edukasi dan titik awal dan akhir program wisata edukasi kopi yang menjadi program unggulan dalam rancangan ini.

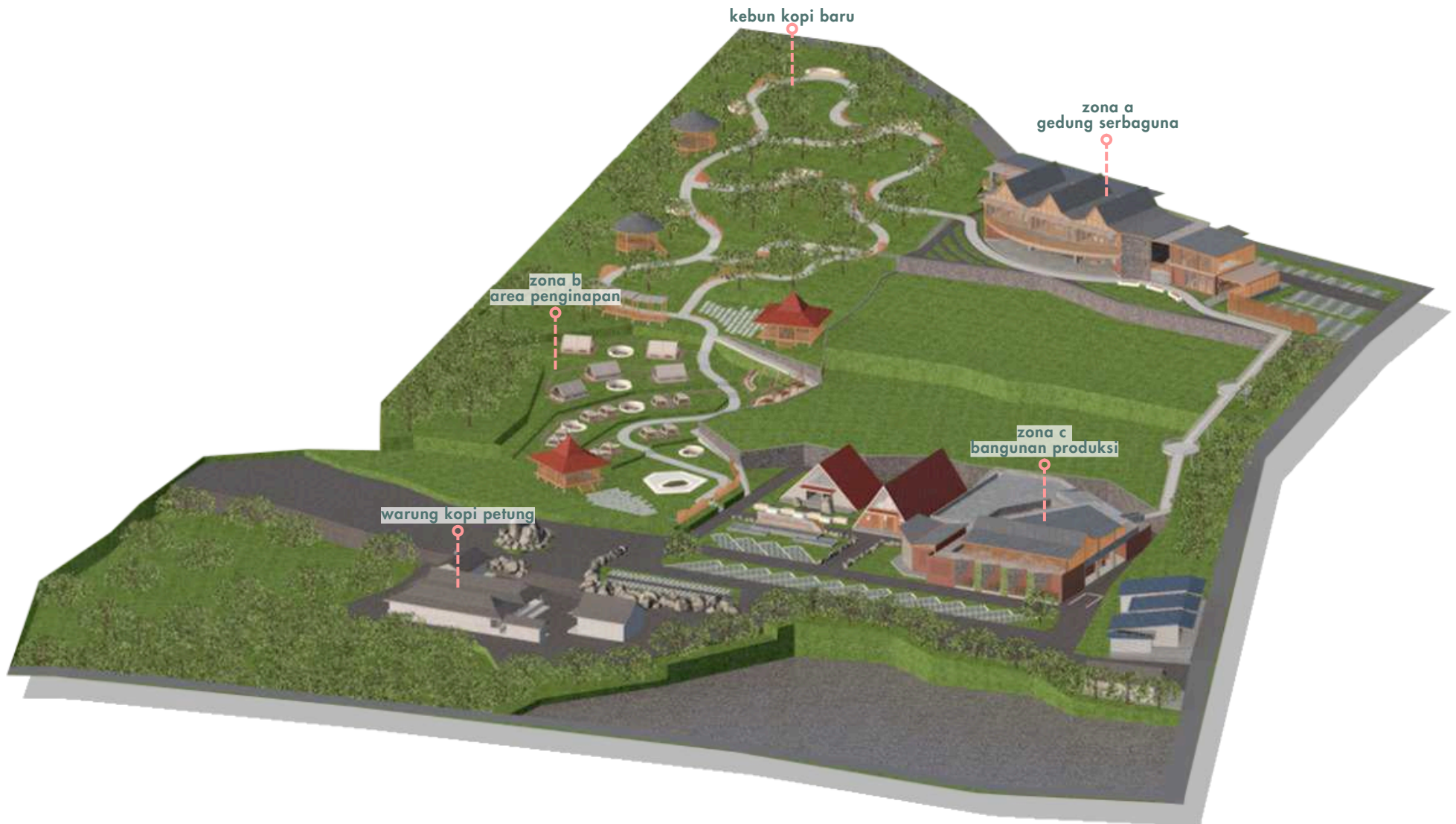
# POTONGAN KAWASAN



Gambar potongan kawasan A.A menunjukkan integrasi antar bangunan yang memanfaatkan perbedaan ketinggian tapak dan batas ketinggian bangunan, sehingga menghasilkan rancangan yang tidak saling menghalangi view.

Gambar potongan kawasan B.B menunjukkan orientasi bangunan yang cenderung mengarah ke selatan atau tenggara, untuk menghindari view negatif dari sisi timur, utara, dan barat tapak yang didominasi oleh pepohonan dan semak.

# AERIAL VIEW KAWASAN



Gambar perspektif udara kawasan dan potongan kawasan C.C menunjukkan integrasi antara zona rancangan baru dan bangunan eksisting, dengan kebun kopi yang memiliki kontur landai berkemiringan sekitar 13%. Jalur trekking dirancang mengikuti kemiringan tersebut sehingga dapat diakses oleh penyandang disabilitas. Pada gambar perspektif udara kawasan juga ditunjukkan integrasi antar zona yang dirancang membentuk hubungan melingkar, menciptakan konektivitas untuk mendukung program wisata edukasi kopi.



PARSIAL

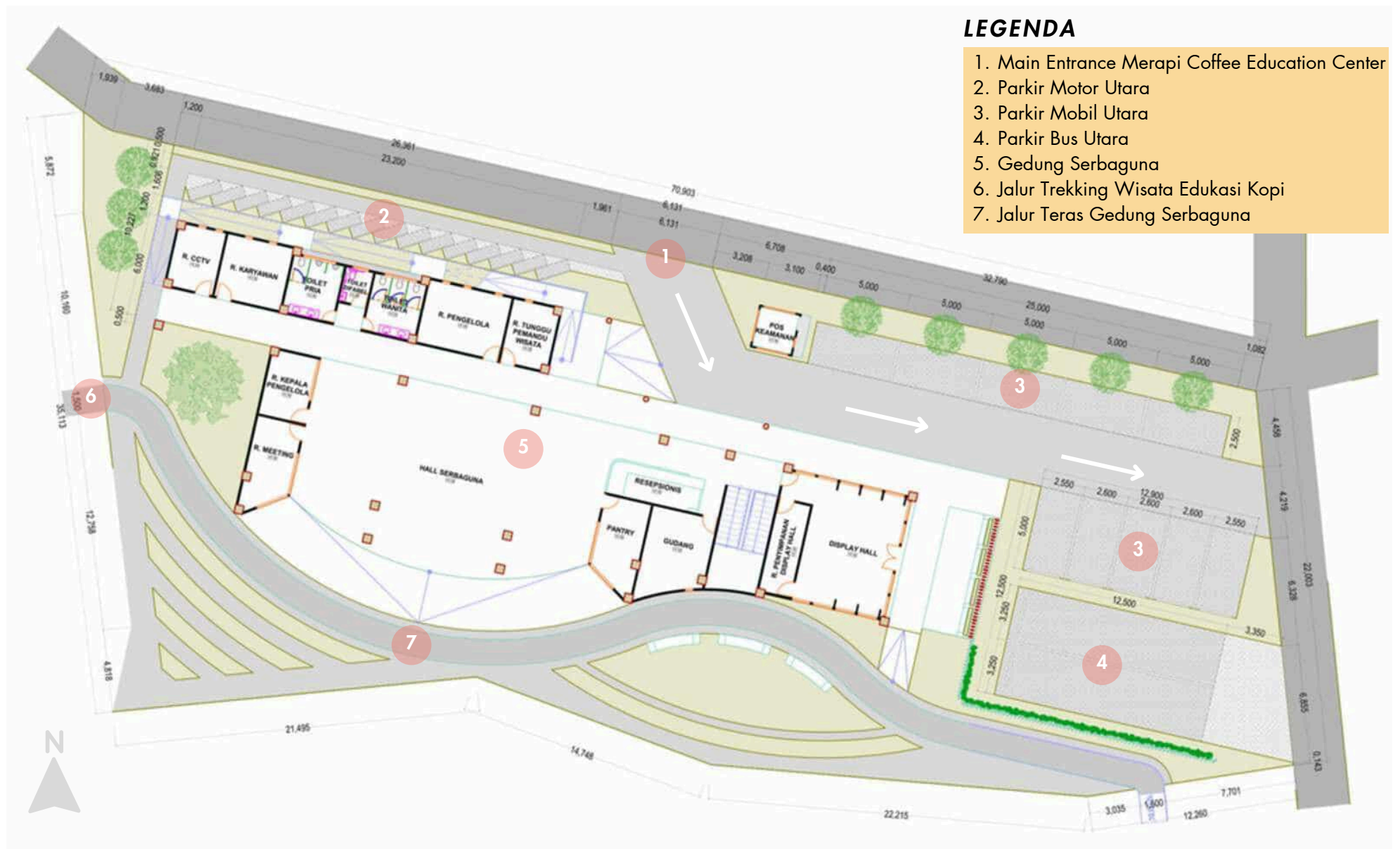
ZONA A -

GEDUNG SERBAGUNA



# SITE PLAN

## Zona A - Gedung Serbaguna



Parkir utara dirancang untuk 2 bus, 10 mobil, dan 16 motor, dengan lokasi di area sempadan jalan dan sirkulasi masuk dari sisi utara ke timur tapak. Pagar kayu diletakkan di selatan parkir bus sebagai pembatas visual untuk mencegah interaksi antara pengguna bus dan jalur kembali, yang berfungsi sebagai bagian dari rangkaian akhir wisata edukasi kopi. Jalur wisata edukasi kopi terletak di selatan tapak, menghubungkan jalur trekking di barat dan jalur kembali di timur, memanfaatkan area selatan untuk aktivitas komunal sekaligus menangkap view perkotaan unggulan. Area selatan dibiarkan bebas dari vegetasi pohon tinggi untuk mengoptimalkan pandangan ke arah tersebut.

## DENAH LT. 1



- Hall serbaguna di lantai 1 dirancang sebagai ruang tunggu program edukasi kopi dan tempat istirahat seminar atau meeting di auditorium lantai 2, dengan fasilitas menikmati pemandangan, interaksi sosial, dan aktivitas santai.
- Hall serbaguna berorientasi ke selatan untuk menangkap view perkotaan yang menjadi daya tarik utama.
- Ruang pengelolaan dan fasilitas pendukung diletakkan di sisi utara karena tidak memerlukan view unggulan.
- Ruang display hall ditempatkan di sisi timur sebagai rangkaian akhir program wisata edukasi kopi.

## DENAH LT. 2



- Denah lantai 2 memiliki tiga bilik auditorium serbaguna dengan pintu lipat fleksibel untuk menyesuaikan kapasitas, mendukung acara seminar atau meeting dengan kapasitas maksimal 36 peserta per bilik, hingga 100 peserta jika sekat dibuka.
- Balkon di sisi selatan auditorium dirancang sebagai ruang istirahat sambil menikmati pemandangan perkotaan.
- Akses vertikal terdiri dari ramp untuk difabel di sisi utara dan tangga di sisi selatan, dengan bordes sebagai tempat berhenti untuk menikmati view perkotaan.

### keterangan:

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #f8d7da; border: 1px solid #c3e6cb;"></span> penerimaan tamu	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff3cd; border: 1px solid #ffeeba;"></span> ruang kegiatan penunjang	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff3cd; border: 1px solid #ffeeba;"></span> ruang pengelolaan	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d1ecf1; border: 1px solid #bee5eb;"></span> ruang servis/penyimpanan
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d1ecf1; border: 1px solid #bee5eb;"></span> ruang kegiatan utama	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #fff3cd; border: 1px solid #ffeeba;"></span> ruang komersial	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d1ecf1; border: 1px solid #bee5eb;"></span> toilet	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d1ecf1; border: 1px solid #bee5eb;"></span> transportasi vertikal

# TAMPAK



*Tampak Selatan Gedung Serbaguna*



*Tampak Utara Gedung Serbaguna*



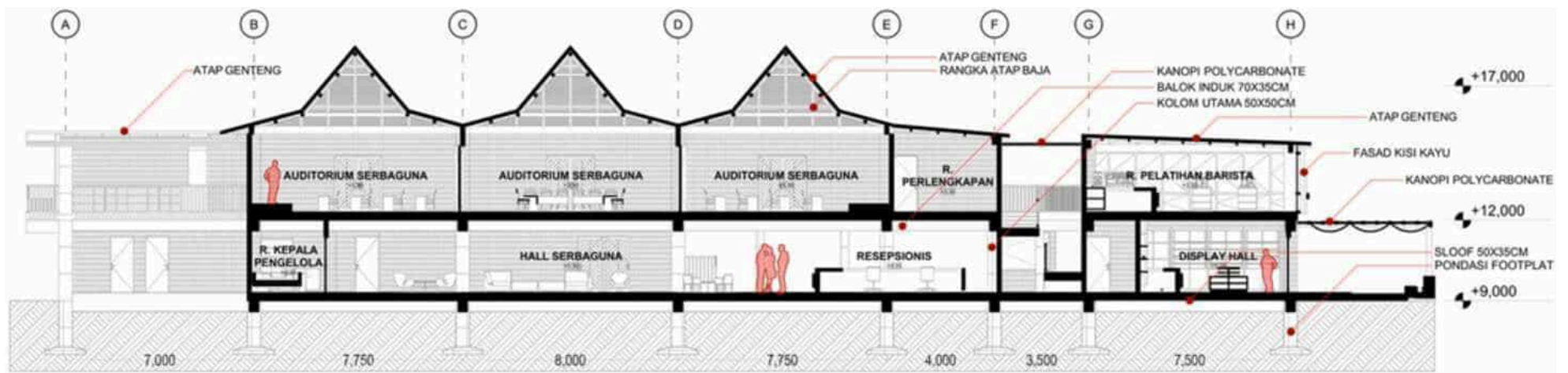
*Tampak Barat Gedung Serbaguna*



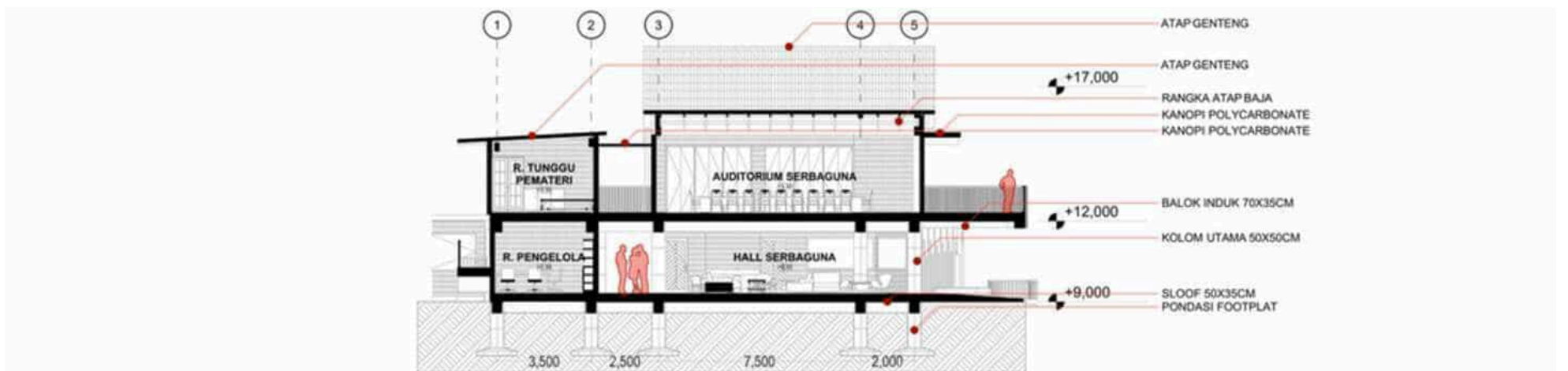
*Tampak Timur Gedung Serbaguna*

Gambar tampak gedung serbaguna menunjukkan desain atap yang terinspirasi dari bentuk joglo, mencerminkan karakter lokal sekaligus menyelaraskan dengan bangunan P4S eksisting melalui pengulangan pola. Bentuk bangunan memanjang mengikuti tapak, dengan fasad dan pagar pembatas berpola gunung yang merepresentasikan tema kopi Merapi. Rancangan menggunakan material alami seperti bata merah, kayu, batu alam dan genteng sebagai salah satu penerapan pendekatan rekreatif.

## POTONGAN A.A



## POTONGAN B.B



Potongan A.A menunjukkan pemisahan massa bangunan untuk mencegah suara dari auditorium serbaguna mengganggu ruang pelatihan barista, yang keduanya membutuhkan tingkat konsentrasi tinggi. Hall serbaguna ditempatkan sejajar di bawah auditorium untuk mendukung kebutuhan ruang bebas kolom yang memungkinkan pergerakan lebih luasa. Display hall berada di sisi timur bangunan sebagai penutup rangkaian wisata edukasi kopi, ditempatkan dekat dengan area parkir untuk kemudahan akses.

Potongan B.B menunjukkan pemisahan massa bangunan untuk memisahkan ruang kegiatan utama dari ruang kegiatan penunjang, pengelolaan, dan servis. Di selatan auditorium serbaguna, terdapat balkon yang berfungsi sebagai area istirahat, memungkinkan pengunjung menikmati pemandangan perkotaan yang menjadi daya tarik utama yang ditawarkan pemilik. Sementara itu, di selatan hall serbaguna, terdapat ramp yang terhubung langsung ke teras gedung serbaguna, menghubungkannya dengan jalur trekking untuk memulai wisata edukasi kopi.

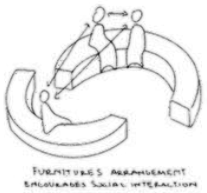
# APLIKASI PENDEKATAN REKREATIF

## Natural and Organic Design



NATURAL MATERIALS  
penggunaan material alami

## Communal and Social Spaces



penataan furniture yang mendorong sosialisasi dan interaksi antar pengguna ruang dan adanya triangulasi

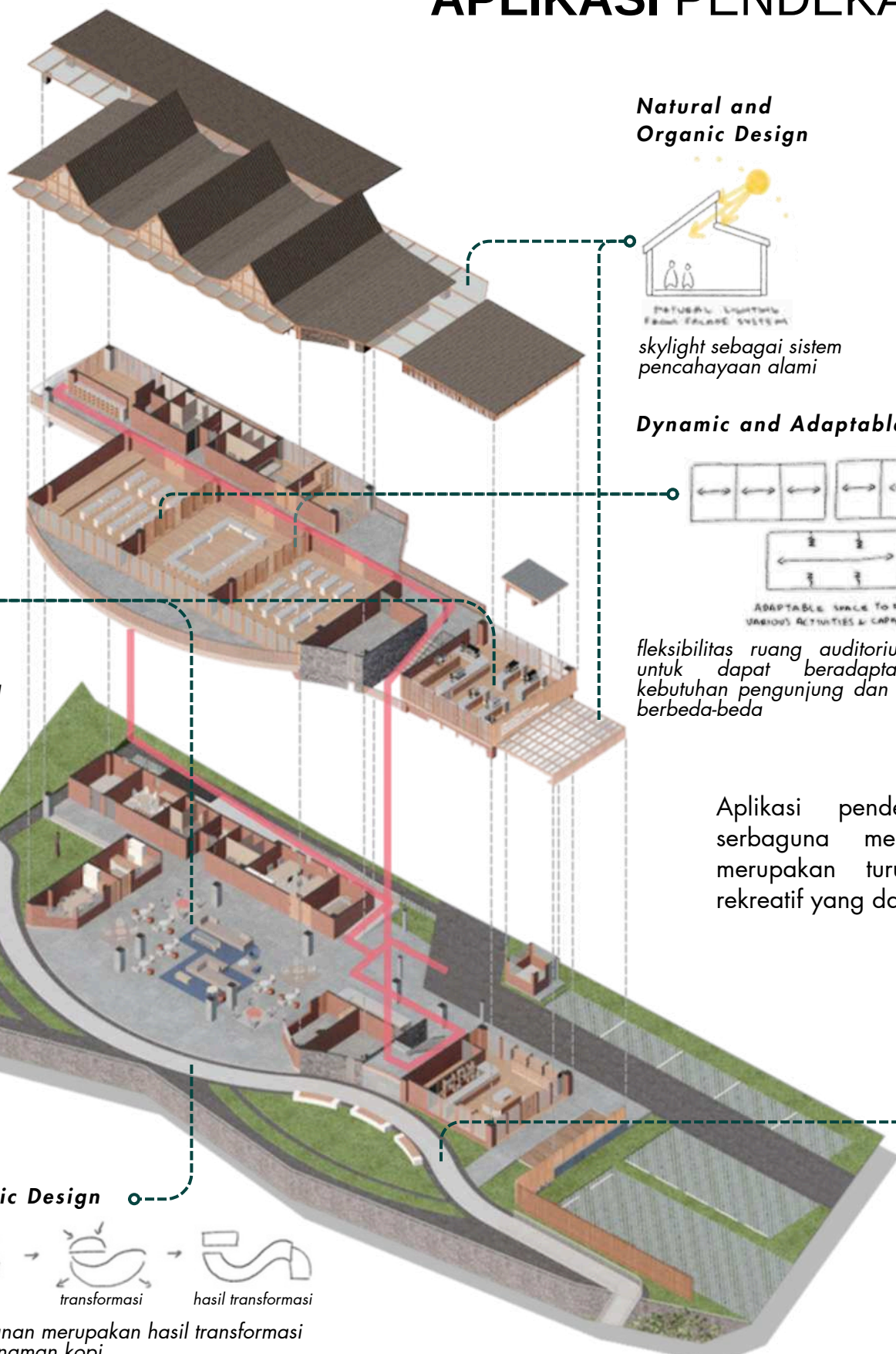
## Natural and Organic Design

robusta arabica



bentuk biji kopi      dibelah      transformasi      hasil transformasi

eksplorasi bentuk bangunan merupakan hasil transformasi dari bentuk biomorfis tanaman kopi

