

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Kopi

2.1.1 Kopi secara umum

Kopi sudah menjadi bagian hidup bagi sebagian orang, meminum kopi bukan hanya sekedar mencari energi tambahan melainkan juga sudah menjadi gaya hidup masyarakat. Hanya dua biji kopi yang dibudidayakan dan tersedia secara komersial di antara 100 spesies dalam genus kopi, yaitu kopi *arabica* (Arabika) dan kopi *canephora* (Robusta), dengan persentase masing-masing 56% dan 44%. (Boadu et al., 2024). Terutama di Indonesia, kopi sudah menjadi kebiasaan yang dapat diminum baik disetiap saat mau pagi ataupun malam. Sebagian besar kopi yang diproduksi adalah kopi robusta (*Coffea canephora* var. *robusta*), yaitu 10,5 juta kantong (88,61%) dan selebihnya merupakan kopi arabika (*Coffea arabica*) dan liberika. Produksi kopi mencapai 794,8 ribu ton, yang dipasok dari perkebunan rakyat sebanyak 790 ribu ton dan 4,8 ribu ton dari perkebunan besar (Marthen P et al., 2024).

Robusta merupakan jenis kopi yang paling banyak ditanam di seluruh dunia, terutama di daerah tropis, seperti di Asia Tenggara, Afrika, dan Brasil. Biji kopi robusta memiliki rasa lebih pahit, kandungan kafein lebih tinggi, keasaman rendah dan lebih berat dibandingkan dengan biji kopi arabika. Oleh karena itu, robusta sering digunakan pada berbagai jenis. (Marthen P et al., 2024). Adapun kebutuhan klimatologis dari robusta dan arabica memiliki kebutuhan yang berbeda beda. Robusta sendiri dapat ditanam pada media tanam seperti dapat tumbuh optimal pada suhu rata-rata antara 22-28°C dan memerlukan curah hujan sekitar 2000-2500 mm per tahun. Tanaman ini dapat tumbuh di ketinggian antara 0 hingga 800 meter di atas permukaan laut (mdpl). Kopi Arabika sendiri Kopi arabika lebih sensitif terhadap kondisi iklim. Tanaman ini tumbuh baik pada suhu antara 16-22°C dan memerlukan curah hujan tahunan sekitar 1000-1500 mm. Ketinggian optimal untuk

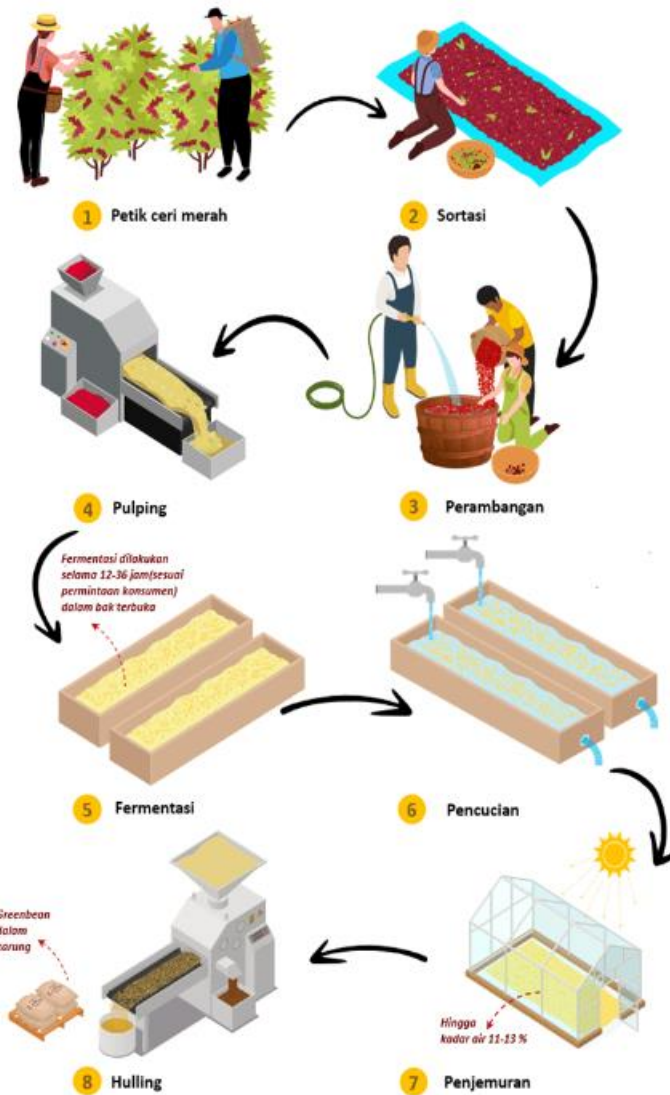
penanaman kopi arabika adalah antara 1000 hingga 2100 mdpl, di mana semakin tinggi lokasi, semakin baik kualitas rasa kopi yang dihasilkan (Alvarian Putri Leo et al., 2023).

2.1.2 Tinjauan Produksi dan Pengolahan Kopi

Tahap pada penciptaan rasa dari kopi dimulai dari perkebunan yang mempengaruhi rasa dari kopi. Oleh karena itu perkebunan juga mempengaruhi rasa yang ada dari kopi. Proses utama dari produksi kopi yang dijalani petani ada beberapa pengolahan seperti :

1. Penanaman
2. Perawatan dan Lahan
3. Pemetikan
4. Proses setelah petik (proses pasca panen)
5. Pengupasan
6. Penyortiran
7. Fermentasi
8. Pencucian
9. Pengeringan
10. Penyangraian
11. Penggilingan
12. Pengemasan

Proses pasca panen bermula dari memetikanya ceri kopi, hingga berbentuk biji kopi yang siap sangrai. Seharusnya produksi kopi yang baik dimulai dari penanaman hingga pengemasan produk, baik produk masih berbentuk biji ataupun yang sudah digiling. Adapun skema sebagai berikut



Gambar 2.1 Skema Proses Pengolahan Kopi

Sumber : https://www.researchgate.net/figure/Proses-Pengolahan-Kopi-Fully-Washed_fig5_358460008

A. Proses Pengolahan Produksi Kopi

Pengolahan merupakan proses pasca panen dari kopi, Setelah dipetik, ceri kopi dibawa ke tempat pengolahan untuk memisahkan biji dari kulitnya. Biji kopi kemudian dikeringkan hingga tingkat kelembabannya mencapai 11-12% agar aman disimpan dan tidak membusuk. Proses pengolahan ini diperlukan untuk menghasilkan green bean, dan setiap metode pengolahan memberikan karakter rasa yang unik pada kopi. (Aizeindra, 2023).