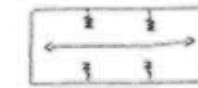
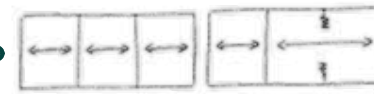


## Natural and Organic Design



skylight sebagai sistem pencahayaan alami

## Dynamic and Adaptable Elements

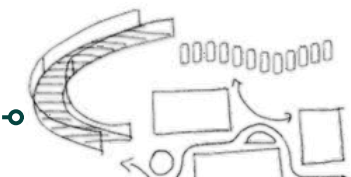


ADAPTABLE SPACE TO FIT VARIOUS ACTIVITIES & CAPACITY

fleksibilitas ruang auditorium serbaguna untuk dapat beradaptasi terhadap kebutuhan pengunjung dan furniture yang berbeda-beda

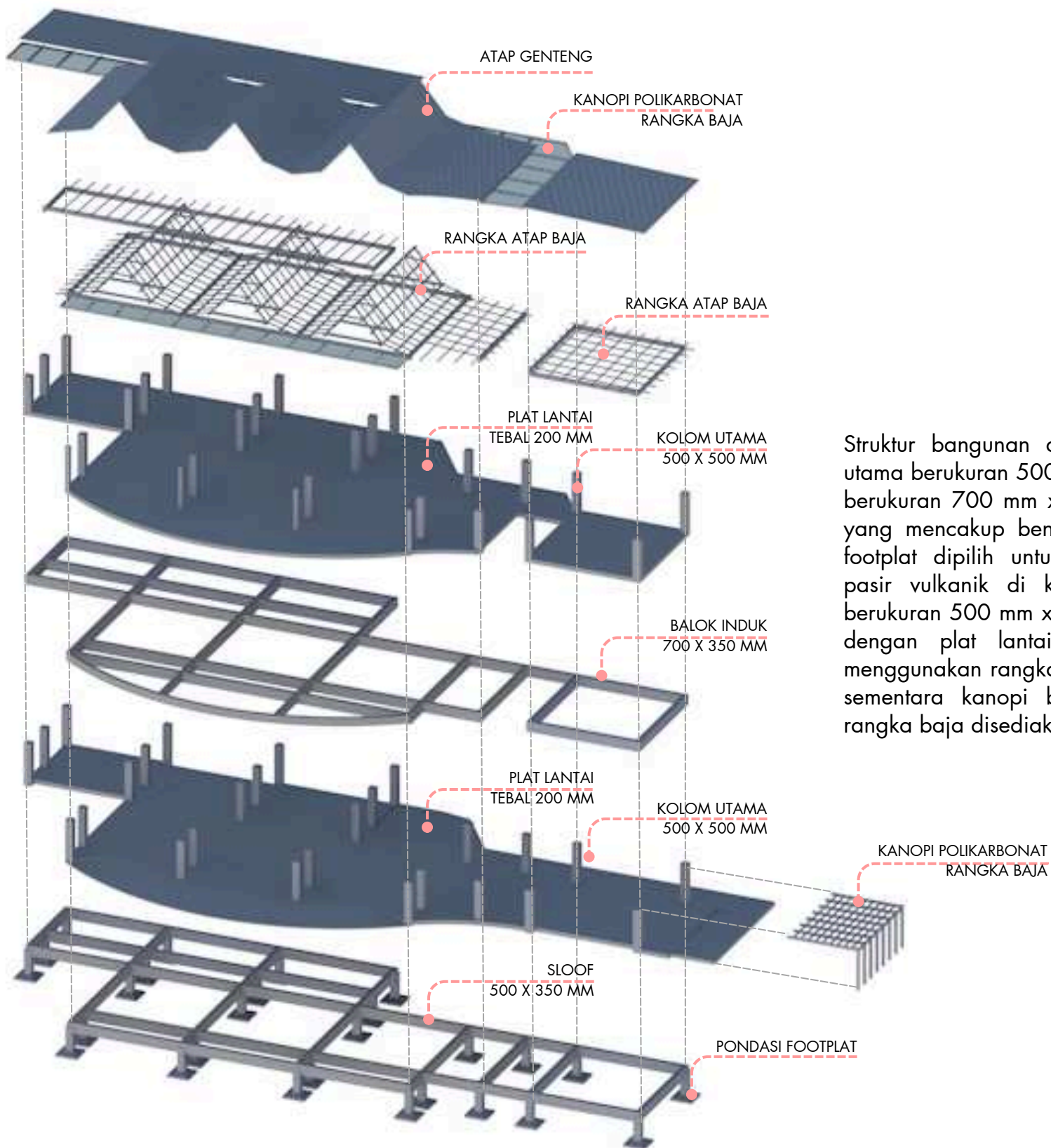
Aplikasi pendekatan rekreatif pada gedung serbaguna menggunakan strategi-strategi yang merupakan turunan dari indikator pendekatan rekreatif yang dapat dilihat di halaman 78-79.

## Dynamic and Adaptable Elements



Sirkulasi dirancang tidak linear dan organik dengan mengikuti lengkung bangunan dan jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berliku, dan sebagainya.

# SKEMA STRUKTUR BANGUNAN



Struktur bangunan dirancang menggunakan kolom utama berukuran 500 mm x 500 mm dan balok induk berukuran 700 mm x 350 mm, dengan grid struktur yang mencakup bentang terlebar 8 meter. Pondasi footplat dipilih untuk menyesuaikan kondisi tanah pasir vulkanik di kawasan lereng Merapi. Sloof berukuran 500 mm x 350 mm digunakan, dilengkapi dengan plat lantai setebal 200 mm. Atapnya menggunakan rangka baja dengan penutup genteng, sementara kanopi berbahan polikarbonat dengan rangka baja disediakan untuk pencahayaan alami.

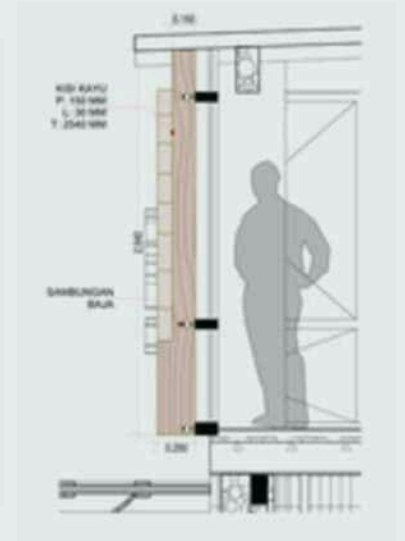
# EKSTERIOR BANGUNAN



*Tampak Utara Gedung Serbaguna*

Elemen eksterior gedung serbaguna meliputi berbagai elemen selubung, seperti curtain wall pada ruang auditorium, dinding batu alam sebagai pemisah visual dan massa bangunan, serta curtain wall berlapis sirip kayu berpola. Fasad timur menggunakan sirip kayu berpola gunung yang membentuk logo merek kopi Merapi dan mencantumkan nama bangunan sebagai penanda pintu masuk utama. Fasad utara juga menerapkan sirip kayu berpola gunung yang merepresentasikan tema kopi Merapi.

## DETAIL FASAD

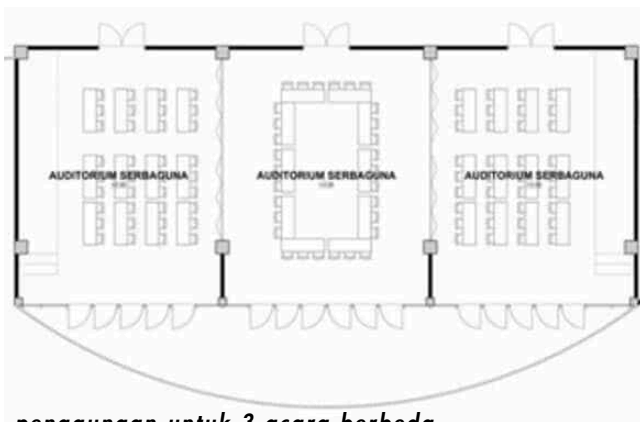




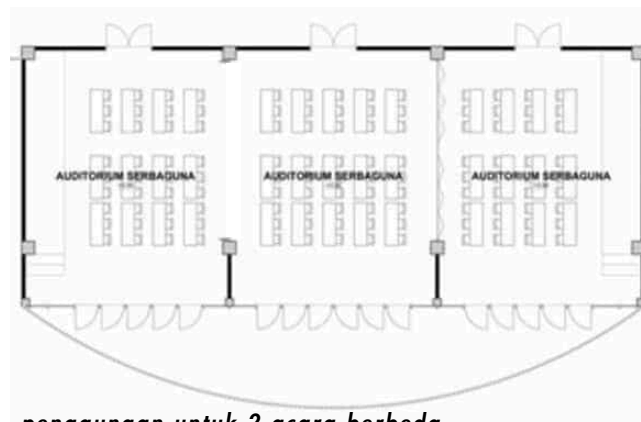
**Auditorium Serbaguna sebagai ruang untuk Seminar**



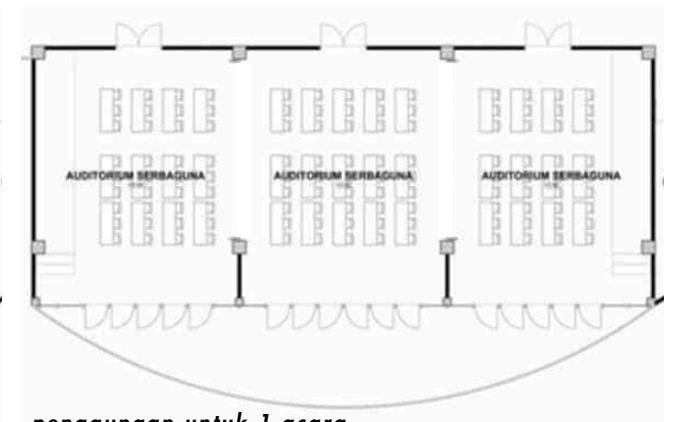
**Auditorium Serbaguna sebagai ruang untuk Meeting**



*penggunaan untuk 3 acara berbeda*



*penggunaan untuk 2 acara berbeda*



*penggunaan untuk 1 acara*



**Auditorium Serbaguna sebagai ruang untuk Seminar dengan kapasitas penuh**

## Auditorium Serbaguna

Auditorium serbaguna dirancang untuk berbagai fungsi, seperti penyajian materi edukasi teori, seminar tentang proses pengolahan kopi, dan pelatihan kewirausahaan bisnis kopi. Ruang ini juga dapat disewakan untuk kegiatan rapat, pelatihan barista berskala besar, atau acara lainnya. Ruang Auditorium dilengkapi pintu lipat fleksibel yang memungkinkan penyesuaian kapasitas pengguna ruang, mulai dari 36 peserta per bilik hingga 100 peserta saat sekat dibuka, mendukung kebutuhan fleksibilitas kapasitas pada paket program yang disajikan pada P4S Kopi Merapi.

## Ruang Pelatihan Barista

Ruang pelatihan barista merupakan ruang untuk fungsi pelatihan barista kopi, yang mana program ini juga merupakan program yang sudah ada dari p4s kopi merapi eksisting. Pada rancangan terbaru, ruang dilengkapi dengan berbagai mesin olah kopi untuk memfasilitasi kegiatan pelatihan, untuk memudahkan peserta dalam memahami penggunaan alat-alat barista profesional. Meja peserta dan pemateri dirancang saling berhadapan untuk mendorong interaksi yang lebih efektif selama sesi pelatihan.



## Hall Serbaguna

Hall serbaguna dirancang sebagai ruang tunggu untuk peserta program edukasi kopi dan tempat istirahat bagi peserta seminar atau meeting di auditorium serbaguna. Ruang ini terbuka tanpa pintu, menghadap ke selatan untuk memaksimalkan pemandangan yang diunggulkan pemilik, serta terhubung dengan teras bangunan, memungkinkan pengguna bersantai, berinteraksi, bermain board game, menikmati kopi, atau berjalan santai di teras gedung serbaguna.



## Display Hall

Display Hall dirancang sebagai tempat pengunjung untuk membeli produk kopi Merapi kemasan yang bisa dijadikan sebagai oleh-oleh dari perjalanan wisata edukasi kopi merapi. Interior ruangan diatur untuk menampilkan produk dengan optimal, dan ruangan berposisi di sisi timur bangunan memudahkan akses langsung dari jalur kembali, sebagai bagian terakhir dari rangkaian program wisata edukasi kopi.



PARSIAL  
KEBUN KOPI BARU



## Sirkulasi & Tata Fasilitas Kebun Kopi



Gazebo dirancang sebagai tempat berteduh dan untuk melakukan sortasi buah kopi setelah pemetikan, lengkap dengan sumber air untuk cuci tangan setelah aktivitas pemetikan dan sortasi.



Peletakan tempat duduk dengan jarak 20 meter dilengkapi fasilitas tempat sampah untuk area istirahat sementara dan menjaga kebersihan.



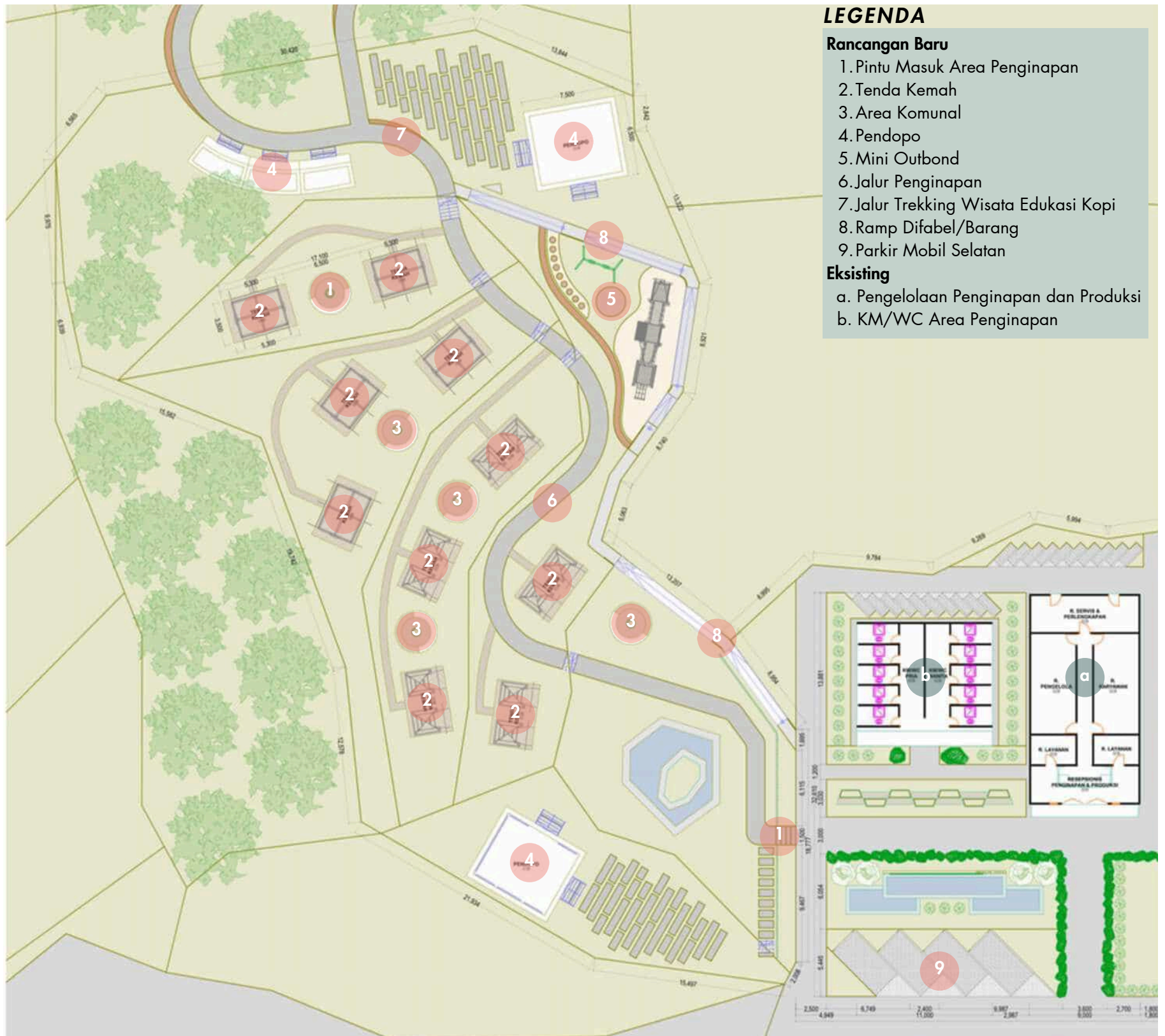
Signage dipasang di beberapa titik untuk memberikan arahan dan informasi.

PARSIAL  
ZONA B -  
AREA PENGINAPAN



# SITE PLAN

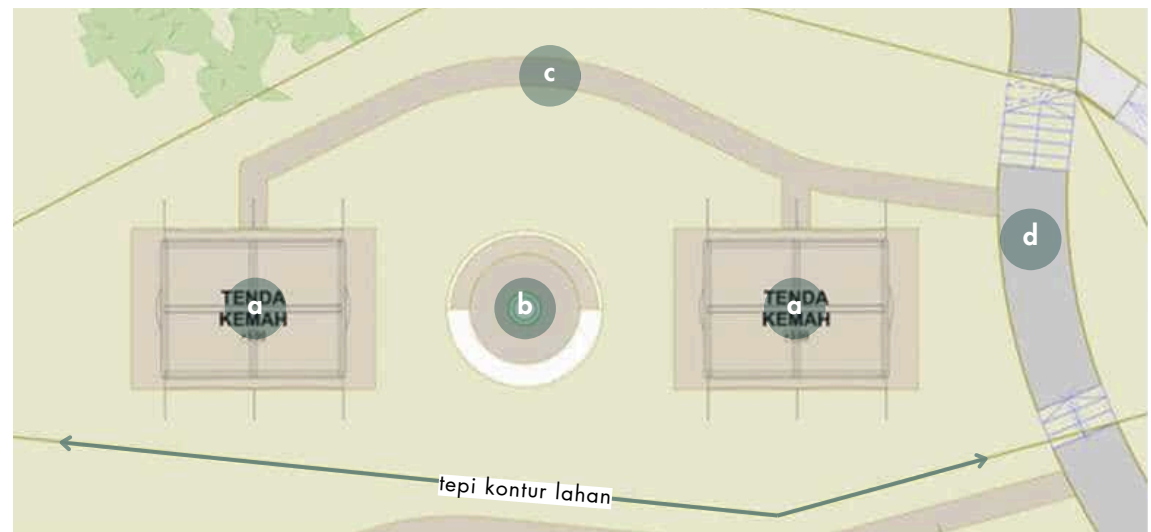
## Zona B - Area Penginapan



# TENDA KEMAH

## TATA MASSA TENDA KEMAH

- Sirkulasi utama jalur penginapan (6) selebar 150 cm terhubung langsung dengan jalur trekking (7) di kebun kopi baru.
- Akses menuju tenda kemah berupa jalan setapak selebar 60 cm dengan perkerasan batu kerikil.
- Ramp difabel (8) di tepi timur area penginapan mengikuti kontur alami dan dilengkapi retaining wall untuk keamanan.
- Tenda kemah diorientasikan ke tenggara, memanfaatkan view bangunan produksi dan warung kopi petung, menghindari view pepohonan di barat daya dan kebun sayur di timur laut.
- Area penginapan dilengkapi pagar pembatas (1) sebagai penanda masuk.

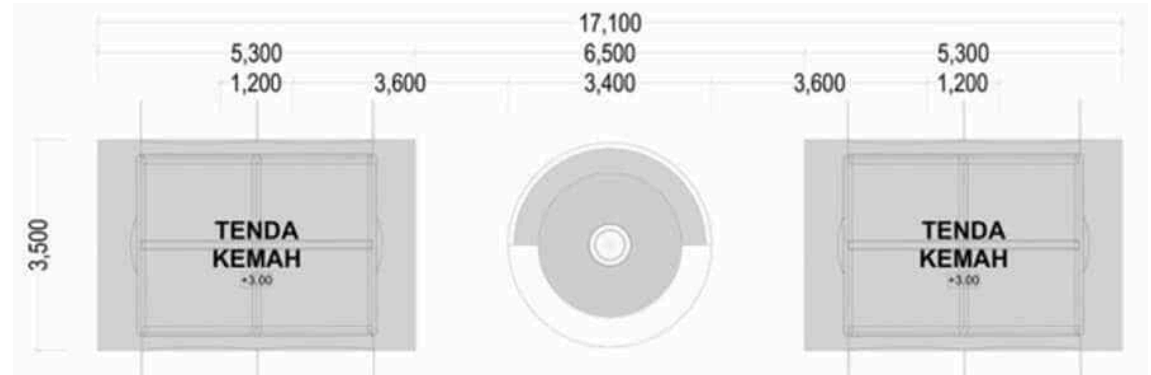


### keterangan:

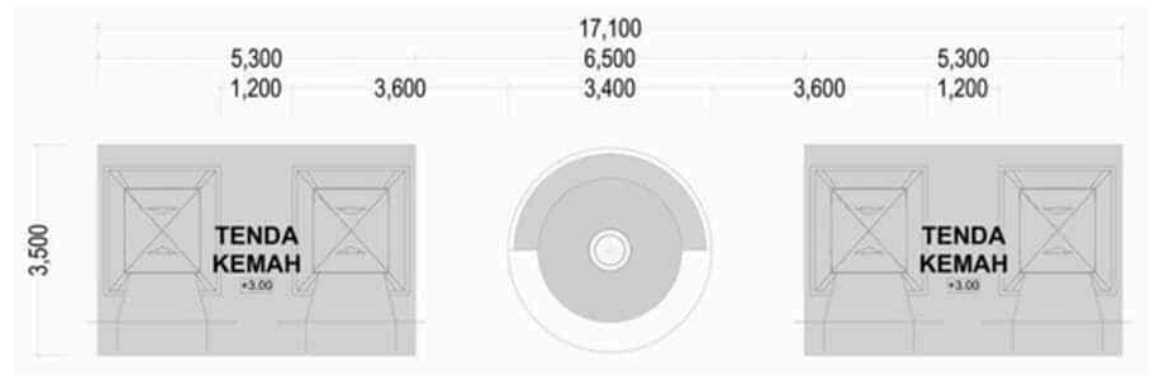
- a Modul Peletakan Tenda Kemah
- b Area Komunal
- c Jalan Setapak Tenda Kemah
- d Jalur Penginapan

- Jalur jalan setapak untuk menuju ke tenda kemah terletak di belakang tenda kemah agar area depan kemah dapat dimaksimalkan untuk kegiatan bebas pengguna kemah.
- Modul peletakan tenda kemah diletakkan dengan jarak 4-6 meter untuk kenyamanan privasi pengguna tenda kemah.
- Setiap 1 modul peletakan tenda kemah dapat digunakan untuk 1 tenda besar (kapasitas 10 orang) atau 2 tenda kecil (kapasitas 3 orang) untuk fleksibilitas penggunaan yang dikonsepsikan.
- Jarak antar kemah dimanfaatkan untuk area komunal yang memungkinkan interaksi antar pengguna tenda kemah.
- Jarak aman antara kemah dengan tepi kontur lahan 2-3 m untuk mencegah risiko kecelakaan dan menjaga keselamatan pengguna tenda.

### Tata Massa Tenda Kemah Besar



### Tata Massa Tenda Kemah Kecil



# FASILITAS AREA PENGINAPAN

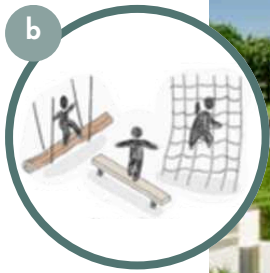
*Fasilitas inovatif Dengan Pengalaman Rekreatif*





**Relaxation & Meditation Through Coffee Sensory Experience**

pendopo untuk fungsi berkumpul dan dapat dimanfaatkan untuk aktifitas relaksasi dan meditasi dengan memanfaatkan pengalaman sensorik dari kopi merapi.



**Small-scale Outdoor Play Activities: Mini Outbound**

penyediaan mini-outbound sebagai aktivitas permainan outdoor dalam lingkup yang kecil.



**Art Activities: Painting Landscapes**

pendopo selatan berorientasi ke arah utara, memberikan pandangan langsung ke Gunung Merapi, dilengkapi dengan area untuk aktivitas seni, seperti melukis pemandangan alam gunung tersebut.



**Playing Musical Instruments & Light a Campfire**

pemanfaatan jarak antar tenda kemah sebagai area komunal dengan fasilitas tempat duduk dan perapian untuk aktivitas menyalakan api unggun.



**Late Night Activities: BBQ Party**

pendopo utara dilengkapi dengan area untuk mengadakan acara barbeque di malam hari.



**Late Night Activities: Stargazing**

pendopo kecil yang berorientasi ke arah utara, dapat digunakan sebagai tempat untuk menyaksikan bintang-bintang di malam hari.

PARSIAL

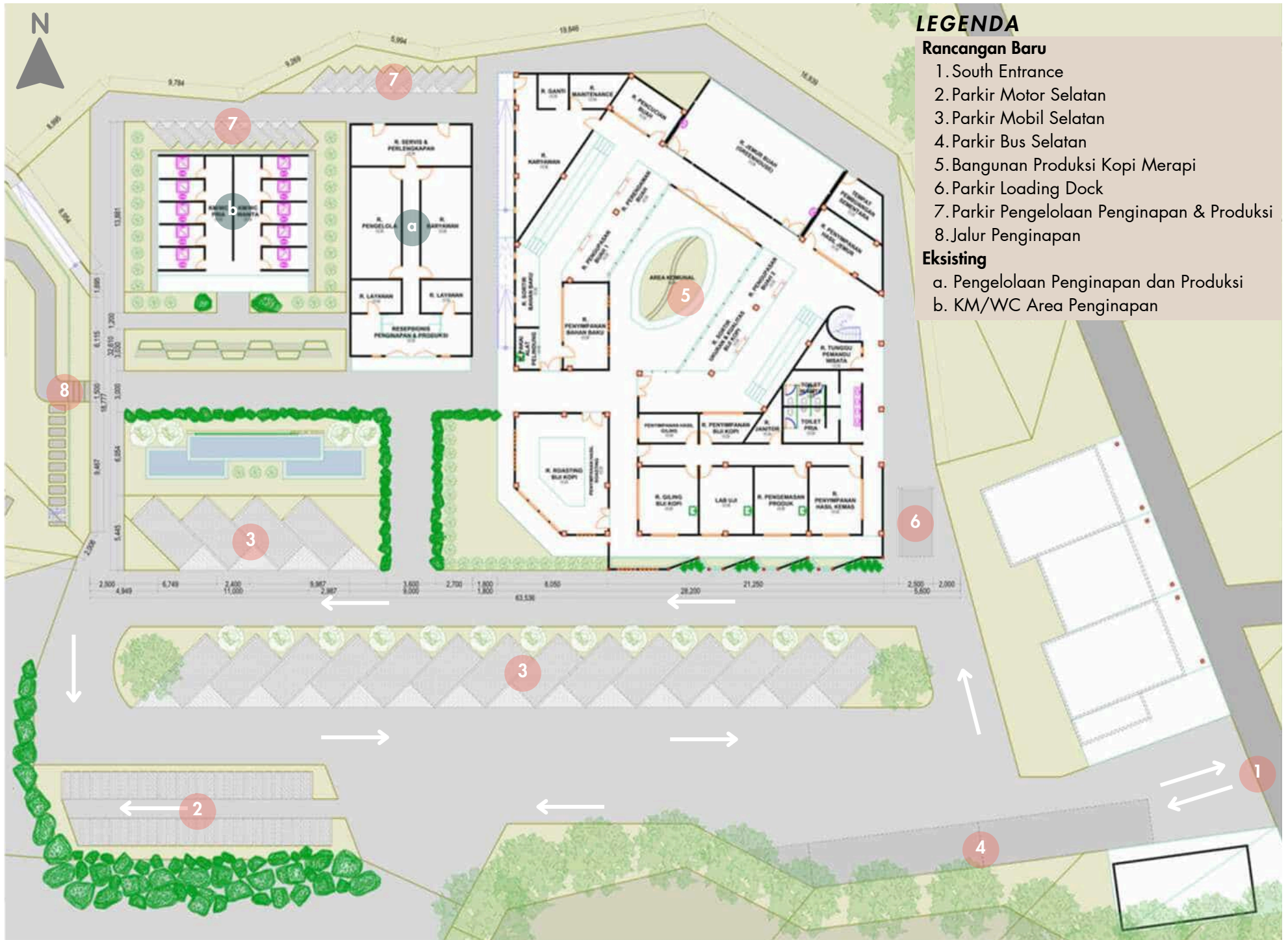
**ZONA C -**

**BANGUNAN PRODUKSI**



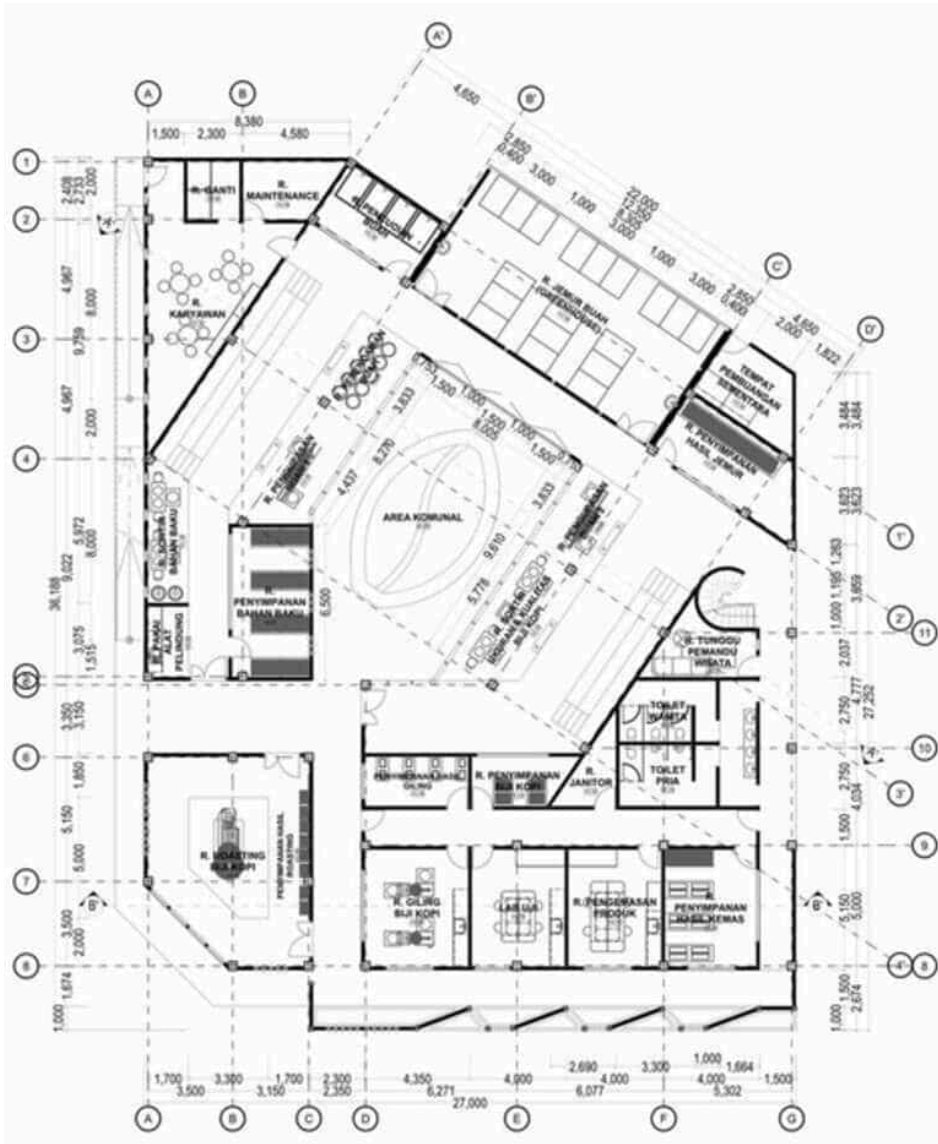
# SITE PLAN

## Zona C - Bangunan Produksi

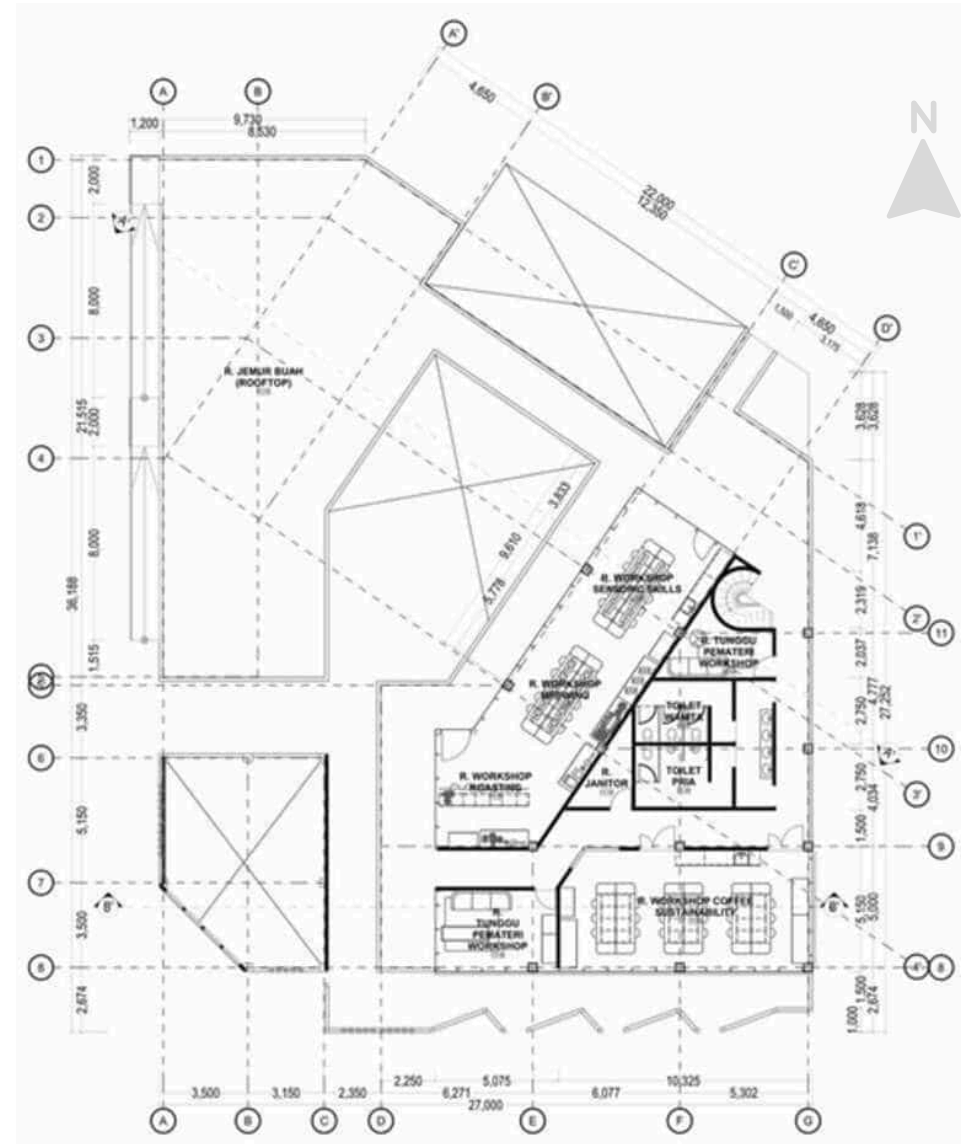


Parkir selatan dirancang untuk menampung 2 bus, 18 mobil, dan 60 motor, dengan area parkir motor pengunjung dan pengelola dipisahkan. Parkir pengelola ditempatkan di utara bangunan pengelolaan dan KM/WC untuk memudahkan akses ke area penginapan dan produksi. Area parkir loading diletakkan dekat sirkulasi karyawan produksi untuk mendukung distribusi bahan baku dan produk. Sirkulasi siteplan dirancang menghubungkan bangunan produksi, pengelolaan, KM/WC, dan warung kopi Petung.

## DENAH LT. 1



## DENAH LT. 2



Denah bangunan dirancang untuk menyelaraskan integrasi lingkungan, sirkulasi, pencahayaan penjemuran, dan pemisahan massa untuk keselamatan kebakaran. Tata ruang produksi diatur mengikuti alur proses, mencakup ruang terbuka untuk pengamatan langsung, ruang penyimpanan tertutup, ruang produksi terpisah, dan ruang tertutup dibatasi kaca untuk menjaga sterilitas.

Lantai 1 dilengkapi innercourt sebagai area komunal, memungkinkan pengunjung mengamati proses produksi di luar rangkaian wisata edukasi. Lantai 2 memiliki area jemur tambahan untuk musim panas dan ruang workshop kopi, mencakup tahapan roasting, brewing, sensoric skills, serta pelatihan coffee sustainability untuk pengolahan limbah kopi.

Desain ruang produksi telah disesuaikan berdasarkan evaluasi pemilik, memperhitungkan kapasitas bahan di setiap tahap. Tangga sejajar rute akhir zona produksi menghubungkan ruang workshop, sementara ramp mendukung akses karyawan dan pengunjung. Dinding pembatas di sisi selatan memastikan keamanan dengan memisahkan sirkulasi pengunjung dari kendaraan.

Desain baru mengatasi sirkulasi menyilang sebelumnya, dan akses di sisi utara lantai dua memudahkan pengunjung kembali ke zona A setelah menyelesaikan wisata di zona C.

## Zonning dan Alur Pekerja Ruang Produksi



Ruang produksi kopi Merapi dirancang dengan bentuk yang berbeda pada setiap tahap pengolahan, menyesuaikan perlakuan khusus yang dibutuhkan.

Ruang produksi terbuka memungkinkan pengunjung mengamati langsung, dengan perbedaan ruang hanya dibatasi oleh ketinggian lantai. Ruang penyimpanan dirancang tertutup tanpa jendela langsung dari luar, memastikan bahan tidak terpapar sinar matahari.

Ruang produksi terpisah mencakup greenhouse yang mempunyai perlakuan khusus berupa penggunaan atap transparan untuk penjemuran menggunakan sinar matahari serta ruang roasting yang dipisahkan demi keselamatan kebakaran akibat panas dari mesin roaster. ruang produksi tertutup yang dibatasi kaca dirancang agar memungkinkan pengunjung melihat proses produksi sembari tetap menjaga sterilitas ruangan.

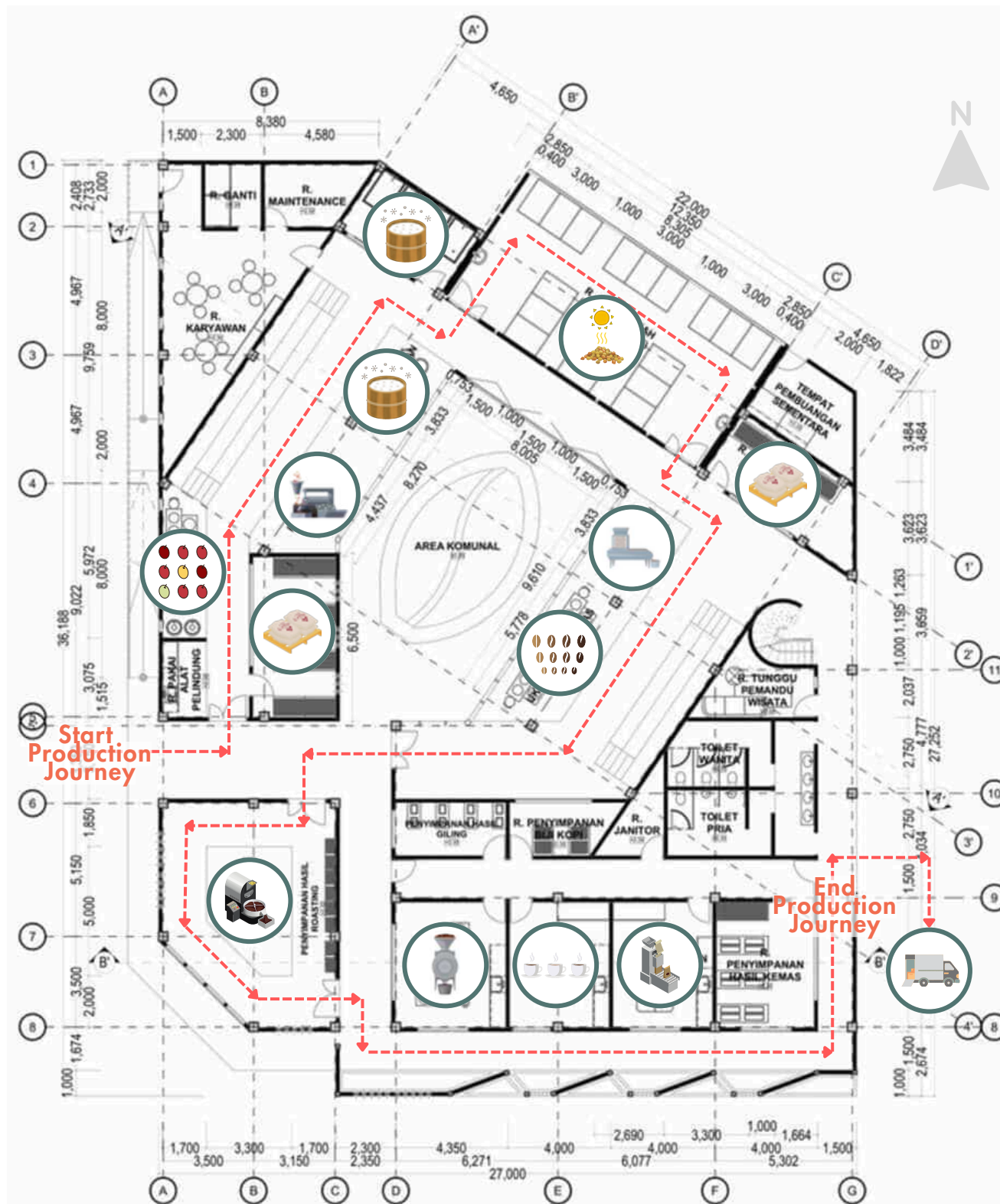
Alur kerja di ruang produksi dirancang lancar untuk memudahkan pemindahan barang, dengan jalur minimal lebar 1500 mm yang cukup untuk dilalui alat angkut seperti angkong roda satu dan troli barang dengan lebar 600 mm.