Terdapat berbagai jenis pengolahan kopi, diantaranya sebagai berikut :

1. Natural Process

Proses natural, atau dry process, adalah teknik pengolahan kopi tertua, di mana ceri kopi yang baru dipanen dijemur di atas permukaan plastik, teras bata, atau meja pengering beraliran udara. Ceri perlu dibolak-balik secara berkala selama penjemuran agar kering merata dan bebas dari jamur. Dalam metode ini, ceri dikeringkan utuh, sehingga lapisan-lapisannya mengalami fermentasi alami seiring kulitnya mengelupas sendiri. (Aizeindra, 2023).

2. Washed Process

Proses *Washed Process*, atau pencucian, bertujuan untuk menghilangkan seluruh lapisan kulit ceri kopi sebelum pengeringan. Setelah dipanen, ceri kopi diseleksi dengan direndam dalam air; ceri yang mengapung dibuang, sementara yang tenggelam dianggap matang dan diproses lebih lanjut. Kulit luar dan daging ceri dihilangkan menggunakan mesin depulper, lalu biji kopi dicuci lagi dalam bejana air untuk meluruhkan sisa-sisa kulit melalui fermentasi. Durasi fermentasi, umumnya 24-36 jam, bergantung pada suhu, ketebalan lapisan getah, dan kadar enzim; semakin hangat suhu, semakin cepat prosesnya. (Aizeindra, 2023).

3. Semi- Process

Proses semi-washed, atau 'giling basah', yang umum di Indonesia melibatkan dua tahap pengeringan. Setelah dipanen, kulit luar ceri kopi dikupas dengan depulper, lalu biji dikeringkan hingga mencapai kelembaban 30-35%. Kemudian biji dikupas lagi hingga menjadi green bean, yang dikeringkan lebih lanjut sampai tingkat kelembaban ideal untuk penyimpanan, yaitu sekitar 11-12%.

4. Honey Miel Process

Honey process, mirip dengan pulped natural, umum di Amerika Tengah seperti Costa Rica dan El Salvador, dan kini semakin populer di Indonesia. Dalam metode ini, ceri kopi dikupas menggunakan mesin dengan sedikit air, berbeda dari pulped natural yang lebih banyak menggunakan air. Mesin depulper dikontrol untuk menyisakan sebagian daging buah (disebut *miel* dalam bahasa Spanyol, yang berarti "madu") yang melekat pada biji sebelum dijemur. Lapisan lendir yang tersisa ini, atau *mucilage*, memberi

biji tekstur lengket—itulah asal nama "honey process," bukan karena ada madu asli.(Aizeindra, 2023)

B. Proses Mekanisme Produksi Kopi

Dalam pengolahan kopi biji bersih (green bean) terbagi menjadi 2 area yaitu area di perkebunan dan industri pabrik. Pertama dalam tahap di kebun buah kopi dipetik dan di sortasi. Kedua hasil dari sortasi tersebut diolah di tempat pengolahan kopi atau industri pabrik kopi (PUTRA, 2017).



Gambar 2.2 Skema Proses Produksi Kopi

Sumber : Silvia (2013) diilustrasikan ulang oleh penulis (2024)

Berikut uraian dari setiap proses produksi yang dilalui kopi hingga menjadi biji kopi bersih (Amlina et al., 2023):

1. Pemetikan
2. Sortasi Kebun

Proses penyortiran buah kopi dilakukan untuk memisahkan buah berkualitas tinggi (buah merah yang sudah matang) dari buah yang berkualitas rendah (buah yang cacat, berwarna hitam, pecah, berlubang, atau terserang penyakit). Selain itu, penyortiran ini juga bertujuan untuk menghilangkan kotoran, seperti ranting, daun, tanah, dan bahan asing lainnya.

3. Pengupasan (Pulping)

Buah kopi yang baru dipanen perlu segera *dipulp* atau di kupas agar proses pembersihan lebih mudah dan hasilnya lebih optimal. Di gudang Kecamatan Bukit, mesin yang digunakan untuk proses pengupasan kopi sama dengan metode basah, yaitu

menggunakan mesin silinder pulper. Pada proses ini, air disemprotkan ke dalam silinder bersama buah kopi, membantu mekanisme aliran buah ke dalam silinder sekaligus mempermudah penggilingan buah yang lebih keras.

4. Fermentasi

Pada metode semibasah, fermentasi dilakukan selama sekitar 12 hingga 36 jam. Proses ini umumnya diterapkan pada kopi arabika dengan tujuan menghilangkan sisa lapisan lendir pada kulit tanduk biji kopi setelah proses pengupasan serta untuk menciptakan cita rasa seduhan yang lembut dan seimbang.

5. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan sisa lapisan lendir hasil fermentasi yang masih menempel pada kulit tanduk biji kopi. Proses ini biasanya dilakukan di dalam bak khusus.

6. Pengeringan Pertama

Secara umum, proses pengeringan biji kopi serupa dengan metode basah penuh, yaitu dilakukan dengan memanfaatkan lantai jemur dan kanopi sebagai sarana pengeringan.

7. Pengupasan kulit tanduk (Hulling)

Pengupasan kulit kopi hardskin bertujuan untuk memisahkan biji kopi dari kulit tanduknya. Hasil dari proses ini dikenal sebagai kopi beras atau kopi asalan. Proses pengupasan tersebut dilakukan menggunakan mesin huller, yang digunakan di hampir semua gudang di Kecamatan Bukit untuk pengolahan biji kopi.

8. Pengeringan Kedua

Biji kopi yang telah melalui proses pengupasan disebut biji asalan dan kemudian dijemur kembali untuk menurunkan kadar airnya. Standar kadar air maksimum untuk biji kopi asalan adalah 13-15% untuk menjaga kualitas biji dan mencegah kerusakan saat memasuki mesin sortasi (suton). Jika kadar airnya masih melebihi standar, biji kopi akan dijemur ulang agar kualitasnya meningkat.

Proses penjemuran ini tetap dilakukan di lantai jemur, atau di bawah kanopi saat cuaca hujan.

9. Sorotasi Biji (Menggunakan mesin)

Setelah kadar air biji kopi mencapai 13-15%, biji kopi dimasukkan ke dalam mesin suton untuk proses sortasi. Proses ini bertujuan untuk memisahkan biji kopi asalan berdasarkan kualitas, yaitu sangat baik, baik, cukup baik, biji yang masih memiliki kulit tanduk, serta membuang kotoran yang mungkin ada. Mesin suton memiliki empat saluran pemisah; saluran pertama untuk biji berkualitas tinggi (kopi siap pakai) yang tidak memerlukan proses tambahan secara manual, saluran kedua untuk kopi DPS, saluran ketiga untuk kopi pangkal, dan saluran terakhir untuk kopi pixel. Semakin tinggi kualitas biji kopi, semakin tinggi pula nilai jualnya.

10. Sangrai/Roasting

Proses mengeluarkan air dalam kopi, mengeringkan dan mengembangkan bijinya, mengurangi beratnya memberikan aroma pada kopi tersebut. Ketika kopi dimasak ada suatu reaksi kimia yang menyertai sehingga karakter biji kopi pun berubah. Lebih lama biji kopi itu dimasak, semakin banyak pula bahan kimia yang berubah karakteristiknya.

11. Grinding

Aroma bubuk kopi yang baru digiling juga tidak kalah menggugah dan tak bisa dideskripsikan sensasinya sehingga menyediakan *budget* khusus hanya untuk *coffee grinder* seringkali dianggap sebuah harga yang pantas. Bagaimanapun, menggiling sendiri biji kopi di rumah akan memberi perbedaan cukup besar untuk kopi yang akan diseduh. Menggiling biji kopi tepat sebelum *brewing* memang baik agar partikel-partikel kopi yang mengandung segala keistimewaan dari karakter kopi bisa tetap segar sesaat sebelum diseduh. Semakin halus bubuk kopi, maka akan semakin banyak partikel-partikel yang akan terekspose dan—secara teori—membuat kopi jadi lebih banyak terekstraksi karena

banyaknya intensitas air yang mengalir di sela-sela partikel kopi yang kecil. Hasilnya pun rasa kopi yang lebih kuat dan intens.

2.1.3 Tinjauan Edukasi Kopi

Edukasi kopi tidak hanya pada orang yang sudah memiliki ketertarikan pada dunia kopi secara lebih mendalam. Akan tetapi, orang-orang awam yang tidak memiliki pengetahuan apapun tentang kopi juga dapat mempelajarinya dan dapat meningkatkan *awareness* tentang kopi yang ada disekitar mereka. Menurut *Speciality Coffee Association (SCA)* atau Asosiasi Kopi Dunia memiliki standar dalam pelatihan terhadap kopi. Edukasi dapat dimulai dari tahapan :

A. Pengantar Kopi

Memberikan pengetahuan dasar tentang kopi seperti asal-usulnya, bagaimana mencapai Indonesia, ada apa saja jenis kopi yang ada di dunia maupun di Indonesia, kriteria penanamannya, keunikan kopi tiap-tiap daerah yang ada di Indonesia dan sebagainya.

B. Pengantar Kopi untuk Professional

Pengantar Kopi sangat cocok bagi siapa saja yang baru mengenal kopi spesial. Edukasi ini memetakan perjalanan kopi dari asal-usulnya di Ethiopia hingga menjadi komoditas utama seperti sekarang. Kursus ini memberikan gambaran umum tentang rantai pasokan kopi spesial dan membahas topik-topik seperti sejarah dan budidaya, variabel yang memengaruhi kualitas kopi, dasar-dasar analisis sensorik, dasar-dasar pemanggangan, faktor kesegaran kopi, dan prinsip-prinsip penyeduhan. Selain itu, peserta didik akan membahas pentingnya kualitas air, kebersihan, dan pemeliharaan. Kursus interaktif ini juga mencakup cupping, proses khusus industri untuk mengevaluasi kopi melalui pengalaman sensorik.

C. Barista Skills / Keahlian Barista

Keterampilan Barista mengajarkan keterampilan praktis penting yang dibutuhkan di balik bar espresso seperti cara mengatur penggiling, membuat espresso, membuat busa dan tekstur susu untuk cappuccino, dan membuat seni latte serta eksplorasi masalah kesehatan dan keselamatan, protokol layanan pelanggan, dan praktik bisnis dasar. Kursus Dasar Keterampilan Barista memungkinkan peserta didik untuk memperoleh pemahaman awal tentang kopi itu sendiri serta

keterampilan dasar yang diperlukan untuk mengatur penggiling, membuat espresso, membuat busa dan tekstur susu serta teknik latte art sesuai standar kualitas sambil menerapkan praktik kesehatan dan keselamatan serta layanan pelanggan. Tujuan dan aktivitas pembelajaran praktis mempersiapkan peserta didik untuk melakukan tugas dasar utama seorang barista.