Denah Lt. 1 Bangunan Produksi

**keterangan:**

- ruang produksi terbuka
- ruang produksi terpisah
- jalur khusus karyawan
- ruang penyimpanan tertutup
- ruang produksi tertutup dibatasi kaca
- alur pekerja ruang produksi

## Alur Pengunjung Ruang Produksi Kopi



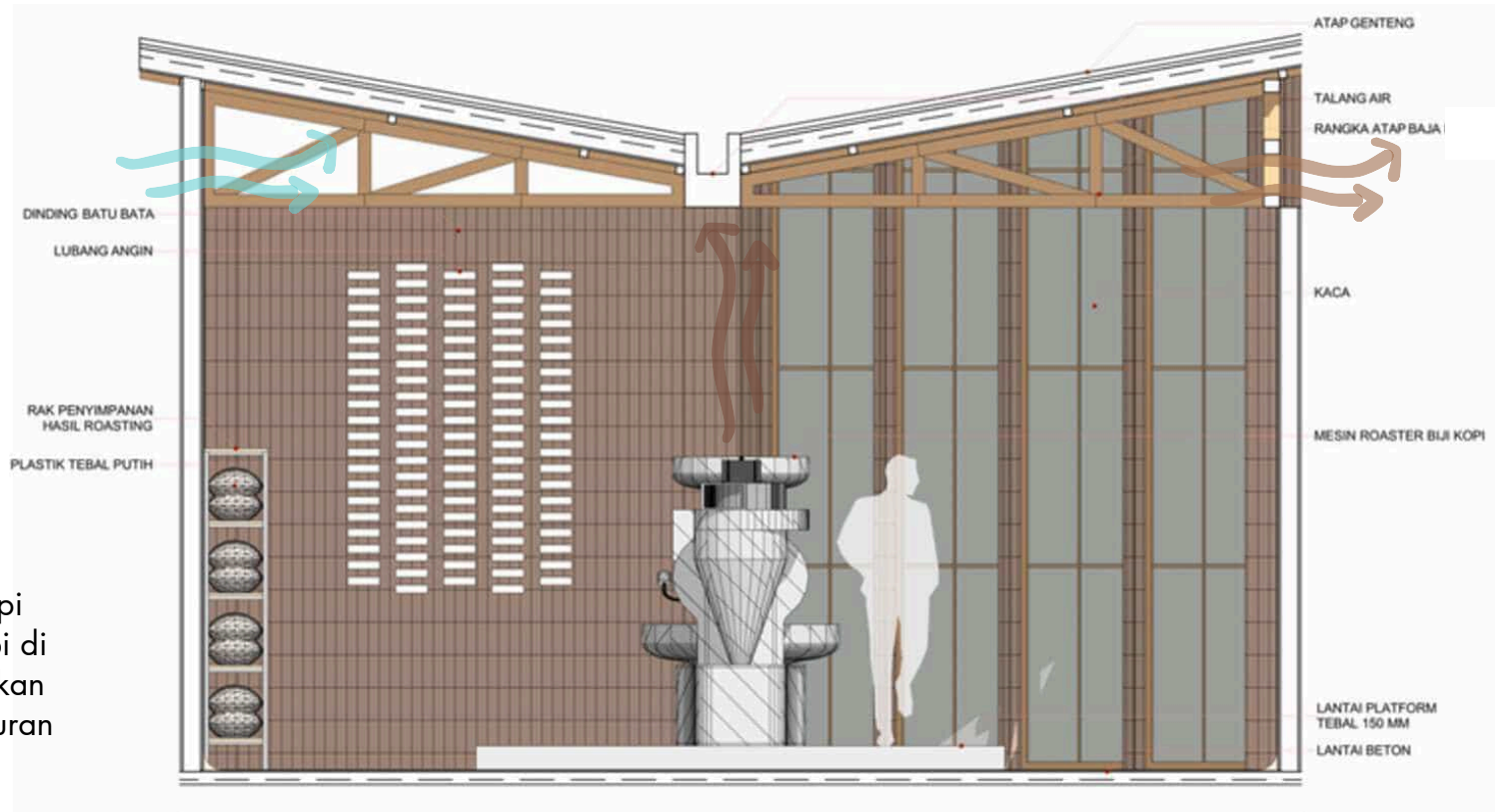
Denah Lt. 1 Bangunan Produksi



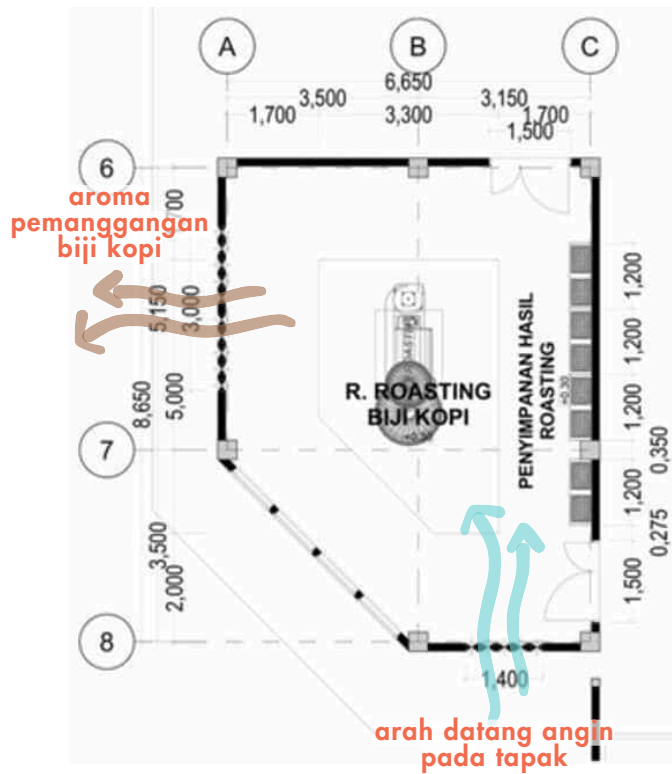
Alur pengunjung di ruang produksi dirancang mengikuti tahapan proses pengolahan kopi Merapi. Pada pengembangan terbaru, sirkulasi karyawan produksi dan pengunjung telah diatur agar tidak saling bersilangan. Penyesuaian ukuran ruang produksi dilakukan untuk menampung kapasitas bahan, mesin, peralatan, dan karyawan yang terlibat. Selain itu, tingkat keterbukaan dan ketertutupan ruang produksi disesuaikan dengan konsep yang diinginkan oleh pemilik.

## Potensi Aromatik Pada R. Roasting Biji Kopi

Pemanfaatan potensi aromatik kopi dari aktivitas pemanggangan kopi di bangunan produksi yang disebarkan ke arah penginapan sebagai hiburan baru bagi pengguna penginapan



Detail Interior R. Roasting Biji Kopi



Denah Parsial R. Roasting Biji Kopi



Eksterior Bangunan Produksi

# TAMPAK



*Tampak Selatan Bangunan Produksi*



*Tampak Barat Bangunan Produksi*



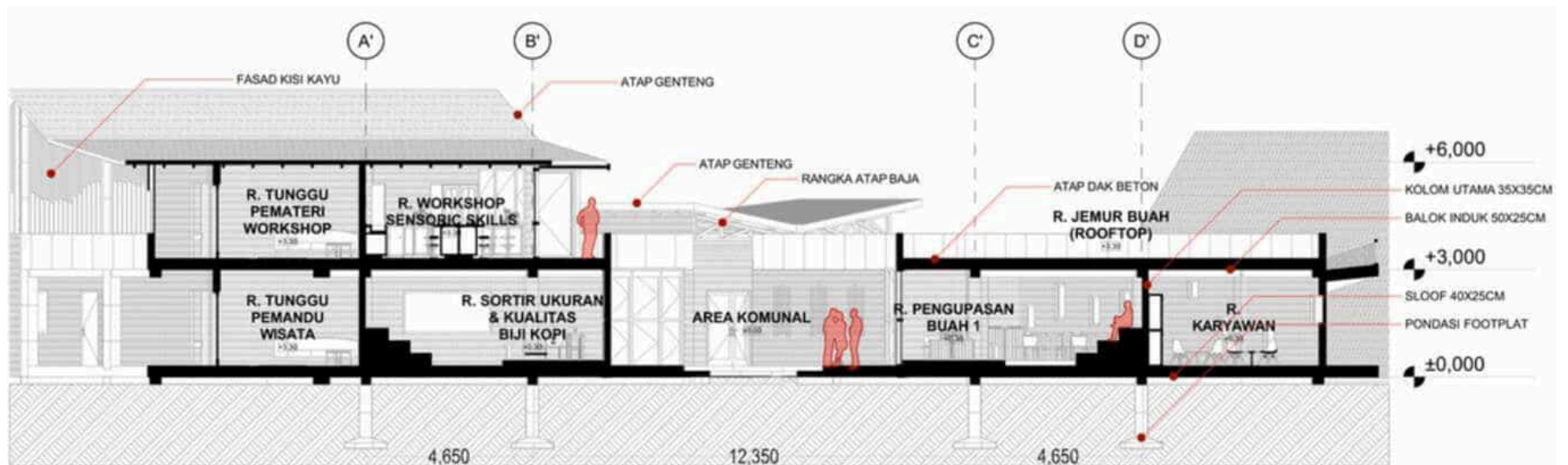
*Tampak Timur Bangunan Produksi*



*Tampak Selatan Bangunan Produksi dan Bangunan Eksisting*

Gambar tampak bangunan produksi menunjukkan variasi fasad pada setiap sisinya. Tampak selatan menampilkan dinding kaca di ruang roaster sebagai identitas produksi kopi, lubang udara dari dinding bata, dan dinding batu alam berpola segitiga dengan pola gunung di lantai dua. Tampak barat memiliki rampa ramah difabel untuk akses ke lantai dua yang didominasi dinding kaca dengan pemandangan gedung serbaguna di utara. Tampak timur dirancang terbuka untuk pemasukan bahan baku dan distribusi produk. Tampak selatan juga menunjukkan relasi visual dengan bangunan eksisting P4S Kopi Merapi.

## POTONGAN A.A



## POTONGAN B.B



Gambar potongan A.A menunjukkan ruang produksi dengan perbedaan ketinggian lantai serta tempat duduk bagi pengunjung untuk menyaksikan proses produksi. Innercourt sebagai area komunal dirancang untuk diskusi setelah perjalanan wisata dalam area produksi selesai, dilengkapi dinding kaca yang memungkinkan pandangan langsung ke proses produksi. Balkon di lantai dua juga memberikan akses pandangan ke innercourt dan ruang produksi di lantai satu.

Gambar potongan B.B menunjukkan pemisahan massa bangunan ruang roasting kopi untuk alasan keselamatan kebakaran. Rangka atap juga difungsikan sebagai ventilasi untuk mengeluarkan asap dari proses pemanggangan biji kopi. Kanopi polikarbonat digunakan untuk pencahayaan alami. Di sisi barat ruang tunggu pemateri workshop, terdapat balkon yang menghadap ke warung kopi Petung di barat daya bangunan produksi serta menawarkan pemandangan alam sekitar.

# APLIKASI PENDEKATAN REKREATIF

## Natural and Organic Design



skylight sebagai sistem pencahayaan alami

peletakan area jemur sesuai arah gerak matahari

## Natural and Organic Design



tanah liat



kayu



batu alam



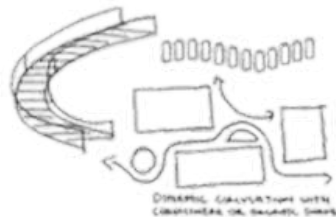
batu bata

NATURAL MATERIALS

penggunaan material alami

Aplikasi pendekatan kreatif pada bangunan produksi menggunakan strategi-strategi yang merupakan turunan dari indikator pendekatan kreatif yang dapat dilihat di halaman 78-79.

## Dynamic and Adaptable Elements



Sirkulasi dirancang terhubung dan menerus sesuai alur produksi dan adanya jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berliku, dan sebagainya.

## Communal and Social Spaces



QUALITY OF COMMUNAL ACTIVITIES

Ruang workshop keterampilan kopi dirancang untuk interaksi antar peserta dan pemateri. Area komunal memungkinkan pengunjung berdiskusi mengenai kegiatan produksi kopi dengan latar ruang produksi.

## Interactive and Transparent Spaces



INTERACTIVE LAYOUT DESIGN: SPATIAL BOUNDARIES

Ruang produksi dirancang terbuka, memungkinkan pengunjung melihat langsung proses produksi kopi. Keterbukaan dan transparansi ruang memungkinkan kegiatan produksi dapat dilihat dari dalam maupun luar ruang.

## Natural and Organic Design

menggunakan bentuk biomorfis dari tanaman kopi sebagai elemen dekoratif

robusta arabica

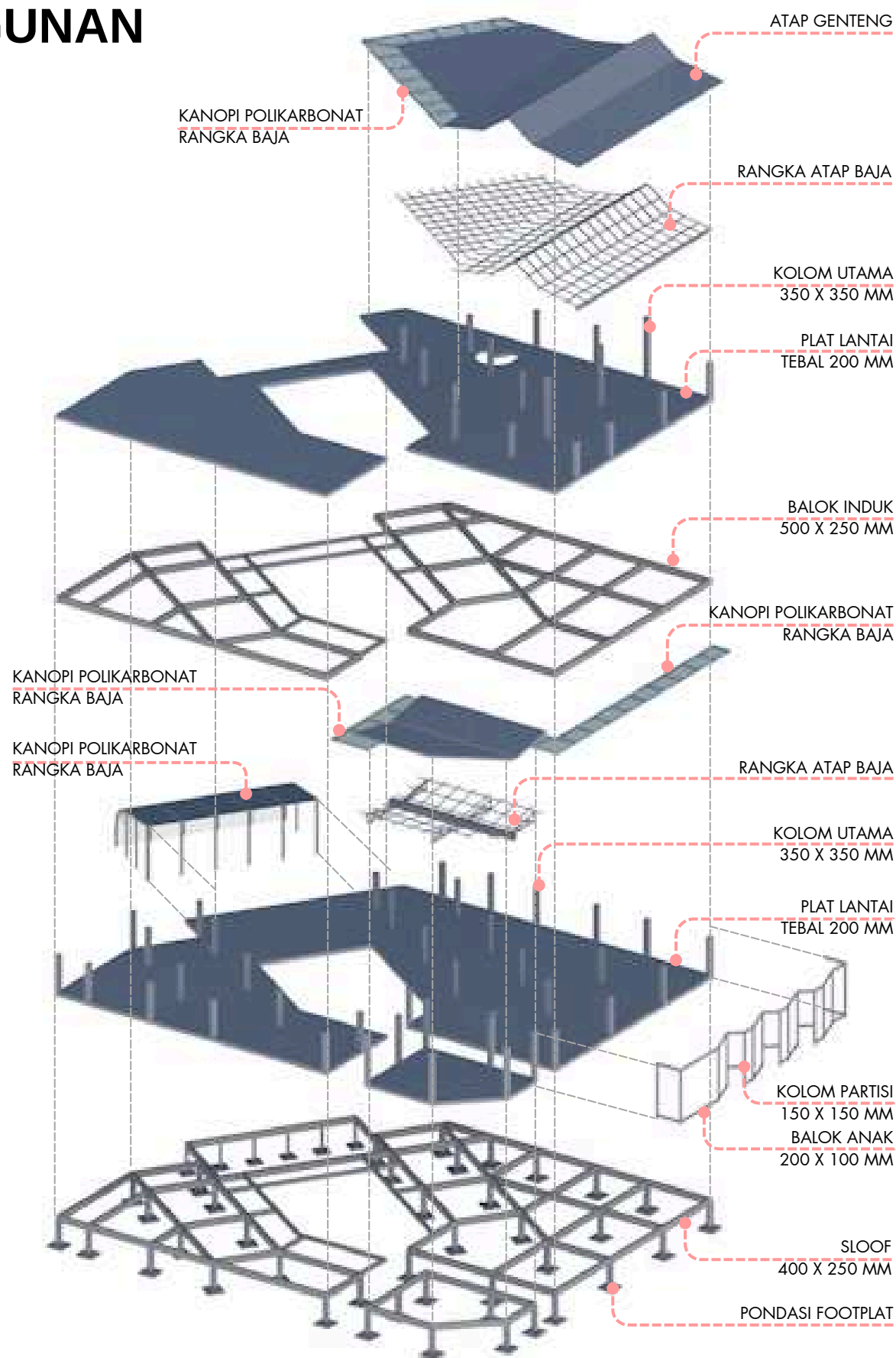


bentuk biji kopi

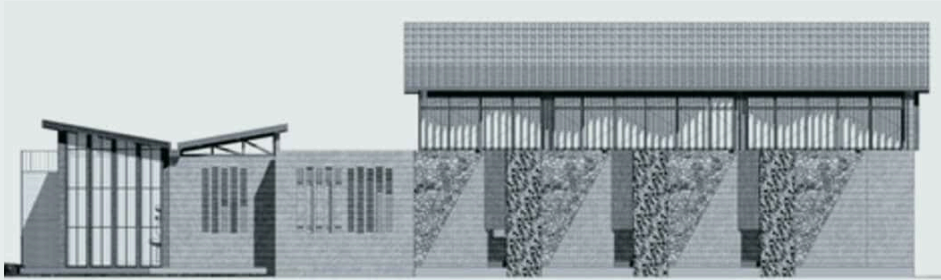
# SKEMA STRUKTUR BANGUNAN

Struktur bangunan dirancang menggunakan kolom utama berukuran 350 mm x 350 mm dan balok induk berukuran 500 mm x 250 mm, dengan grid struktur yang mencakup bentang terlebar 6 meter. Pondasi footplat dipilih untuk menyesuaikan kondisi tanah pasir vulkanik di kawasan lereng Merapi. Sloof berukuran 400 mm x 250 mm digunakan, dilengkapi dengan plat lantai setebal 200 mm. Atap dirancang menggunakan rangka baja dengan penutup genteng, sementara kanopi berbahan polikarbonat dengan rangka baja disediakan untuk pencahayaan alami.

Struktur dinding pembatas dirancang dengan kolom partisi berukuran 150 mm x 150 mm dan balok anak berukuran 200 mm x 100 mm. Struktur greenhouse dirancang menggunakan rangka baja ringan dengan penutup berbahan polikarbonat untuk memenuhi kebutuhan penjemuran.



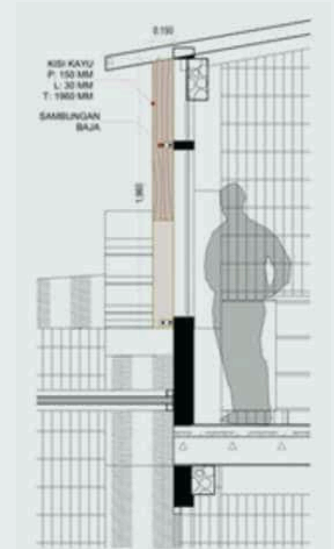
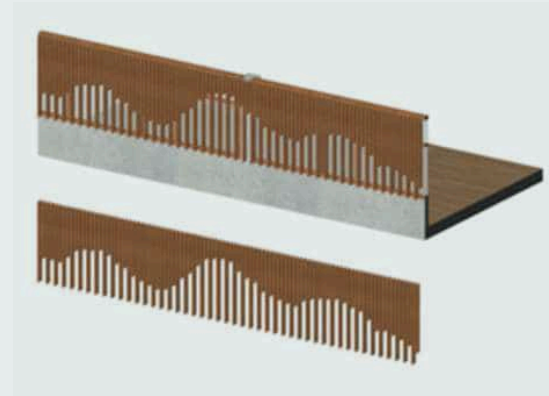
# EKSTERIOR BANGUNAN



*Tampak Selatan Bangunan Produksi*

Elemen eksterior bangunan produksi meliputi dinding kaca di ruang roaster yang menampilkan mesin sebagai identitas bangunan, lubang udara dari susunan bata, dinding batu alam berpola segitiga, dan fasad sirip kayu berpola gunung di lantai dua. Tampak utara didominasi dinding kaca menghadap gedung serbaguna, sedangkan tampak timur dirancang terbuka untuk pemasukan bahan baku dan distribusi produk.

## DETAIL FASAD



# Ruang Produksi Kopi Merapi

Interior ruang produksi kopi merapi disusun sesuai dengan kebutuhan masing-masing proses olah kopi, mengatur alur produksi yang dengan beda jenis ruang meliputi ruang terbuka untuk pengamatan, ruang penyimpanan tertutup, ruang produksi terpisah, dan ruang yang dibatasi kaca untuk menjaga sterilitas, dengan masing-masing ruang yang sudah dilengkapi dengan alat atau mesin pendukung jalannya proses produksi kopi Merapi.



pulping



sorting



hulling



ruang produksi terbuka

Ruang pengupasan & sortasi dirancang terbuka dengan perbedaan ketinggian lantai sebagai pembatas, memungkinkan pengunjung menyimak edukasi, membaca infografis, berdiskusi, dan mengamati proses produksi dari area duduk yang tersedia.



storage



distribute



ruang penyimpanan tertutup

Ruang penyimpanan dirancang tertutup sesuai standar, namun pengunjung dapat masuk untuk mempelajari lebih lanjut metode penyimpanan dan sistem distribusi produk kopi Merapi.



drying



ruang jemur - greenhouse

Ruang penjemuran berupa greenhouse dirancang agar pengunjung dapat mempelajari proses penjemuran sambil melihat dan menyentuh langsung buah kopi yang sedang dijemur.



grinding



testing

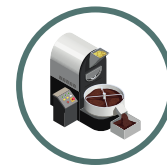


packing



ruang yang dibatasi kaca

Ruang penggilingan biji kopi, uji lab, dan pengemasan dirancang tertutup dengan batas kaca, memungkinkan pengunjung melihat proses tanpa mengganggu higienitas dan konsentrasi pekerja.



roasting



ruang roasting biji kopi

Ruang roasting biji kopi dirancang agar peserta dapat mendekat dan mengamati proses perubahan warna dan aroma biji kopi yang dipanggang di mesin roaster.