D. Brewing Skills / Keahlian Menyeduh

Brewing Skills mencakup berbagai metode penyeduhan kopi serta variabel penyeduhan yang memengaruhi kualitas. Pembelajaran langsung ditekankan dengan fokus pada profil gilingan, metode penyeduhan, pengukuran kekuatan kopi, dan grafik ekstraksi kopi.

Kursus Dasar Pembuatan Kopi memperkenalkan pada berbagai metode pembuatan kopi. Kursus dasar akan menerima instruksi langsung secara teoritis dan praktis untuk berbagai perangkat termasuk mesin pembuat kopi gravitasi otomatis dan manual, serta mesin pembuat kopi lain yang umum digunakan dalam budaya lokal mereka. Sasaran dan aktivitas pembelajaran praktis mempersiapkan peserta didik untuk menghasilkan minuman kopi yang lezat berdasarkan pemahaman tentang unsur-unsur penting pembuatan kopi dan analisis hasil minuman mereka.

E. Roasting / Sangrai

Pemanggangan mengajarkan tentang proses pemanggangan, termasuk siklus pemanggangan, tingkat pemanggangan, identifikasi cacat, perubahan fisik yang dialami biji kopi selama proses pemanggangan, serta manajemen ruang kerja dan produksi ramping.

Pelatihan Sangrai memberikan pemahaman kepada tentang proses pemanggangan, termasuk perubahan fisik yang terjadi selama proses dan cara mengendalikan aspek sensorik kopi dengan memanggang kopi dalam tingkatan terang atau gelap. Kemudian juga akan memperoleh pemahaman tentang struktur dasar mesin pemanggang, perawatan umum, dan pencegahan kebakaran. Sasaran dan aktivitas pembelajaran praktis mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti instruksi yang diberikan oleh pelatih untuk tiga proses pemanggangan yang berbeda dan mencatat data dan pengamatan yang relevan per proses pemanggangan menggunakan catatan pemanggangan yang sesuai.

F. Cupping Skills / Pelatihan Sensorik

Kursus Keterampilan Sensorik mencakup konsep dan keterampilan yang relevan dengan evaluasi kopi dan produk terkait. Konten kursus interaktif ini mencakup ilmu sensorik, protokol khusus industri, atribut sensorik umum kopi, pelatihan sensorik fisiologis, penerapan program sensorik, desain pengujian konsumen, aplikasi dalam bisnis, dan banyak lagi.

Cupping Skills memperkenalkan hal-hal penting evaluasi sensorik dengan cara yang praktis dan interaktif. Kursus ini menyelidiki cara indera manusia memengaruhi persepsi dan cara menerapkan pengetahuan ini saat mengevaluasi karakteristik alami kopi. Peserta didik memperoleh kemampuan untuk membedakan aspek sensorik tertentu dari kopi termasuk body, keasaman, kepahitan, dan banyak lagi. Kursus ini memperkenalkan referensi identifikasi aroma dan juga berfokus pada tujuan dan prosedur untuk melakukan cupping SCA. Peserta didik memperoleh wawasan tentang mengidentifikasi kualitas kopi spesial, serta ikhtisar tentang cara menerapkannya dalam bisnis. Sasaran dan aktivitas pembelajaran praktis secara khusus mempersiapkan peserta didik untuk mengidentifikasi perbedaan mendasar dalam atribut kopi, mengingat identifikasi aroma, dan menyiapkan cupping sesuai dengan Protokol Cupping SCA. Ujian tertulis menguji pengetahuan teoritis berdasarkan sasaran pembelajaran kursus Foundation.

2.2 Tinjauan Aroma

2.2.1 Aroma secara umum

Manusia diciptakan tuhan agar dapat merasakan dan mengenali lingkungan sekitar melalui indra yang telah di anugerahkan. Indra manusia terdiri dari indra penglihatan melalui mata, indra penciuman melalui hidung, indra pendengaran melalui telinga, indra peraba melalui kulit, dan indra pengecap melalui lidah. Dengan merasakan dan mengenali berbagai hal yang ada disekitarnya salah satunya melalui indra penciuman, manusia dapat membentuk emosi dan memori atas respon yang dirasakan dari sekitarnya. Menurut (Herz, 1998) bau terbukti dapat membangkitkan memori yang sangat emosional, serta emosi dan memicu suasana

hati. Indra penciuman juga digunakan dalam berbagai pekerjaan professional terutama pekerjaan kuliner agar dapat mencium aroma masakan atau minuman yang dibuat, salah satunya pada pekerjaan kuliner kopi.

2.2.2 Aroma dalam *Coffee Professional*

Indonesia sendiri memiliki banyak jenis kopi yang di edarkan dan di produksi. Seperti Dari jenis – jenis kopi yang ada, tiap tiap kopi memiliki karakteristiknya sendiri sendiri, seperti. *Arabica* memiliki karakteristik rasa manis dengan sedikit rasa karamel, kacang-kacangan, dan coklat. *Robusta* memiliki karakteristik rasa yang lebih kuat dan sedikit lebih keras. Kopi ini juga digambarkan memiliki rasa seperti kacang. (Aimee, 2024). Kopi indonesia yang memiliki berbagai jenis seperti Kintamani, Toraja, Gayo, dan sebagainya memiliki karakter rasa yang berbeda beda sehingga pengetahuan akan rasa harus dimiliki oleh ahli kopi. Tetapi, definisi rasa terlalu luas tidak dapat diklasifikan begitu saja. Sehingga para ahli kopi tidak dapat menjelaskan rasa hanya dari satu perspektif sensorik saja, tetapi harus dari berbagai perspektif sensorik.

Menurut (Adam S., 2021) bagi para profesional kopi, definisi “*Flavour*” adalah kata yang memiliki berbagai makna. Makna “*Flavour*” sendiri dibagi menjadi 3 bagian termasuk *fragrence*, *aroma*, dan *taste*. Definisi *fragrence* merupakan aroma kopi kering, *aroma* merupakan bentuk yang dikeluarkan ketika kopi bersifat basah, dan *taste* adalah keadaan kopi ketika diminum. Agar dapat mengetahui ketiga bagian tersebut para ahli kopi perlu melakukan pelatihan yang bernama *Cupping skill*. *Cupping skills* penting untuk mengetahui berbagai rasa dari kopi melalui indra manusia. *Speciality Coffee Association* atau Asosiasi Kopi Dunia, menjelaskan *Cupping skills* yang melibatkan berbagai indra, *Olfaction* (*Odors*: “hidung” yang bekerja) , *Gustation* (*Taste*: indera pengecap sedang bekerja), *Taction* (*Touch* : lidah sedang bekerja) (Adam S., 2021). Saat menghirup kopi secara menerus para ahli kopi membangun perpustakaan rasa internal untuk referensi di masa depan dan juga melatih memori otot untuk mencicipi/memeriksa kopi dengan sengaja. (Michael, 2021). Berdasarkan (Steen et al., 2023) Pengenalan bau sangat penting bagi seorang profesional kopi, karena mereka harus mampu

mengenali dan mendeskripsikan aroma dalam kopi. Dengan melatih indra pembau para ahli kopi memiliki memori dan pengalaman rasa yang dirasakan.

2.3 Tinjauan Ruang

2.3.1 Ruang

Dalam arsitektur ruang menjadi sesuatu yang sangat penting dalam perancangan. Ruang pada dasarnya sesuatu yang tidak dapat didefinisikan, karena ruang sendiri berhubungan antara objek dan subjeknya, seperti manusia. Ruang sebagai bentuk apriori membentuk struktur dimana tubuh kita bergerak dan benda-benda ditempatkan. Pergerakan tubuh kita sendiri, pengangkutan dan penanganan, sebagai jangkar di suatu tempat, misalkan ruang, sebuah kebebasan dalam ruang yang memungkinkan dinamika perpindahan seperti halnya pemberhentian di suatu tempat (Pellegrino & Jeanneret, 2009). Perpindahan manusia di suatu tempat dan berinteraksi dengan sesama subjek juga dapat menciptakan ruang yang tidak terlihat. Menurut (Sema SOYGENİŞ, 2013) ruang dapat tercipta karena secara fisik dan non fisik. Ruang arsitektur memiliki konotasi yang tidak material, meskipun itu adalah entitas fisik. Karakteristik fisik, bersama-sama dengan yang tidak berwujud, mendefinisikan ruang, namun salah satunya dapat mengesampingkan yang lain dan lebih berpengaruh dalam membuat ruang empat yang unik. Manusia dapat bergerak dan merasakan fisik dari suatu ruang berkat indra manusia setelah merespon lingkungannya. Berdasarkan pernyataan Pellegrino dan Sema SOYGENİŞ, penulis menyimpulkan bahwasanya ruang merupakan wadah manusia dapat melakukan aktivitas dan dapat bergerak dengan sendirinya sehingga manusia memiliki kebebasan didalamnya yang dapat dibatasi atau dilingkupi secara fisik maupun non fisik.

2.3.3 Ruang dan Aroma

Menurut (Borch & Böhme, 2014a) Hal ini berkaitan dengan poin penting kedua dari Pallasmaa, yaitu bahwa pertemuan pra-intelektual kita dengan arsitektur adalah pengalaman multisensorik. Pengalaman multisensorik dirasakan melalui berbagai atribut sensorik manusia bisa melalui penciuman, peraba,

penglihatan, dan sebagainya. Dimana setiap indra kita dapat menciptakan persepsi atas apa yang kita alami disekitar kita, seperti contohnya mendengar ruang bergema kita dapat mempersepsikan ruang tersebut memiliki kedalaman, sebagaimana juga tentang aroma dapat menciptakan persepsi manusia, termasuk persepsi terhadap ruang. Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh (Vilaplana & Yamanaka, 2015) menyebutkan persepsi penciuman ialah penggabungan “informasi yang dikumpulkan dan dimediasi oleh indera penciuman (bersama dengan informasi yang diperoleh melalui indera lain) dengan informasi yang diperoleh dari ingatan, pengenalan bau dan asosiasi. Persepsi terhadap bau sering tidak terlalu dirasakan oleh manusia, karena bau sendiri bersifat tidak terlihat.

Ruang selalu diisi oleh bau atau aroma yang diproduksi oleh komponen lingkungannya yang dipengaruhi oleh iklim dan kegiatan manusia. Manusia memproduksi bau atau aroma setiap saat, terkadang disadari, terkadang tidak disadari oleh mereka sendiri (Beer, 2007). Aroma dapat berasal dari objek seperti material, manusia dan sebagainya. Manusia mengeluarkan bau juga melalui aktivitas apa yang dilakukan dan berkaitan dengan objek tertentu. Aroma atau bau yang mengisi suatu ruang membentuk sebuah batasan yang ketika manusia memasuki ruang dapat merasakan aromanya.

Berdasarkan pernyataan Borch, Böhme, Vilaplan, Yamanaka, dan Beer penulis mensintesis keterhubungann aroma dan ruang. Dimana ruang adalah sesuatu yang dapat membuat manusia merasakan pengalaman multisensorik melalui berbagai indra yang dimilikinya, seperti penciuman. Melalui penciuman manusia dapat mendeteksi bau atau aroma dalam suatu ruang sehingga menciptakan persepsi yang berasal dari memori subjektifitas manusia terhadap suatu ruang. Melalui persepsi tersebut bau dapat menciptakan batasan ruang dengan identitas atau bau itu sendiri.