## Ruang Workshop Keterampilan Kopi



Workshop keterampilan kopi yang terdiri dari workshop roasting (memanggang) kopi, brewing (menyeduh) kopi, dan cupping (uji cita rasa) kopi dirancang dalam ruang yang sama untuk memungkinkan proses olah kopi yang menerus dan terhubung. Penataan furniture dirancang agar antar pemateri dan peserta atau sesama peserta dapat bersosialisasi. Pada ruangan ini juga terdapat ragam alat-alat yang berhubungan dengan proses kopi yang memungkinkan pemateri dapat mengenali ragam alat kopi tersebut ke peserta.



roasting



brewing



cupping



sustainability

Ruang workshop roasting kopi dirancang agar pengunjung dapat belajar mengoperasikan mesin roaster skala kecil untuk pengalaman roasting lebih mendalam.

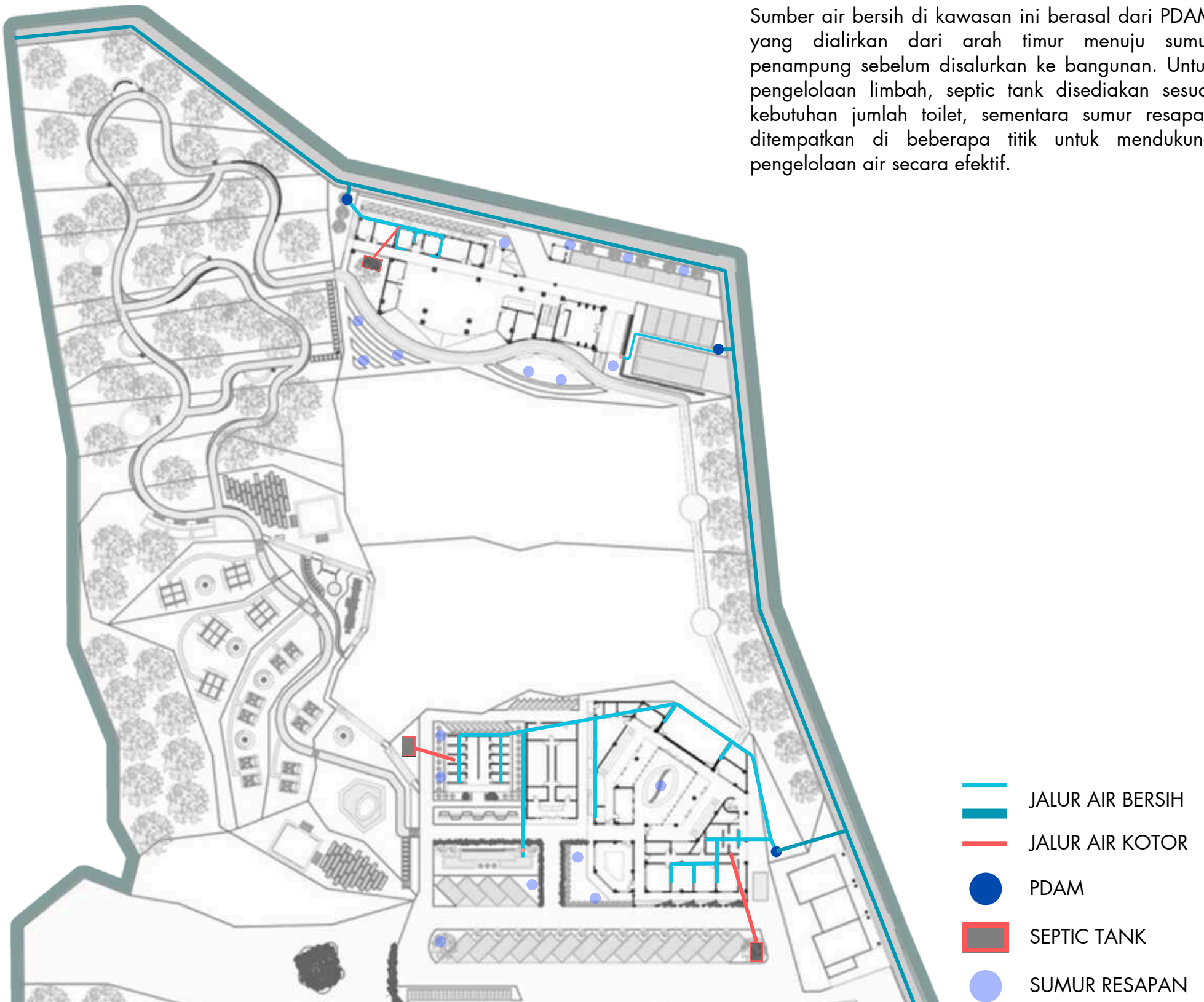
Ruang workshop brewing kopi dilengkapi berbagai alat penyeduhan kopi untuk mempelajari berbagai metode penyeduhan kopi secara mendetail.

Ruang workshop sensoric skills dilengkapi dengan penyajian ragam jenis kopi untuk diuji cita rasanya dari segi fragrance, aroma, flavor, body, acidity, bitterness, dan sweetness.

Ruang workshop coffee sustainability dirancang untuk memungkinkan pengunjung mempelajari pengolahan limbah kopi hingga menciptakan karya tangan dari limbah tersebut.

# SKEMA UTILITAS BANGUNAN

Sumber air bersih di kawasan ini berasal dari PDAM yang dialirkan dari arah timur menuju sumur penampung sebelum disalurkan ke bangunan. Untuk pengelolaan limbah, septic tank disediakan sesuai kebutuhan jumlah toilet, sementara sumur resapan ditempatkan di beberapa titik untuk mendukung pengelolaan air secara efektif.

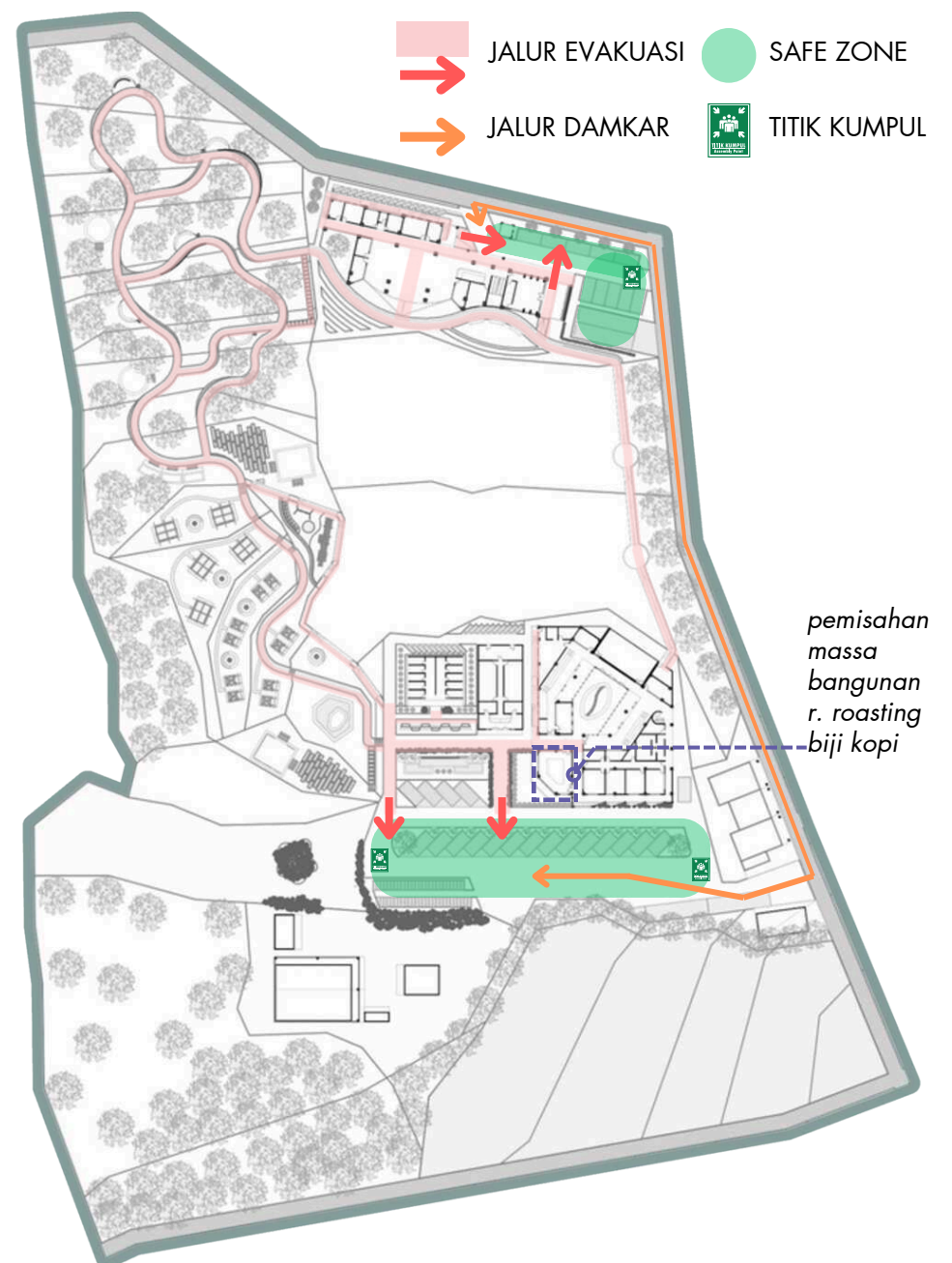


# SKEMA BARRIER FREE & KESELAMATAN BANGUNAN



Blok warna oranye merupakan akses ramp yang dirancang untuk mendukung transportasi vertikal, baik bagi penyandang disabilitas maupun karyawan servis yang membawa barang.

Blok warna biru merupakan akses tangga sebagai transportasi vertikal bagi non disabilitas.



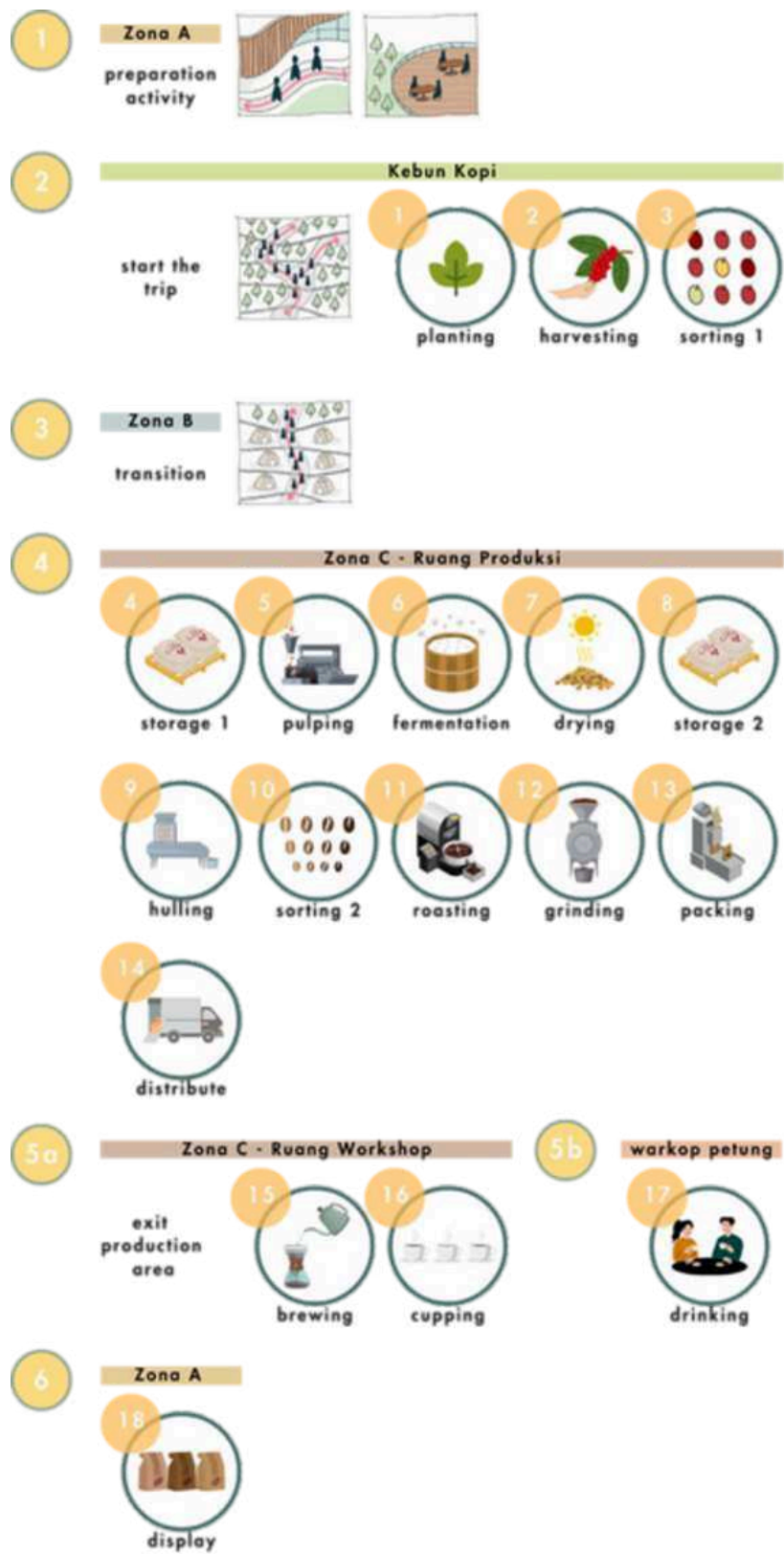
Seluruh jalur sirkulasi yang menghubungkan antar zona, termasuk pintu keluar setiap zona, dirancang sebagai jalur evakuasi menuju titik kumpul atau safe zone yang aman dari bahaya kebakaran. Selain itu, upaya pencegahan bahaya kebakaran juga diterapkan pada ruang roasting biji kopi dengan memisahkan massa bangunan tersebut dari massa bangunan lainnya guna mengurangi risiko penyebaran api.

PROGRAM  
WISATA  
EDUKASI KOPI

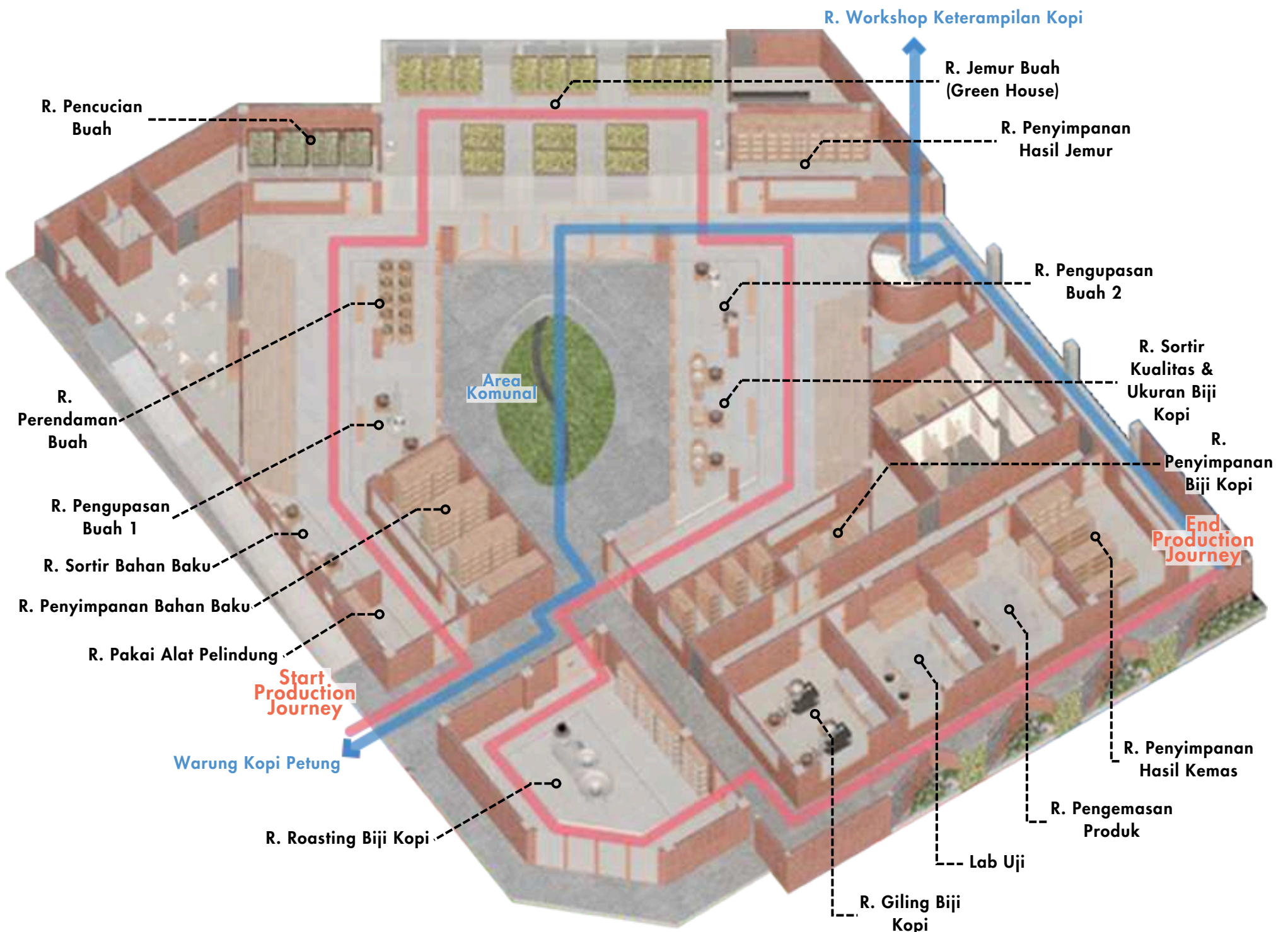


# PERJALANAN WISATA EDUKASI KOPI

## Rute Perjalanan Kegiatan Wisata Edukasi Kopi Keseluruhan



## Rute Perjalanan Kegiatan Wisata Edukasi Kopi Pada Zona C - Ruang Produksi



### Rute Merah

Perjalanan wisata edukasi kopi pasca panen dimulai dengan melihat proses pengolahan kopi, mulai dari buah kopi utuh yang dikupas, difermentasi, dikeringkan, dikupas kembali hingga menjadi biji kopi, lalu dipanggang, digiling, dikemas, dan disimpan untuk distribusi.

### Rute Biru

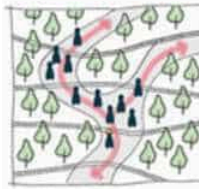
Setelah menyelesaikan perjalanan wisata edukasi kopi pasca panen, pengunjung dapat secara bebas mengunjungi R. Workshop Keterampilan Kopi, Area Komunal, Atau Warung Kopi Petung sebelum kembali ke titik akhir dari perjalanan kegiatan wisata edukasi kopi ini.

## Render Suasana Pengalaman Rekreatif Program Wisata Edukasi Kopi

Wisata edukasi kopi ini mencakup seluruh tahapan pengolahan kopi, mulai dari penanaman hingga menikmati hasil akhirnya. Alur dimulai dengan trekking di kebun kopi untuk mempelajari proses penanaman, pemetikan, dan sortir. Dilanjutkan ke zona produksi, pengunjung dapat melihat dan berpartisipasi dalam pengolahan pasca-panen hingga pengemasan. Aktivitas bebas meliputi menikmati kopi di warung Petung, mengikuti workshop keterampilan kopi, dan berbelanja produk kopi Merapi di display hall sebagai penutup. Berikut pengalaman rekreatif yang disajikan sesuai konsep wisata edukasi kopi pada halaman 120-121.

### Kebun Kopi

start the trip



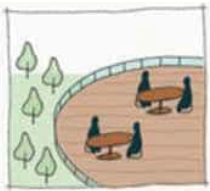
trekking kebun kopi



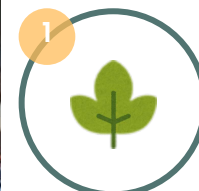
trekking menelusuri kebun kopi dengan jalur sirkulasi yang organik dan memutar mengikuti posisi pohon eksisting.

### Zona A

preparation activity



persiapan aktivitas wisata dengan duduk bersantai pada hall serbaguna sembari memandang view alam sekitar dan perkotaan pada arah selatan ruang.



planting



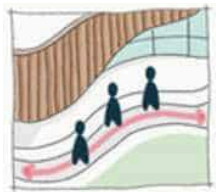
melihat tanaman kopi Arabica dan Robusta di ketinggian tanah yang berbeda sambil menyimak paparan materi tentang proses tanam hingga pembentukan buah kopi.



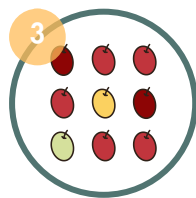
harvesting



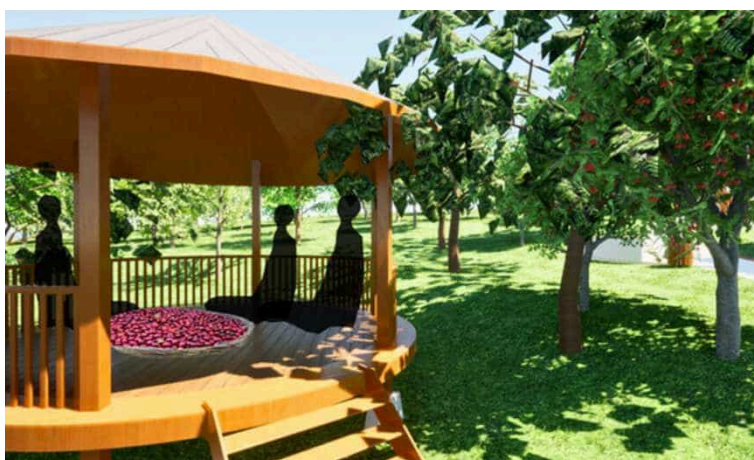
peserta dapat berpartisipasi langsung dalam memilih dan memetik buah kopi siap panen sambil menyimak materi tentang pemanenan kopi.



persiapan aktivitas dengan menelusuri teras gedung serbaguna yang terhubung langsung dengan jalur trekking untuk memulai perjalanan wisata.