2.4 Atmosfer

Atmosfer dialami secara emosional sebelum dipahami secara intelektual. Dengan kata lain, kita merasakan sebuah ruang dan terpengaruh olehnya sebelum kita sampai pada apresiasi intelektual atau pemahaman tentangnya. (Borch & Böhme, 2014). Arsitektur melalui atmosfer dapat mencapai emosi, tidak hanya

emosi dari manusianya melainkan juga emosi yang dikeluarkan oleh ruang. Penerimaan emosi tersebut dapat diterima oleh manusia ketika manusia dapat merasakan keberadaannya. Arsitektur merupakan karya yang dapat menciptakan pengalaman ruang dengan mengkoneksikan tubuh manusia dengan karya. Menurut (Böhme, 2006) menekankan relevansi kehadiran tubuh subjek sebagai asal mula pengalaman arsitektural, dengan demikian melawan gagasan klasik tentang ruang geometris - spasial - dan fokus post-modern pada teori tempat (De Matteis, 2020). Kehadiran tubuh manusia dalam sebuah karya arsitektur berdasarkan atas respon sensorik manusia atas apa yang ada disekitarnya. Menurut (Borch & Böhme, 2014a) Hal ini berkaitan dengan poin penting kedua dari Pallasmaa, yaitu bahwa pertemuan pra-intelektual kita dengan arsitektur adalah pengalaman multisensorik. Sebuah ruang dilihat, dirasakan, didengar, dan lain-lain sebelum secara sadar dan intelektual direfleksikan.. Kemudian pernyataan menurut pallasmaa terkait atmosfer dan bau menurut adalah kualitas dalam arsitektur adalah tentang *ambient*, yaitu ketika suasana sebuah ruang menyatu dan meningkatkan pengalaman indrawi (Pallasmaa, 2014).

Melalui pernyataan Borch, Böhme dan Pallasmaa dapat dipahami bahwa karya arsitektur seharusnya dapat membawa kehadiran tubuh didalam sebuah ruang, kehadiran tubuh yang dibawa melalui pengalaman multisensorik yang dirasakan oleh manusia melalui indra manusia hingga akhirnya sebelum menjadi sebuah emosi yang dapat dirasakan manusia. Salah satu pengalaman sensorik manusia yang dapat dirasakan tetapi tidak dapat dilihat adalah aroma atau bau, dimana aroma atau bau bercampur menjadi satu dengan *ambient* dan membuktikan aroma atau bau dapat membangun atmosfer suatu ruang.

2.5 Smellscape

Bau menjadi bagian dilibatkan dalam berarsitektur, karena (Michael Bull, 2014) bau memberikan karakter pada objek dan tempat, membuatnya unik, lebih mudah dikenali, dan diingat. Oleh karena itu, perancang dan perencana kota harus memahami dan mempertimbangkan bau sebagai sumber daya dan elemen desain untuk *place-making*. *Smellscape* merupakan konsep yang dikembangkan seperti sama halnya *soundscape* dalam pembentukan ruang melalui aroma atau bau.

Smellscape menggambarkan pengalaman manusia yang terfragmentasi dan dibatasi ruang-waktu terhadap suatu tempat melalui bau, di mana kekuatan memori dalam merasakan bau ditekankan. Mengadopsi istilah *smellscape* dan mengacu pada lingkungan penciuman secara keseluruhan, tetapi dengan pengakuan bahwa sebagai manusia, kita hanya mampu mendeteksi hal ini secara parsial pada satu titik waktu, meskipun kita mungkin membawa citra mental atau memori dari *smellscape* secara keseluruhan. (Michael Bull, 2014).

Kemudian menurut (Xiao et al., 2018) *smellscape* berfokus pada pengalaman manusia dan menganggap bau sebagai tindakan (untuk merasakan) dan substansi (yang membentuk lingkungan). Melalui *smellscape* ini manusia dapat merasakan bau yang diciptakan dan dapat dikonstruksikan dalam sebuah ruang, kemudian dapat menciptakan tempat atau ruang yang memiliki fungsi, karakteristik, dan atmosfer tertentu melalui *ambient* sebagai bentuk konstruksi bau.

Tiap aroma dapat menciptakan atmosfer tersendiri yang dapat mewakili tiap ruangan yang ada, sehingga aroma dapat menciptakan ruangan itu sendiri berdasarkan fungsi ruangnya.

2.6 Studi Preseden

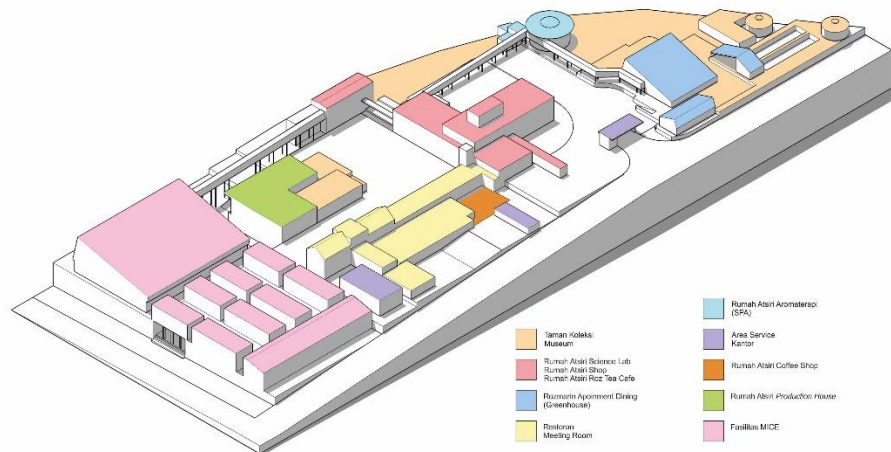
2.6.1 Rumah Atsiri, Indonesia



Gambar 2.3 Tampak depan Rumah Atsiri
(dokumentasi oleh : Construction+)