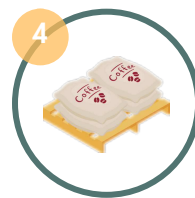


sorting 1

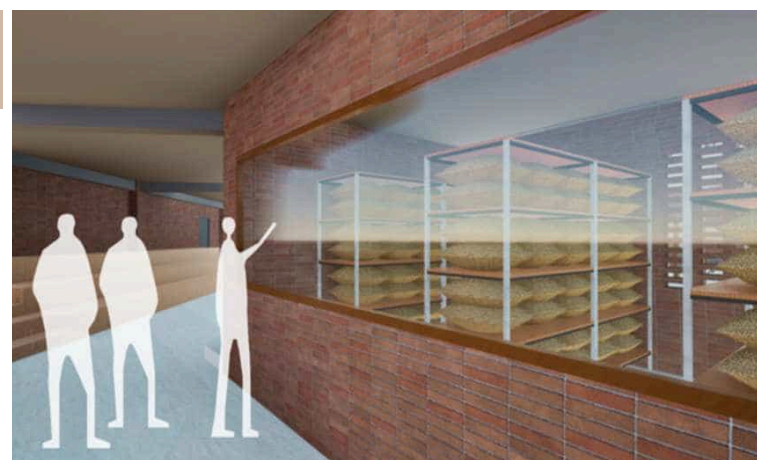


peserta dapat berpartisipasi dalam menyortasi buah kopi siap panen berdasarkan warna kulitnya sambil menyimak materi tentang tahap tersebut.

Zona C-  
Ruang  
Produksi



storage 1



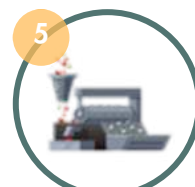
peserta dapat melewati ruang penyimpanan bahan baku sambil menyimak materi tentang sistem penerimaan dan penyimpanan buah kopi.

Zona B

transition



peserta melewati zona b dalam perjalanannya dari kebun kopi ke bangunan produksi



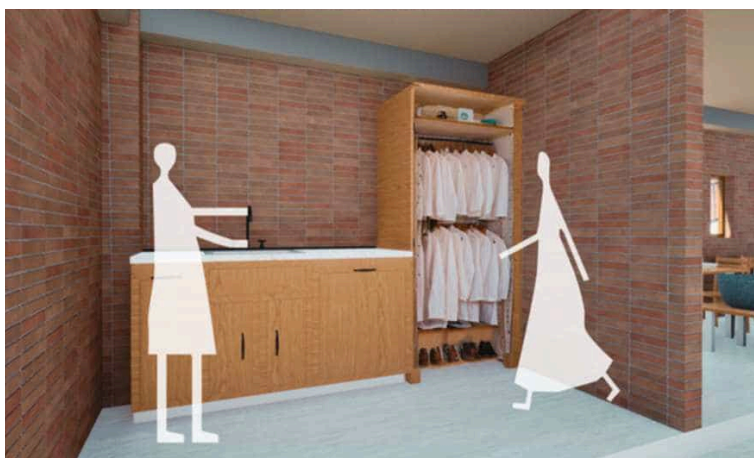
pulping



melihat proses mekanis dengan mesin pulper, menyimak materi tentang proses tersebut, dan menyentuh sampel buah kopi hasil pengupasan

Zona C

preparation  
activity



peserta menggunakan perlengkapan pelindung untuk menjaga higienitas produksi sebelum memasuki area produksi



fermentation



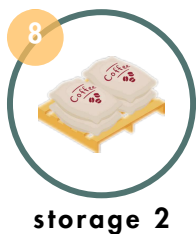
melihat dan menyimak materi tentang proses perendaman. Disediakan tempat duduk pengunjung pada area produksi untuk menyimak dan berdiskusi yang lebih intensif



menelusuri green house, melihat proses penjemuran buah kopi hasil kupas dan rendam, menyimak materi, serta menyentuh sampel buah kopi yang dijemur.



melihat dan menyimak materi tentang proses penyortiran biji kopi, serta menyentuh sampel biji kopi hasil sortasi berdasarkan ukuran dan kualitas.



peserta dapat melewati ruang penyimpanan buah kering hasil jemur, melihat sistem penyimpanan tersebut sambil menyimak materi



melihat proses pemanggangan secara mekanis sambil menyimak materi, serta mengamati perubahan warna dan aroma biji kopi yang dipanggang



melihat proses mekanis dengan mesin huller sambil menyimak materi tentang proses tersebut, serta menyentuh sampel biji kopi hasil pengupasan



melihat proses penggilingan secara mekanis sambil menyimak materi, serta mengamati sampel biji kopi hasil giling berdasarkan warna dan kehalusannya.



packing



peserta dapat melewati ruang pengemasan dan melihat sistem pengemasan produk kopi Merapi sambil menyimak materi tentang proses tersebut.

Warung Kopi Petung



drinking



peserta dapat menikmati kopi merapi sembari melihat pemandangan gunung merapi yang ditawarkan pada warung kopi petung.

Zona C- Ruang Workshop



brewing



mempelajari keterampilan kopi pada workshop brewing yang menyajikan berbagai metode penyeduhan dan praktik teknik penyeduhan kopi

Zona C- Ruang Produksi



distribute



melewati ruang penyimpanan hasil kemas, melihat sistem penyimpanan serta pendistribusian produk kopi Merapi sambil menyimak materi tersebut.

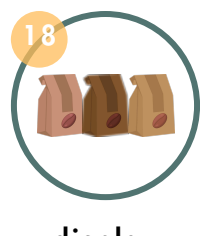


cupping

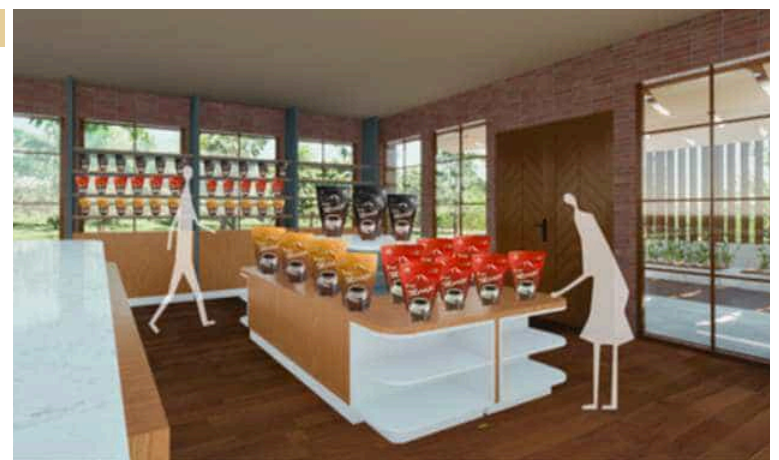


mempelajari keterampilan kopi pada workshop sensory skills dengan menguji cita rasa kopi.

Zona A



display



Sebagai penutup rangkaian wisata, peserta menelusuri ruang display hall untuk melihat dan berbelanja produk kopi Merapi.

# VISUALISASI



*Perspektif Malam Kawasan*



*Perspektif Malam Area Penginapan*

# UJI PENGEMBANGAN DESAIN

## Metode Uji Desain

Pengujian desain pengembangan dilakukan dengan 2 cara yaitu wawancara dan checklist kriteria ruang. Pengujian desain pada tahap pengembangan desain ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian desain dan kesesuaian desain terhadap konsep dari pemilik dan kriteria ruang sesuai standarisasi yang ada.

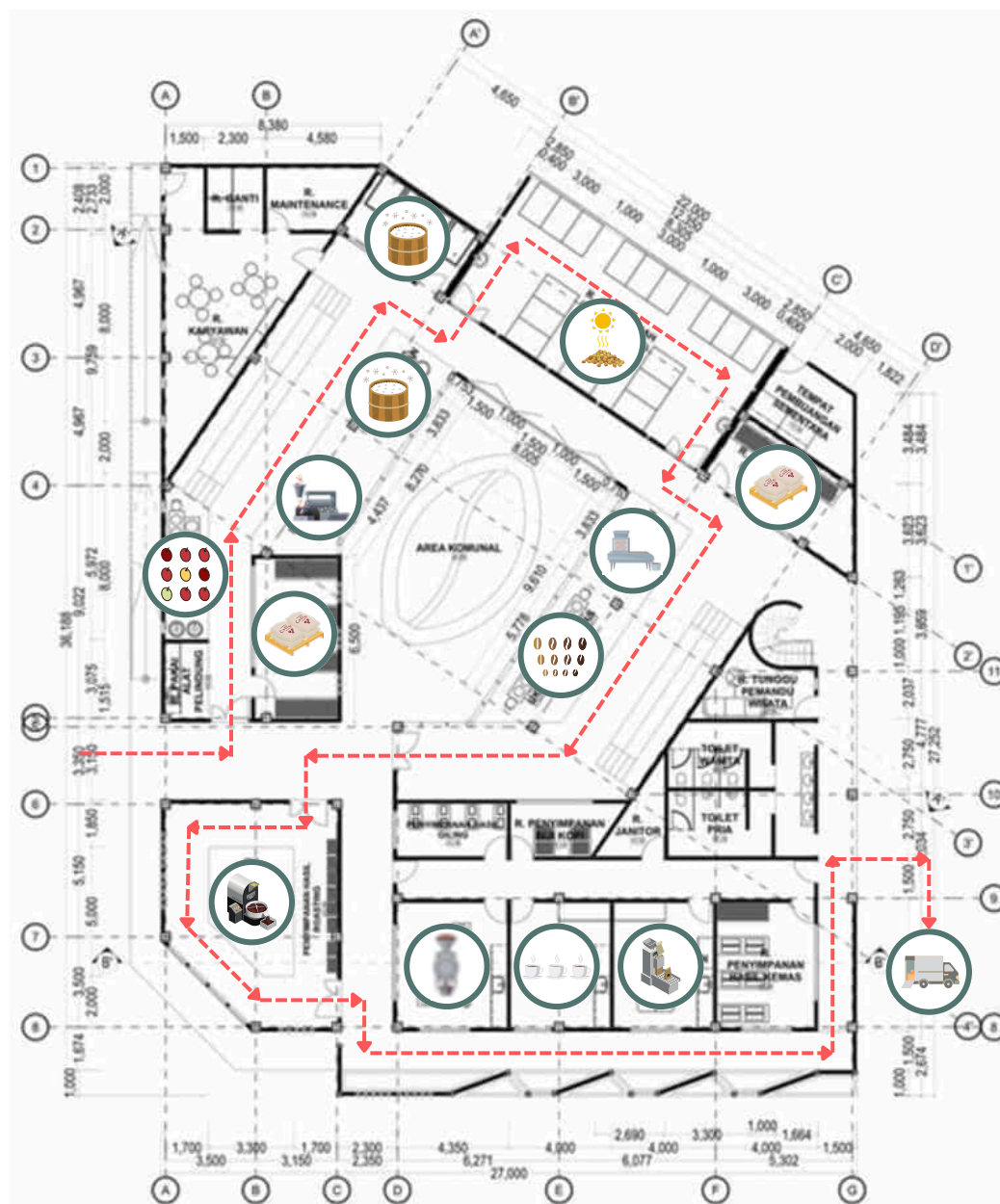
### • Uji Desain - Wawancara

Pada tahap pengembangan desain, dilakukan pengujian dengan meninjau kembali rancangan terbaru untuk memastikan perbaikan sesuai dengan masukan pemilik yang diperoleh dari wawancara pada tahap rancangan skematik sebelumnya.



Perbaikan pada rancangan ruang produksi kopi merapi meliputi:

- Perbaikan alur produksi agar baik sirkulasi gerak karyawan produksi maupun sirkulasi gerak pengunjung tidak bersilangan satu sama lain ✓
- Penyesuaian ukuran ruang produksi dilakukan agar mampu menampung kapasitas bahan, mesin, peralatan, serta karyawan yang terlibat dalam kegiatan produksi kopi Merapi. ✓
- Perbaikan keterbukaan dan ketertutupan ruang produksi sesuai dengan konsep yang diharapkan pemilik. ✓
- Ruang Fermentasi/Perendaman buah yang didesain terbuka agar memungkinkan pengunjung untuk melihat langsung prosesnya ✓
- Rancangan ruang-ruang penyimpanan yang didesain tertutup agar terlindung dari hama pengerat dan paparan sinar matahari langsung. ✓
- Ruang penggilingan biji kopi didesain tertutup yang dibatasi kaca agar memungkinkan pengunjung melihat proses sembari tetap menjaga sterilitas ruangan. ✓



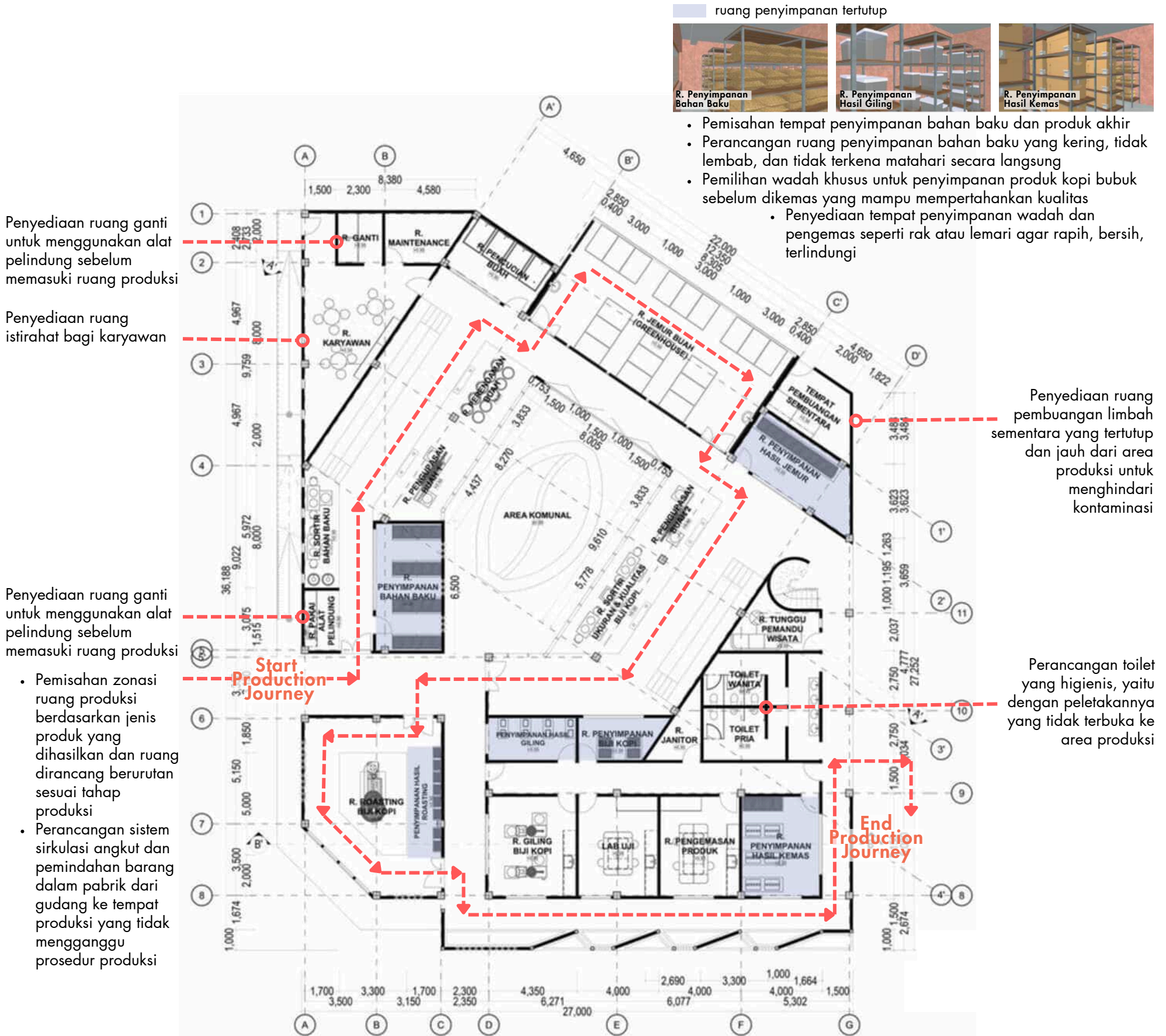
Denah Lt. 1 Hasil Pengembangan Desain - Ruang Produksi

• Uji Desain - Checklist Kriteria Produksi Kopi Bubuk

Pengujian desain dengan metode checklist kriteria produksi kopi bubuk dilakukan dengan mencocokkan hasil rancangan dengan respon perancangan berdasarkan persyaratan ruang lingkup GMP Produksi Kopi Bubuk. Berikut hasil uji desain dengan metode checklist kriteria:

No.	Ruang Lingkup	Respon Perancangan	Kesesuaian
1	Lokasi Sarana Produksi	Peletakan sarana produksi di lokasi yang aman dari ancaman terhadap keamanan atau kelayakan pangan	✓
		Peletakan area produksi jauh dari lingkungan tercemar (misal selokan, tempat pembuangan, dan jalan raya)	
		Perancangan sistem drainase di sekitar area produksi	
		Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan	
2	Bangunan dan Ruangan	Pemilihan material dan konstruksi yang tahan lama dan mudah dibersihkan	✓
		Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi	
		Pemilihan material lantai yang kedap air	
		Perancangan sistem bukaan yang aman dari serangga dan mudah dibersihkan	
		Pemilihan material tempat kerja dan furniture yang tidak menyerap air, permukaan halus, dan tidak bereaksi dengan bahan pangan	
3	Fasilitas Sanitasi	Pemisahan tempat penampungan air minum dan air bersih untuk proses produksi	✓
		Perancangan wadah untuk limbah dengan material yang kuat dan tertutup rapat	
		Penyediaan ruang pembuangan limbah sementara yang tertutup dan jauh dari area produksi, sebelum akan diolah di tempat pengolahan limbah di luar area tapak	
		Perancangan toilet yang higienis, yaitu dengan peletakannya yang tidak terbuka ke area produksi dan dengan penerapan sistem penerangan dan ventilasi udara	
		Penyediaan ruang ganti bagi karyawan dengan tempat penyimpanan pakaian kerja dan pakaian luar yang terpisah	
		Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan	
4	Mesin dan Peralatan	✓	
5	Bahan	Penyediaan dan perancangan wadah dan ruang penyimpanan bahan yang aman bagi ancaman kerusakan kualitas bahan baku	✓
		Perancangan sistem sanitasi yang terpadu dan sesuai dengan persyaratan air bersih sesuai peraturan perundang-undangan	
6	Pengawasan	Pemisahan zonasi ruang produksi berdasarkan jenis produk yang dihasilkan dan ruang dirancang berurutan sesuai tahap produksi	✓
		Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi	
7	Produk Akhir	-	
8	Laboratorium	-	

No.	Ruang Lingkup	Respon Perancangan	Kesesuaian
9	Karyawan	Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi	✓
		Penyediaan ruang istirahat bagi karyawan untuk kegiatan pribadi diluar produksi dan penyediaan loker penyimpanan barang pribadi karyawan	
		Penyediaan ruang ganti untuk menggunakan alat pelindung sebelum memasuki ruang produksi	
10	Pengemas	Pemisahan tempat penyimpanan bahan pengemas, bahan baku dan produk akhir	✓
11	Label dan Keterangan Produk	-	✓
12	Penyimpanan	Perancangan tempat penyimpanan bahan baku biji kopi yang tidak menyentuh lantai, menempel dinding dan jauh dari langit-langit.	✓
		Pemisahan tempat penyimpanan bahan baku dan produk akhir	
		Perancangan ruang penyimpanan bahan baku yang kering, tidak lembab, dan tidak terkena matahari secara langsung	
		Penerapan sistem ventilasi yang memungkinkan aliran udara yang terjaga dengan baik	
		Pemilihan wadah khusus untuk penyimpanan produk kopi bubuk sebelum dikemas yang mampu mempertahankan kualitas	
13	Pemeliharaan dan Program Sanitasi	Penyediaan ruang penyimpanan khusus untuk menyimpan bahan berbahaya tersebut yang jauh dari area produksi dan tertutup	✓
		Penyediaan tempat penyimpanan wadah dan pengemas seperti rak atau lemari agar rapih, bersih, terlindungi	
14	Penggangkutan	Perancangan sistem sirkulasi angkut dan pemindahan barang dalam pabrik dari gudang ke tempat produksi yang tidak mengganggu prosedur produksi	✓
		Pembersihan secara berkala dan penyediaan ruang untuk penyimpanan alat kebersihan	
15	Pemeliharaan Wadah dan Pengangkutan	Perancangan ruang penyimpanan wadah dan alat pengangkutan yang mampu menjaga kebersihan wadah dan alat angkut agar terbebas dari debu dan kotoran	✓
		Pembersihan secara berkala dan meletakkan ruang untuk penyimpanan wadah dan alat pengangkutan dekat dengan ruang produksi untuk mengurangi potensi terkontaminasi	
16	Dokumentasi dan Pencatatan	-	
17	Pelatihan	-	
18	Penarikan Produk	-	
19	Pelaksanaan Panduan	-	



Denah Lt. 1 Hasil Pengembangan Desain - Ruang Produksi

• **Uji Desain - Checklist Kriteria Pendekatan Kreatif**

Pengujian desain dengan metode checklist kriteria pendekatan kreatif dilakukan dengan mencocokkan aplikasi pendekatan kreatif pada hasil rancangan dengan indikator dan strategi pendekatan kreatif yang dipilih. Aplikasi pendekatan kreatif pada gedung serbaguna dan bangunan produksi telah dijelaskan pada halaman 164 dan 184. Berikut aplikasi pendekatan kreatif pada kebun kopi baru dan area penginapan sebagai salah satu hasil uji desain dengan metode checklist kriteria:

**Communal and Social Spaces**

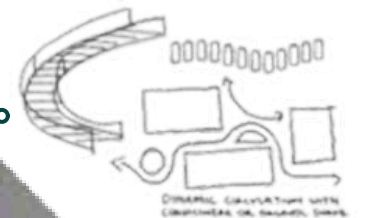


penataan furniture yang mendorong sosialisasi dan interaksi antar pengguna ruang dan adanya triangulasi



Penyediaan area terbuka dan ruang komunal memungkinkan untuk melakukan berbagai kegiatan kreatif bersama

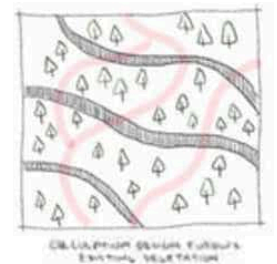
**Dynamic and Adaptable Elements**



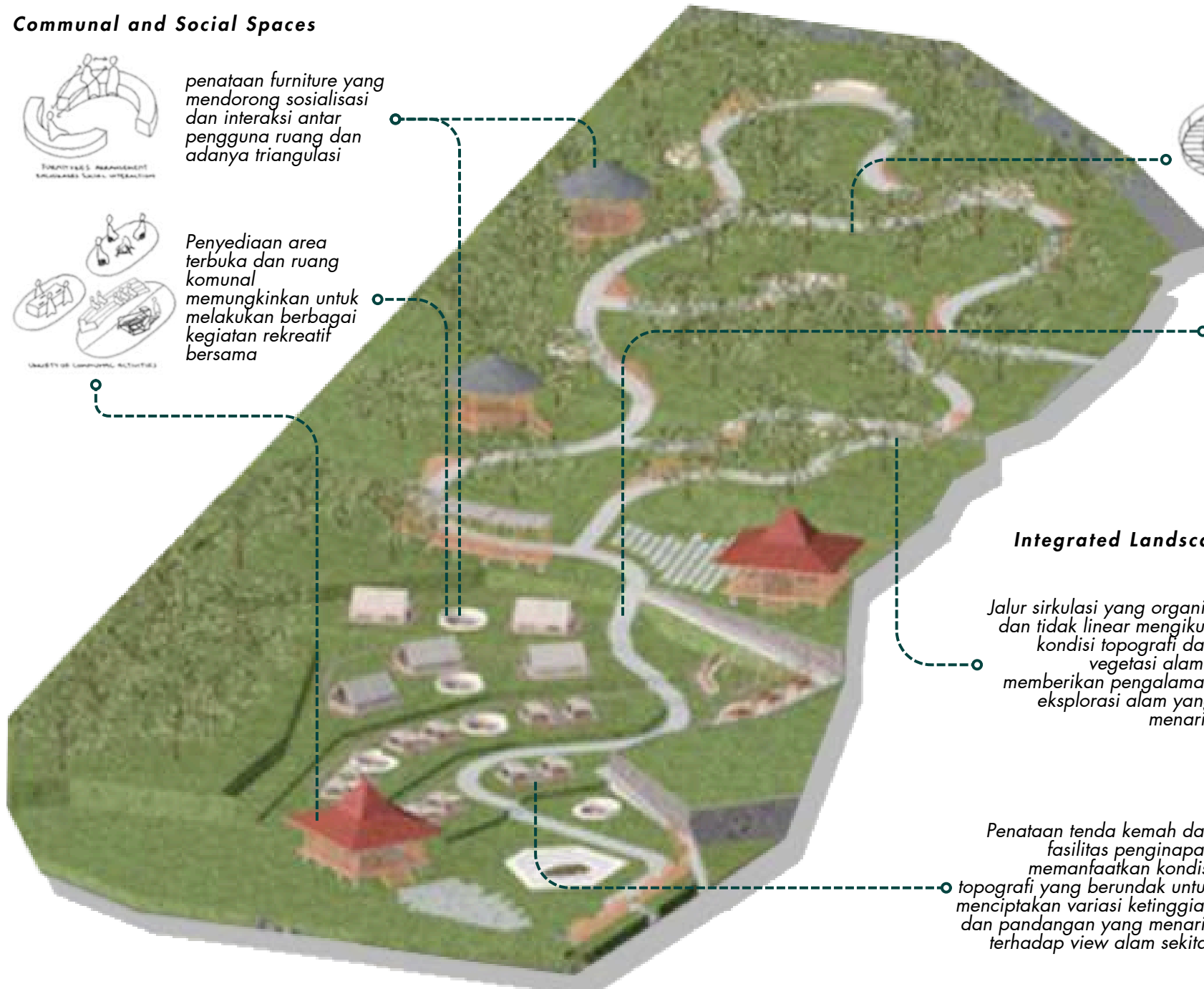
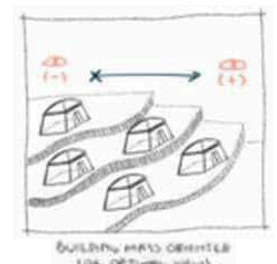
Sirkulasi dirancang tidak linear dan organik dengan mengikuti lengkung bangunan dan jalur yang variatif seperti tangga spiral, jalan setapak berkeluk, dan sebagainya.

**Integrated Landscape and Topography**

Jalur sirkulasi yang organik dan tidak linear mengikuti kondisi topografi dan vegetasi alami, memberikan pengalaman eksplorasi alam yang menarik



Penataan tenda kemah dan fasilitas penginapan memanfaatkan kondisi topografi yang berundak untuk menciptakan variasi ketinggian dan pandangan yang menarik terhadap view alam sekitar



Aplikasi pendekatan kreatif pada kebun kopi baru dan area penginapan menggunakan strategi-strategi yang merupakan turunan dari indikator pendekatan kreatif yang dapat dilihat di halaman 78-79.

# 05

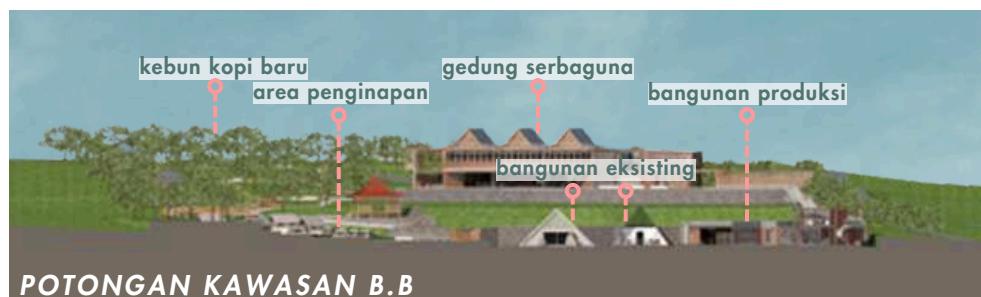
## Evaluasi Pendadaran.

■ Respon Evaluasi Pendadaran

# EVALUASI PENDADARAN

Hasil evaluasi pendadaran mencakup pertanyaan dan masukan dari penguji untuk memperbaiki desain, baik dari segi strategi maupun deskripsi. Respon dari dosen dan penulis telah dirangkum pada tabel di bawah ini serta disempurnakan pada halaman yang tertera.

No.	Review Penguji	Respon	Bukti
1	Arah perancangan Anda adalah "redesain" dari PUSAT kopi merapi. Namun praktiknya Anda merenovasi Pusat kopi merapi karena Anda mempertahankan beberapa bangunan dari Pusat tersebut. Yang Anda rancang ulang hanya beberapa bagian dari Pusat kopi merapi. Bagaimana penjelasannya secara komprehensif?	Arah utama dari perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi ini merupakan 'Pengembangan' dan 'Redesain' sebagian dari bangunan eksisting yang ada di P4S Kopi Merapi. Rencana pengembangan tersebut berangkat dari adanya kebutuhan untuk penambahan tempat produksi kopi merapi dan kebutuhan untuk pengembangan fungsi wisata edukasi kopi pada lokasi P4S Kopi Merapi. sedangkan redesain dilakukan karena adanya konsep terbaru dari pemilik terhadap fasilitas eksisting di P4S Kopi Merapi. Penjelasan mengenai batasan perancangan dapat ditinjau lebih lengkap pada halaman 38-40, sedangkan penjelasan mengenai konsep pengembangan rancangan berdasarkan hubungan aktivitas, fasilitas, dan statusnya dapat ditinjau pada halaman 82 dan 84.	halaman 38-40, 82, dan 84
2	Bagaimana Anda melayani masyarakat secara edukatif? Apakah hanya di ranah produksi? Bila iya, mengapa? Mengapa tidak mengedukasi kepada masyarakat mulai dari hulu sampai dengan hilir?	Pelayanan masyarakat secara edukatif pada rancangan ini meliputi kegiatan edukasi teori dan pelatihan yang merupakan kegiatan eksisting dari P4S Kopi Merapi dan program terbaru berupa kegiatan wisata edukasi kopi yang meliputi tahapan proses olah kopi dari hulu ke hilir. Kegiatan edukasi teori disini berupa pemaparan materi mengenai proses pengolahan kopi dari hulu ke hilir dan kelas kewirausahaan kiat membangun bisnis kedai kopi merapi, sedangkan kegiatan pelatihan berupa pelatihan barista dan roasting biji kopi. Program terbaru wisata edukasi kopi merupakan kegiatan edukasi yang rekreatif dimana pengunjung dapat melihat secara langsung proses olah kopi merapi dari tahap penanaman hingga kopi dapat dinikmati, mempelajari bagaimana keberlanjutan kopi, hingga produk kopi merapi dapat dibeli. Agar dapat memahami lebih dalam mengenai fungsi edukatif pada perancangan ini, penjelasan dapat ditinjau pada halaman 34-36 untuk kegiatan edukasi eksisting, halaman 119-121 untuk rangkuman konsep kegiatan wisata edukasi kopi, dan halaman 191-197 untuk hasil program wisata edukasi kopi pada perancangan.	halaman 34-36, 119-121, dan 191-197
3	Bagaimana strategi Anda dalam mensinkronkan bangunan baru Anda dengan bangunan lama yang dipertahankan? Baik dari sisi tata ruang maupun penampilan bangunan?	Untuk menyelaraskan bangunan baru dengan bangunan lama yang dipertahankan, strategi yang digunakan mencakup penyamaan tampilan, seperti desain atap pada gedung serbaguna dan bangunan produksi yang terinspirasi dari bentuk atap joglo pada Warung Kopi Petung, serta pengulangan pola atap segitiga yang menyatu dengan ikon bangunan P4S Kopi Merapi. Selain itu, massa dan ruang bangunan produksi dirancang mengikuti sumbu alami dari tapak dan bangunan eksisting di sekitarnya yang proses eksplorasinya dapat ditinjau pada halaman 131. Perancangan antar bangunan juga dilakukan dengan pertimbangan pemaksimalan tangkapan view antar bangunan dan pemandangan alami yang tersedia.	halaman 131



(melanjuti respon review penguji no. 3)

Gambar potongan kawasan B.B menunjukkan integrasi bangunan yang memanfaatkan perbedaan elevasi tapak dan ketinggian, menciptakan desain yang tidak saling menghalangi pandangan serta menunjukkan keselarasan pada penampilan bentuk atap gedung serbaguna dengan bangunan P4S Kopi Merapi eksisting.

No.	Review Penguji	Respon	Bukti
4	Bagaimana cerita mengenai pengalaman rekreatif pada program wisata edukasi kopi? Dimana letak untuk menikmati kopi sebagai puncak pengalaman wisata pada rangkaian program tersebut?	Pengalaman rekreatif pada program wisata edukasi kopi terbaru meliputi penambahan kegiatan edukasi kopi terbaru dimana yang sebelumnya hanya berupa pemaparan materi secara pasif, pada program terbaru pengunjung bisa ikut serta langsung dalam aktivitas pengolahan kopi dari tahap penanaman hingga kopi dapat dinikmati, mempelajari bagaimana keberlanjutan kopi, hingga produk kopi merapi dapat dibeli. Pengalaman menikmati kopi dapat dilakukan melalui workshop keterampilan tahap cupping, di mana pengunjung menguji cita rasa kopi sambil mendapatkan penjelasan, atau di Warung Kopi Petung, tempat pengunjung dapat bersantai menikmati kopi sambil makan dan menikmati pemandangan alam sekitar. Cerita mengenai pengalaman rekreatif pada program wisata edukasi kopi dapat ditinjau pada halaman 119-121 untuk rangkuman konsep kegiatan wisata edukasi kopi dan halaman 191-197 untuk hasil program wisata edukasi kopi pada perancangan.	halaman 119-121 dan 191-197
5	Bagaimana paket wisata yang ditawarkan pada area penginapan? Jelaskan mengenai profil pengguna area penginapan, kapan waktu penggunaannya, serta pengalaman rekreatif yang ditawarkan melalui rancangan area tersebut.	Paket wisata yang ditawarkan pada area penginapan meliputi paket menginap dengan tambahan fasilitas inovatif dengan pengalaman rekreatif pada rancangan penginapan terbaru. Pengguna area penginapan meliputi wisatawan umum yang tertarik untuk menginap di daerah kaki Gunung Merapi dengan konsep penginapan kemah yang berlatar pemandangan alam sekitar Gunung Merapi. Pengguna area penginapan juga dapat berupa pengunjung wisata edukasi kopi yang ingin mendapatkan pengalaman wisata yang menyeluruh di P4S Kopi Merapi. Rincian paket menginap dapat ditinjau pada halaman 146, sedangkan rincian pengalaman rekreatif yang ditawarkan pada area penginapan dapat ditinjau pada halaman 128, 133, dan 174-175.	halaman 146, 128, 133, dan 174-175
6	Bagaimana strategi memanfaatkan potensi melimpahnya hasil panen kopi untuk menghadapi peluang pasar yang berkembang?	Potensi pelimpahan hasil panen kopi menjadi salah satu alasan pemilik untuk melakukan pengembangan P4S Kopi Merapi dengan penambahan bangunan produksi dan program wisata edukasi kopi. Pemilik memiliki target peningkatan produksi dengan target peningkatan bahan baku pertahunnya untuk menghadapi peluang pasar yang berkembang tersebut. Rincian mengenai kapasitas produksi dan rencana/target peningkatan produksi dapat ditinjau pada halaman 97. Strategi yang diterapkan pada rancangan berupa penyediaan ruang bahan baku produksi yang dapat menampung hingga target produksi yang direncanakan. Rincian perhitungan kebutuhan jumlah dan ukuran rak penyimpanan bahan baku tersedia setelah tabel berikut.	halaman 97

**\*Perhitungan Kebutuhan Ruang Penyimpanan Bahan Baku (melanjudi respon review penguji no. 6)**

- kebutuhan: rak untuk menyimpan karung bahan baku-
- ukuran karung bahan baku: 10 - 25 kg per karung dengan dimensi karung 25 kg sekitar 60 cm x 40 cm x 15 cm.
- kapasitas gudang yang diperlukan dengan kondisi saat ini: 12 ton per tahun
- Frekuensi kedatangan bahan baku tidak konsisten setiap bulan, dengan buah kopi arabika tiba sekitar Mei hingga Juni, sedangkan robusta sekitar Juni hingga September, sesuai dengan waktu panen yang biasanya terjadi pada bulan-bulan tersebut. Mengingat rentang waktu kedatangan tersebut, diperlukan gudang yang mampu menampung total 12 ton bahan baku, dibagi selama 5 bulan. Oleh karena itu, kapasitas gudang yang ideal adalah 2,4 ton per bulan untuk memenuhi kebutuhan penyimpanan biji kopi secara efektif.

**~rencana/target peningkatan produksi~**

- dengan konsep terbaru melalui pengembangan p4s kopi merapi dan sistem wisata edukasi kopi hulu-hilir, diharapkan kedepannya bahan baku meningkat kira2 12 ton pertahunnya, sehingga dari produksi sekarang yang pertahunnya 12 ton, ditargetkan tahun berikutnya menjadi 24 ton, kemudian tahun berikutnya meningkat lagi jadi 36 ton dan kedepannya meningkat lagi menjadi 50 ton
- dengan target peningkatan jumlah bahan baku maksimal 50 ton dan kondisi penerimaan kopi tetap sama (5 bulan), maka diperlukan gudang penyimpanan bahan baku dengan kapasitas 10 ton per bulan.
- 1 ton = 40 karung dengan berat 25 kg, sehingga 10 ton = 400 karung
- Untuk menampung 400 bahan baku karung kopi berukuran 25 kg per karung, dengan asumsi setiap karung berukuran sekitar 60 cm x 40 cm x 15 cm, rak dengan dimensi standar 120 cm x 80 cm x 200 cm dapat menampung 4 karung per tingkat. Dengan ketinggian 2 meter, rak dapat memiliki 13 tingkat, sehingga setiap rak mampu menampung 52 karung. Oleh karena itu, dibutuhkan sekitar 8 rak untuk menampung 400 karung bahan baku kopi secara efisien.

# 06

## Lampiran.

- APREB
- Cek Plagiasi
- QR Code Produk Final
- Referensi

# Merapi Coffee Education Center

## Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Kreatif

Daerah istimewa Yogyakarta memiliki beragam macam wisata yang menarik bagi wisatawan lokal maupun wisatawan mancanegara sehingga kini menjadi destinasi wisata utama di Indonesia selain Bali. Jumlah kunjungan destinasi wisata di DIY yang kian meningkat berpotensi menyebabkan pelantikan wisatawan di objek wisata yang sudah ada, sehingga dibutuhkan objek wisata baru agar dapat memperluas destinasi wisata bagi wisatawan DIY.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dari DIY. Terdapat dua daerah penghasil kopi di DIY, salah satunya di lereng Merapi, Kab. Sleman. Kopi yang di hasilkan di lereng Merapi mempunyai cita rasa khususnya sendiri karena pengaruh dari kondisi iklim dan geografis tempat tumbuh tanamannya. Berada di lereng gunung berapi aktif, kebun kopi yang tersebar di lereng Merapi sempat terkena dampak letusan Gunung Merapi beberapa kali, terakhir pada tahun 2010. Pasca letusan Merapi tersebut, wisata di lereng gunung Merapi mengalami peningkatan jumlah pengunjung, diikuti dengan program pemerintah untuk memperluas kebun kopi di lereng Merapi yang terkena dampak tersebut. Dengan kondisi iklimnya yang mendukung kualitas hasil panen perkebunan kopi dan daya tarik wisata dari keindahan alam dan sejarahnya, Sleman Utara sangat cocok untuk dijadikan lokasi sentra kopi khas lereng Merapi.

Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) Kopi Merapi merupakan lembaga yang berfokus pada kegiatan edukasi berbagai ilmu terkait kopi. Sudah ada program wisata edukasi kopi pada lembaga ini namun belum bersifat kreatif sebagaimana kegiatan wisata dilakukan. Disamping itu, mitra usaha P4S Kopi Merapi yaitu Koperasi Kebun Makmur yang melakukan produksi kopi dari lereng Merapi ingin menambah kegiatan produksi di lokasi P4S Kopi Merapi.

Melihat potensi yang ada pada Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya Kopi Merapi dari sisi edukasi, wisata, dan produksi, perancang mencoba untuk menjembatani permasalahan dan potensi tersebut dengan melakukan redesign Pusat Pelatihan Pertanian & Perdesaan Swadaya (P4S) sebagai Pusat Edukasi Kopi Merapi menggunakan aplikasi pendekatan kreatif agar dapat mawadahi kegiatan edukasi, wisata, dan produksi kopi yang bersifat kreatif bagi pengunjung.





PUSAT PELATIHAN PERTANIAN DAN PERDESAAN SWADAYA KOPI MERAPI

## LATAR BELAKANG

### PENINGKATAN KUNJUNGAN WISATA DIY

Daerah Istimewa Yogyakarta adalah destinasi wisata populer dengan beragam bentuk wisata. Pada 2022, kunjungan wisatawan mencapai sekitar penemuan akibat pandemi COVID-19, menunjukkan antusiasme yang tinggi. Kabupaten Sleman mencatat kunjungan terbanyak dari wisatawan asing dan domestik. Untuk mengatasi potensi banjir wisatawan di objek wisata yang ada, diperlukan pengembangan objek wisata baru di DIY.

### POTENSI KOPI SEBAGAI KOMODITAS UNGGULAN DIY

Dengan 73% lahan pertanian, sektor pertanian menjadi pilar ekonomi dan penyerap tenaga kerja di DIY. DIY menghasilkan kopi di lereng Merapi, Sleman, dan Bukit Meru. Kopi Progo, meskipun produksinya tidak sebesar daerah lain, kopi DIY memiliki karakteristik unik, namun belum dikenal seperti kopi Aceh Gayo, Toraja, atau Bali Kintamani. Sebuah upaya diperlukan untuk meningkatkan pengenalan kopi DIY.

### POTENSI SLEMAN UTARA SEBAGAI SENTRA KOPI

Pasca letusan Merapi, wisata di lereng gunung Merapi meningkat, menarik wisatawan domestik dan mancanegara. Aktivitas vulkanik Merapi menyebarkan lahan yang dimanfaatkan untuk menanam berbagai komoditas, termasuk kopi. Perkebunan kopi di lereng selatan Merapi sudah ada sejak tahun 1930 dan 2010, namun pemerintah terus menggalakan perkebunan lahan. Wilayah Sleman Utara, dengan potensi kopi sebagai daerah tinggi, didukung oleh Desa Pertanian dan Kembangkan Pangan Sleman untuk menjadi sentra kopi guna mewujudkan ekonomi produktif.