Rumah atsiri adalah salah satu tempat yang berfokuskan pada *educational tourism*. Rumah Atsiri sebelumnya merupakan pabrik yang bernama *Citronella Factory*, yang merupakan bentuk kerja sama antara Indonesia dan Bulgaria pada tahun 1963 yang kemudian direnovasi dengan tujuan

wellness, aromatic, and tourism. Lokasi yang berletakan pada Jl. Watusambang, Plumbon, Tawangmangu, Kab. Karanganyar, Jawa Tengah 57792 sekitar 40 kilometer dari Solo. Mengapa rumah atsiri ini menjadi studi preseden penulis karena Rumah Atsiri memiliki visi ingin mengenalkan tentang *essential oil* kepada masyarakat melalui edukasi dan wisata.



Gambar 2.4 Axonometri tata letak rumah atsiri

Rumah Atsiri berfokuskan pada *essential oil* sebagai objek utama yang akan dikenalkan, pengenalan objek tidak hanya sekedar pengenalan objek melalui tulisan. Pengenalan *essential oil* melalui berbagai sarana seperti seperti workshop. Workshop dilakukan agar masyarakat mengerti bentuk fisik maupun non fisik dari *essential oil* dengan berbagai fungsi melalui berbagai jenis *essential oil*. Kemudian Masyarakat juga dapat mengenalkan tanaman *essential oil* kepada masyarakat secara bebas tanpa harus melalui para petugas, dengan cara memaparkan berbagai jenis bunga yang memiliki aroma pada ruang terbuka, sehingga masyarakat dapat berinteraksi dengan bunga.



Gambar 2.5 Lokasi Workshop dilaksanakan



Gambar 2.6 Pemaparan bunga diruang terbuka

(dokumentasi oleh : Construction+)

Selain itu pengenalan pada *essential oil* tidak hanya melalui workshop dan pemaparan bunga secara langsung, pihak Rumah Atsiri juga menciptakan sebuah mini museum yang dimana masyarakat dapat pengalaman sensori menggunakan indra penciuman. Penekanan pengalaman sensori ini agar masyarakat yang berkunjung dapat merasakan berbagai aroma dari *essential oil* dan dapat mengingatnya atau dapat mengenali aroma apa yang diciumnya. Pengelanaan berbagai aroma melalui berbagai media yang masyarakat dapat berinteraksi dengan *essential oil* secara langsung.



Gambar 2.7 Media agar masyarakat dapat mencium



Gambar 2.8 Media agar masyarakat dapat mencium dan berinteraksi



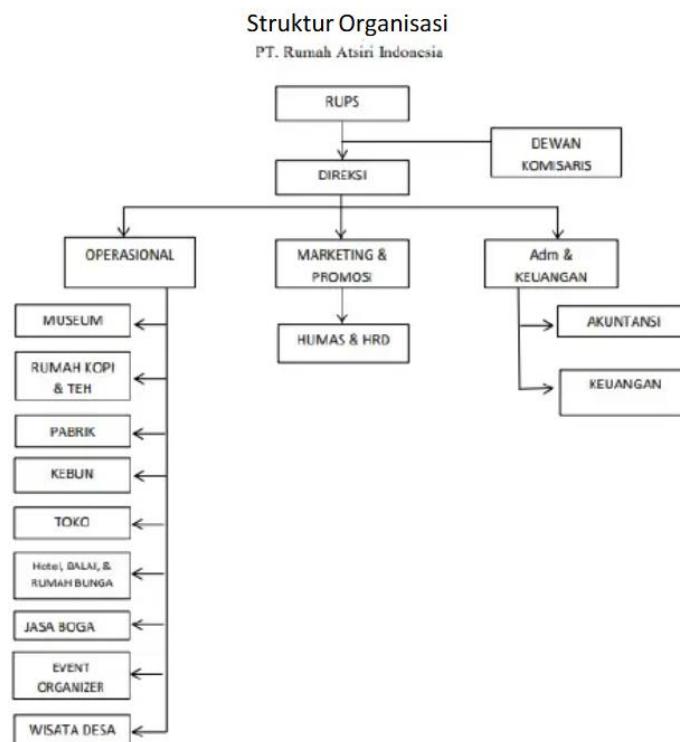
Gambar 2.9 Peta Rumah Atsiri.
(Sumber : Peta penjunjung miliki pribadi)



Gambar 2.10 Siteplan Rumah Atsiri.
(Sumber : <https://soloaja.co>)

Rumah atsiri selain memfokuskan pada pengenalan dan pembelajaran terhadap *essential oil* melalui pengalaman multisensorik dan pelatihan sensorik manusia, pada rumah atsiri terdapat juga *Production House* dan *Science lab* untuk mengembangkan berbagai jenis *essential oil*. *Production House* berguna untuk mengolah berbagai jenis *essential oil* dari bahan mentahnya sehingga Masyarakat juga dapat mengetahui tentang proses dari *essential oil*. *Science lab* sendiri digunakan untuk pengembangan *essential oil* yang dilakukan oleh tim RnD dari

Rumah Atsiri itu sendiri. Rumah Atsiri dijadikan studi preseden pada perancangan ini karena pada bagian pengenalan dan pembelajaran terhadap *essential oil* tidak hanya melalui tulisan melainkan juga secara interaktif. Pengetahuan tidak saja berdasarkan Tulisan tulisan tetapi juga dapat mengetahui berbagai jenis dan dapat merasakan aroma maupun bentuk fisiknya dan juga memberikan pengetahuan tentang system produksinya. Adapun struktur organisasi dari Rumah Atsiri, sebagai berikut



Gambar 2.11 Struktur Organisasi Rumah Atsiri.
(Sumber : Arsitektur Pariwisata 2019)

2.6.2 Tlibisi Coffee Factory, Georgia



Gambar 2.12 Coffee Production Plant

(Sumber : Archdaily)

Tbilisi Coffee Factory, merupakan bangunan yang terletak di Georgia dan berfokuskan pada produksi kopi, merasakan kopi, dan pameran kopi. Berfokuskan tidak hanya pada cara menikmati kopi, tetapi juga berfokuskan pada produksi kopi tentang cara pengolahannya. Tujuan utamanya adalah membuat space, yang dapat digunakan untuk produksi kopi dan edukasi kopi kepada masyarakat, agar masyarakat dapat memahami dari mana asal dari kopi itu berada dan cara pengolahannya.