### CITA RASA KHAS KOPI LERENG MERAPI

Kopi yang dibudidayakan di lereng selatan Merapi adalah jenis robusta dan arabika, yang tumbuh dengan cita rasa khas berkat tanah vulkanik. Letusan Merapi memisahkan keasaman lahan, mandukung pertumbuhan kopi yang segar, tebal, dan ringan meski tidak tahan pekat. Keasaman tanah, Alin, dan tingkat kesuburan yang tepat mendukung kualitas kopi. Untuk mempertahankan cita rasa khas, diperlukan upaya menjaga kualitas proses produksi.

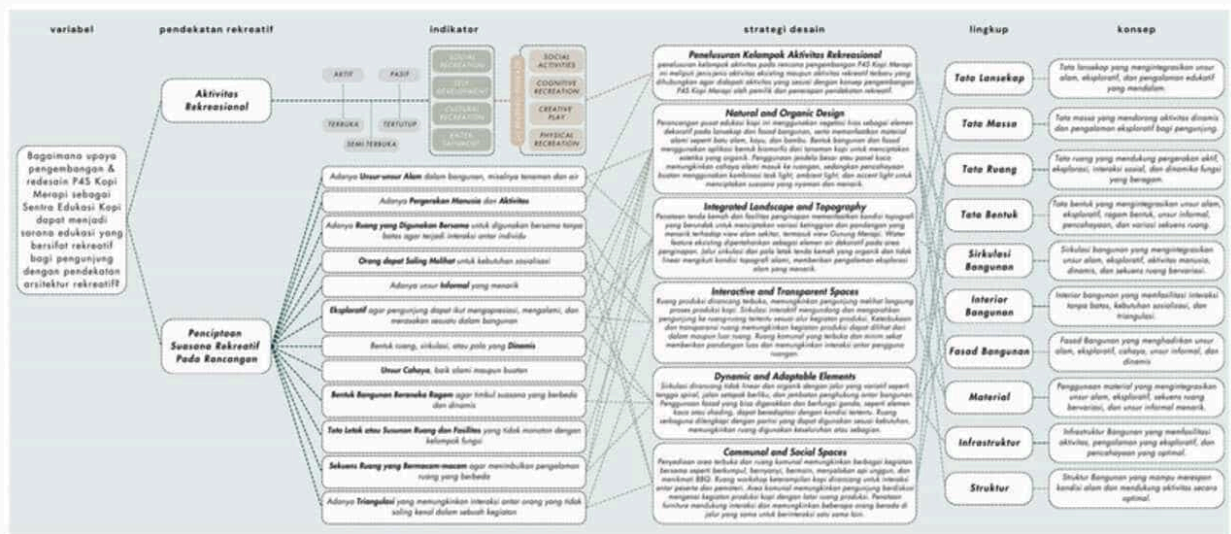
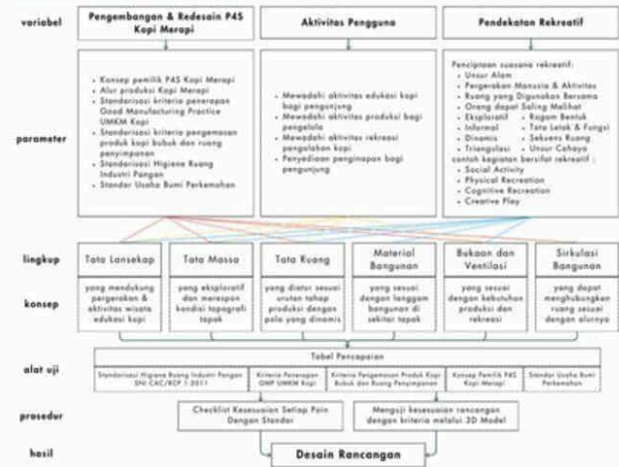
### PUSAT PELATIHAN PERTANIAN & PERDESAAN SWADAYA KOPI MERAPI

P45 Kopi Merapi, yang berlokasi di Dusun Patung, Desa Kapuharjo, Kec. Cangriman, Kab. Sleman, DIY, bekerja sama dengan Koperasi Kabin Makmur sebagai mitra usaha. P45 Kopi Merapi fokus pada edukasi proses pengolahan kopi dan keterampilan terkait, serta menyediakan aktivitas wisata edukasi kopi. Meskipun program wisata edukasi sudah ada, belum sepenuhnya rekratif. Koperasi Kabin Makmur menyediakan ketersediaan ruang produksi dan berencana menambah fasilitas di P45 Kopi Merapi. Rencana pengembangan ini bertujuan menjadikan P45 sebagai sentra edukasi kopi sekaligus tempat produksi dan objek wisata rekratif.

### ARSITEKTUR REKREATIF SEBAGAI PENDEKATAN

Rencana arsitektural bertujuan memperbaiki lingkungan agar lebih fungsional, indah, aman, dan menarik (Gold, 1980). P45 Kopi Merapi perlu mengembangkan kegiatan edukasi dengan memunculkan elemen wisata. Saat ini, pusat wisata edukasi kopi di P45 sebagian besar bersifat passif seperti presentasi materi, dengan sedikit aktivitas partisipatif seperti mengunjungi kebun kopi dan tempat penampakan. Diperlukan pendekatan arsitektur untuk membuat wisata edukasi kopi lebih rekratif dan menarik bagi pengunjung.

## KERANGKA BERPIKIR



## PROFIL LOKASI PERANCANGAN



Bangunan Eksisting Pada Lokasi Tapak P45 Kopi Merapi

Pada lokasi tapak P45 Kopi Merapi eksisting terdapat bangunan gedung serbaguna, greenhouse, glampong, bangunan kamar mandi dan wc, dan waring kopi kali petung. Selain bangunan tersebut, sudah tersedia lahan untuk camping, lahan parkir dan kebun kopi. Pada sebelah utara gedung serbaguna terdapat Waring Kopi Tugu Ambruk yang sudah dikuasai oleh pemilik P45 Kopi Merapi untuk kebutuhan pengembangan P45 Kopi Merapi kedepannya.



P45 Kopi Merapi mempunyai konsep langgam bangunan jawa tradisional dan modern dengan fasad bentuk gunung sebagai brandingnya.



Rencana Pengembangan & Redesain P45 Kopi Merapi

P45 Kopi Merapi mempunyai rencana untuk mengembangkan fungsi fasilitas yang tersedia dan melakukan redesain pada sebagian bangunannya. Rencana tersebut diawali dengan kembali adanya kebutuhan untuk penambahan tempat produksi kopi merapi kebutuhan untuk pengembangan fungsi wisata edukasi kopi. Berikut konsep pengembangan yang direncanakan oleh P45 Kopi Merapi berdasarkan bangunan eksistingnya.

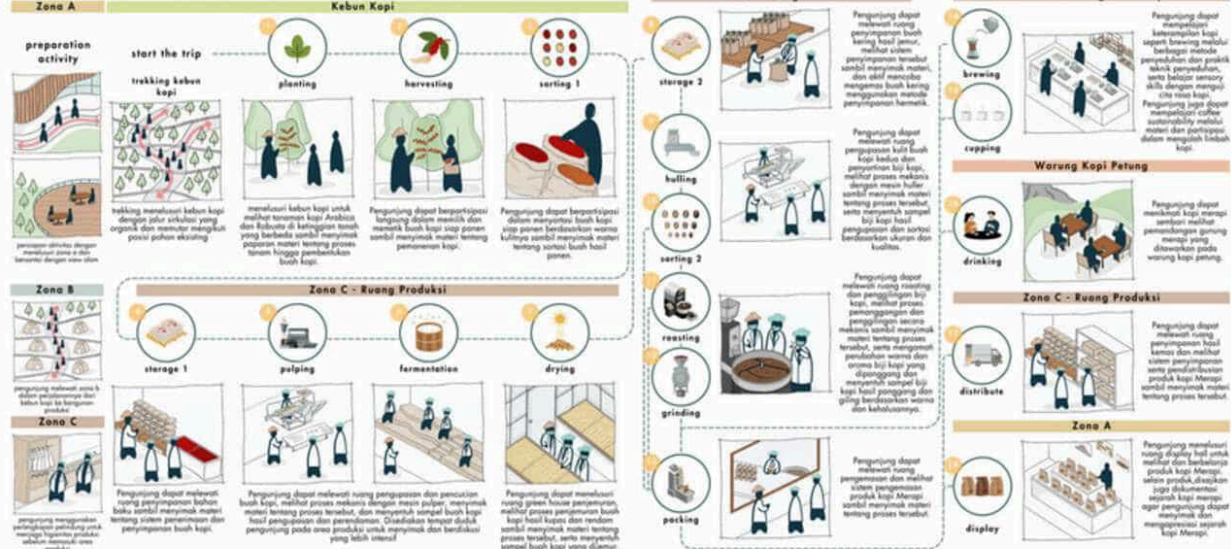


## DESIGN GUIDELINES

### KONSEP PERANCANGAN DENGAN APLIKASI PENDEKATAN REKREATIF

## KONSEP FIGURATIF RANCANGAN

### KONSEP KEGIATAN WISATA EDUKASI KOPI BERDASARKAN TAHAP OLAH KOPI



## BLOCK PLAN



Penempatan main entrance di area gedung serbaguna pada utara tapak dipilih untuk mendukung fungsi utama P4S Kopi Merapi sebagai pusat edukasi dan titik awal program rekreasi edukasi kopi yang menjadi program unggulan dalam rancangan ini.

Rancangan pada bagian utara tapak merupakan rancangan yang baru secara keseluruhan, sedangkan rancangan baru pada bagian selatan tapak merupakan redesign dari sebagian bangunan eksisting pada tapak yang diintegrasikan dengan bangunan eksisting pada P4S Kopi Merapi.

#### keterangan:

- Rancangan Baru**
1. Zona A: Gedung Serbaguna
  2. Zona B: Area Penginapan
  3. Zona C: Bangunan Produksi
  4. Kebun Kopi Baru
  5. Parkir Utama
  6. Parkir Selatan
- Eksisting**
- a. Pengalasan Penginapan & Produksi
  - b. KM/VK Area Penginapan
  - c. Warung Kopi Petung
  - d. Kebun Kopi Eksisting
  - e. Sirkuit Jeep Merapi
  - f. Rumah Pemilik
  - g. Warung Mula
  - h. Kebun Sayur Eksisting

## SITE REGULATION

### KDB

MAKSIMAL

40%

Maksimal 40%  
23179 m<sup>2</sup> x 40% = 9271,6 m<sup>2</sup>

TERCAPAI

7,6%

KDB desain : 1767,583 m<sup>2</sup>

Sudah Memenuhi Regulasi

### KDH

MINIMAL

20%

Minimal 20%  
23179 m<sup>2</sup> x 20% = 4635,8 m<sup>2</sup>

TERCAPAI

73,4%

KDH desain : 17020 m<sup>2</sup>

Sudah Memenuhi Regulasi

#### Garis Sempadan Bangunan

Garis sempadan bangunan dari jalan lingkungan dan jalan desa berupa 6 meter dan dari jalan kampung berupa 3,5 meter digunakan sebagai parkir kendaraan.

Topografi tapak P4S Kopi Merapi yang berada di kaki Gunung Merapi memiliki kontur tidak rata dan berundak dengan perbedaan ketinggian hingga 17 meter dari titik tertinggi ke terendah dalam tapak perancangan. Analisis topografi ini bertujuan untuk memahami pengaruh ketinggian terhadap pemandangan, relasi antar bangunan, struktur, dan sirkulasi. Kontur tapak sebagian telah diolah untuk penggunaan bangunan eksisting, dan perbedaan ketinggian ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan orientasi bangunan dalam menangkap potensi pemandangan yang ada.



20512018  
Siti Chairunisa

Dosen Pembimbing  
M. Galih Gunagoma, ST., M.Sc.

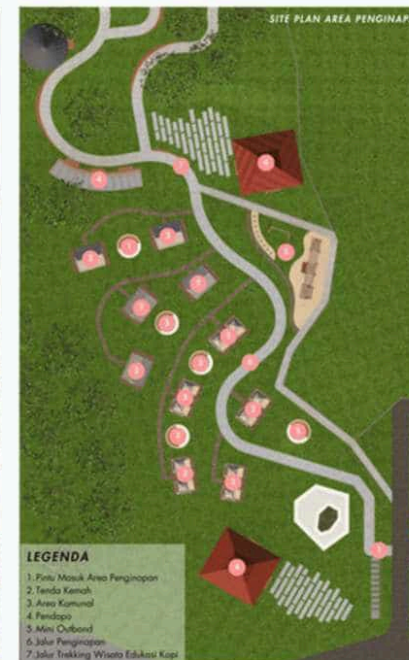
Dosen Penguji  
Hasluti Saptorini, Ir., M.A.  
Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.

UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
ARCHITECTURE

3

APREB  
4/5



20512018  
Siti Chairunisa

Dosen Pembimbing  
M. Galieh Gunagama, ST., M.Sc.

Dosen Penguji  
Hastuti Saptorini, Ir., M.A.  
Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.



PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

4



RUANG PRODUKSI TERBUKA



RUANG ROASTING BIJI KOPI



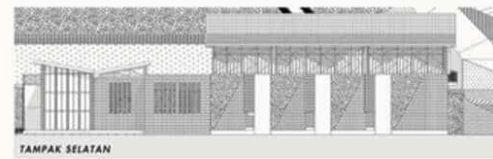
RUANG WORKSHOP KETERAMPILAN KOPI



AREA KOMUNAL



POTONGAN A-A'



TAMPAK SELATAN



TAMPAK BARAT



DENAH LANTAI 1



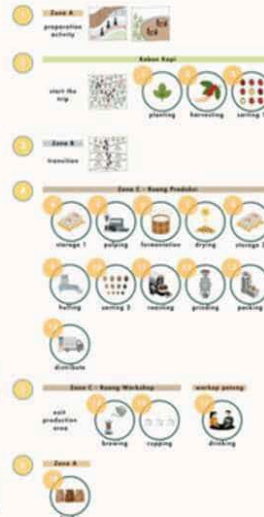
DENAH LANTAI 2



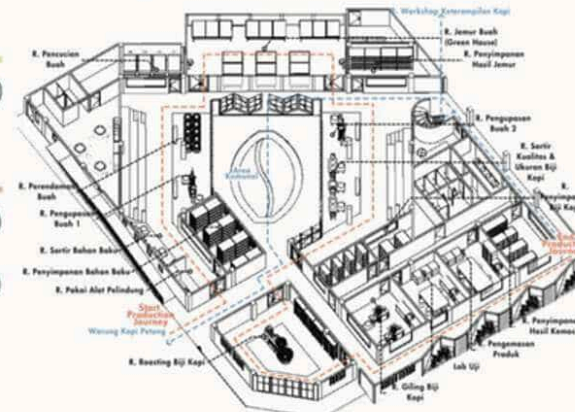
BANGUNAN PRODUKSI

## PERJALANAN WISATA EDUKASI KOPI

Rute Perjalanan Kegiatan Wisata Edukasi Kopi Keseluruhan



Rute Perjalanan Kegiatan Wisata Edukasi Kopi pada Zona C - Ruang Produksi



**Rute Merah**  
Perjalanan wisata edukasi kopi pasca panen dimulai dengan melihat proses pengolahan kopi, mulai dari buah kopi utuh yang dikupas, dilembar, dikeringkan, dikupas kembali hingga menjadi biji kopi, lalu dipanggang, digiling, dikemas, dan disimpan untuk distribusi.

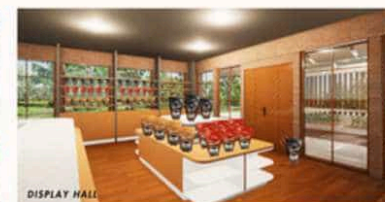
**Rute Biru**  
Setelah menyelesaikan perjalanan wisata edukasi kopi pasca panen, pengunjung dapat secara bebas mengunjungi R. Workshop Keterampilan Kopi, Area Komunal, Area Warung Kopi Petung sebelum kembali ke titik akhir dari perjalanan kegiatan wisata edukasi kopi ini.



KEBUN KOPI BARU



GREEN HOUSE



DISPLAY HALL

20512018  
Siti Chairunisa

Dosen Pembimbing  
M. Galih Gunagama, ST., M.Sc.

Dosen Penguji  
Hasluti Saptorini, Ir., M.A.  
Hanif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.

UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR  
ARCHITECTURE



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia  
Gedung Moh. Hatta  
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext.2301  
F. (0274) 898444 psw.2091  
E. perpustakaan@uii.ac.id  
W. library.uui.ac.id

## SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2551203958/Perpus./10/Dir.Perpus/XI/2024

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Siti Chairunisa  
Nomor Mahasiswa : 20512018  
Pembimbing : M. Galieh Gunagama, ST., M.Sc.  
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur  
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi Dengan Pendekatan Rekreatif

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **3 (Tiga) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 12/13/2024

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.

# Merapi Coffee Education Center



Perancangan Pusat Edukasi Kopi Merapi  
Dengan Pendekatan Kreatif



Please scan here.



# REFERENSI

"Sightseeing factory" in China celebrates the heritage of red vinegar. (2023). Retrieved from dezeen: <https://www.dezeen.com/2023/11/07/lal-design-studio-yongchun-vinegar-sightseeing-factory-china/>

Cahyani, P. N. (2016). Penyutradaraan Program Televisi Dokumenter Potret Secangkir Kisah Dari Merapi. Retrieved from <http://digilib.isi.ac.id/id/eprint/2652>

(n.d.). Diskusi dan Sharing SNI Biji Kopi. Badan Standarisasi Nasional. Retrieved from [https://binaumk.bsn.go.id/uploads/materi/master\\_file/c0f626e0ab83bbfbb0eaae8c7c5fe0d4.pdf](https://binaumk.bsn.go.id/uploads/materi/master_file/c0f626e0ab83bbfbb0eaae8c7c5fe0d4.pdf)

Gold, S. M. (1980). Recreation Planning and Design. McGraw Hill.

Hibah 50 Ribu Tanaman Kopi, Sri Sultan Harapkan Petani Tingkatkan Produktivitas. (2022). Retrieved from Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta: <https://jogjapro.go.id/berita/hibah-50-ribu-tanaman-kopi-sri-sultan-harapkan-petani-tingkatkan-produktivitas>

Industri Kopi. (2022). Retrieved from AEKI - Asosiasi Eksporir Dan Industri Kopi Indonesia: <https://www.aeki-aice.org/industri-kopi/>

Lubis, A. R. (2012). Discovery World Medan Arsitektur Kreatif Edukatif. Retrieved from <https://123dok.com/document/rz3d15my-discovery-world-medan-arsitektur-rekreatif-edukatif.html>

Mulhi, S. A. (1999). Fasilitas Rekreasi Wisata Tirta pada Kawasan Pasar Terapung di Banjarmasin Kalimantan Selatan. Retrieved from <https://dspace.uin.ac.id/handle/123456789/2616>

Otten Coffee Experience / Realrich Architecture Workshop. (2023). Retrieved from Archdaily: <https://www.archdaily.com/994475/otten-coffee-experience-realrich-architecture-workshop>

Pambudi, A. K. (2021). Dinamika Kelompok Tani Tunas Harapan Dalam Proses Produksi Kopi Madu Merapi Di Dusun Pentingsari Desa Umbulharjo Kecamatan Cangkringan. Retrieved from <https://etd.umy.ac.id/id/eprint/3244/>

Patel, M. (2021). Recreational Spaces : Order, Aesthetics, and Values. Retrieved from [https://issuu.com/manali.patel/docs/22.05\\_final\\_draft\\_recreational\\_spaces\\_compressed](https://issuu.com/manali.patel/docs/22.05_final_draft_recreational_spaces_compressed)

Peran Kawasan Merapi bagi Pertanian. (2018). Retrieved from Sustainable Landscape: <https://www.sustainable-landscape.org/berita-detail.php?id=31#:~:text=Tanah%20subur&text=Muntahan%20material%20dari%20erupsi%20Merapi,%20Dbuahan%20kopi%20dan%20tembakau>

Perkembangan Pariwisata D.I. Yogyakarta, Desember 2023. (2024). BPS Provinsi D.I Yogyakarta. Retrieved from <https://yogyakarta.bps.go.id/pressrelease/2024/02/01/1563/perkembangan-pariwisata-d-i-yogyakarta-desember-2023.html>

Rachmawati, D., & Salsabila, T. E. (2021). Analisis Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kopi Di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/351154564\\_Analisis\\_Kesesuaian\\_Lahan\\_untuk\\_Tanaman\\_Kopi\\_Kecamatan\\_Cangkringan\\_Laporan\\_Ilmiyah\\_Geografi\\_UNESA\\_Bentanglahan\\_Yogyakarta\\_Geografi\\_2019B\\_40404058\\_Devinda\\_Rachmawati\\_Tasya\\_Eka\\_SH](https://www.researchgate.net/publication/351154564_Analisis_Kesesuaian_Lahan_untuk_Tanaman_Kopi_Kecamatan_Cangkringan_Laporan_Ilmiyah_Geografi_UNESA_Bentanglahan_Yogyakarta_Geografi_2019B_40404058_Devinda_Rachmawati_Tasya_Eka_SH)

Statistik Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2023. (2023). BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. Retrieved from <https://yogyakarta.bps.go.id/publication/2023/09/26/dd1867e4d3bb00d1150c65fd/statistik-daerah-daerah-istimewa-yogyakarta-2023.html>

Zuastika, I. (2010). Family Adventure World (Dunia Petualangan Keluarga) Arsitektur Kreatif. Retrieved from <https://123dok.com/document/ozlmg5oq-family-adventure-world-dunia-petualangan-keluarga-arsitektur-rekreatif.html>