Gambar 2.13 Perspektif Interior dari Tbilisi Coffee Factory

(Sumber : Archdaily)

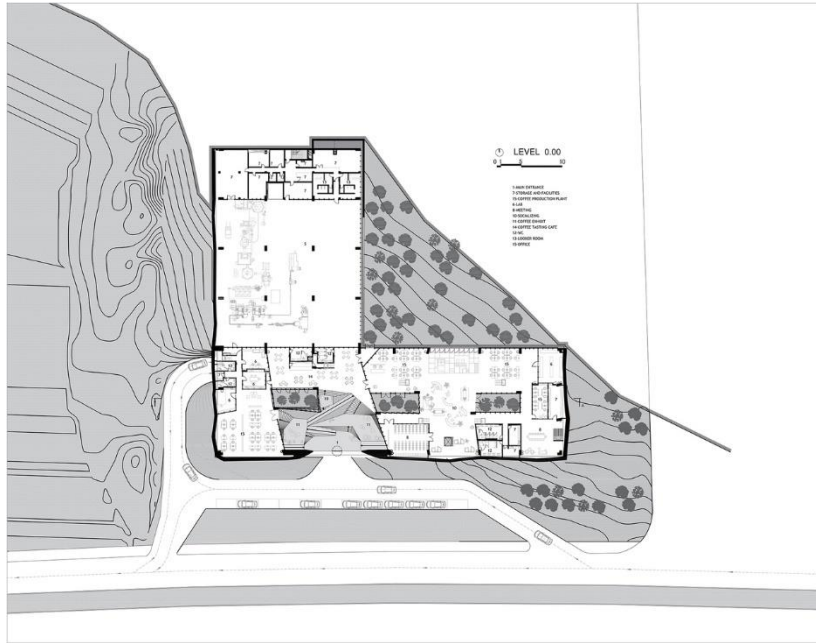
Proyek berfokuskan pada 2 hal yaitu produksi dan edukasi, sehingga sangat berpengaruh terhadap program ruang yang diciptakan. Bangunan ini memiliki

ruang ruang edukasi seperti, pameran kopi, area *testing* kopi, dan perpustakaan. Edukasi disini berfokuskan pada pelatihan merasa dari kopi itu sendiri, dengan pelatihan merasakan, menghirup, dan membuat kopi menjadi minuman itu sendiri. Selain itu edukasi untuk melihat bagaimana proses pembuatan juga dapat dilihat oleh pengunjung secara langsung. Pada produksi sendiri terdapat area produksi kopi yang cukup luas berisikan semua proses kopi setelah panen hingga menjadi siap jual. Selain itu, proyek ini berfokuskan pada area perkatoran untuk para pengelola yang ada seperti banyaknya area kantor, area loker, dan area komunal. Berfokuskan juga pada pengembangan produk kopi, proyek ini juga terdapat tempat riset untuk dilakukannya *riset and development product* agar dapat terus berinovasi.



Gambar 2.13 Perspektif Interior dari Tlibisi Coffee Factory
(Sumber : Archdaily)

Desain pada bangunan ini berfokuskan pada full-concrete dan didalamnya terdapat tanaman agar dapat merasakan tanaman dan tidak sekedar hanya bangunan semen saja. Juga mengandalkan pencahayaan secara alami dengan merespon memberi banyak bukaan pada bangunan agar ruangan terasa lebih hidup. Kemudian bangunan juga dikelilingi oleh berbagai tanaman pinus sebagai menciptakan atmosfer alami hutan sekaligus menjadikan view dari dalam keluar yang dikelilingi oleh pinus.



Gambar 2.14 Denah dari Tlibisi Coffee Factory
(Sumber : Archdaily)

2.6.3 Hasil Studi Banding

Item	Rumah Atsiri	Tlibisi Coffee Factory
Fasilitas	• Area perkebunan • Area pengolahan dan produksi • Laboratorium • Science Lab • Area Workshop • Area Spa dan Refleksi • Café dan resto • Toilet • Museum • Plaza • Amphiteather • Area Souvenir	• Area produksi kopi • Area pameran • Area pelatihan skill • Storage Kopi • Storage Servis • Toilet • Kantor • Laboratorium • Area Komunal • Area docking

	• Area Parfume Class • Area <i>Essence</i> Shop • Hotel dan Mice • Kantor pengelola • Storage Servis • Storage Hasil perkebunan	
Fungsi	• Perkebunan <i>Essense</i> • Menyimpan hasil perkebunan • Seminar • Riset dan Pengembangan Produk • Penjualan produk • Edukasi	• Proses produksi kopi • Pameran • Workshop • Penyimpanan produk mentah • Penyimpanan produk setelah proses • Penyimpanan servis • Edukasi • Toilet • Kantor • Laboratorium • Loading produk

Tabel 2.1 Tabel Komparasi Studi Preseden
(Sumber : Analisa Pribadi)

2.7 Tinjauan *Coffee Hub* atau Sentra Kopi

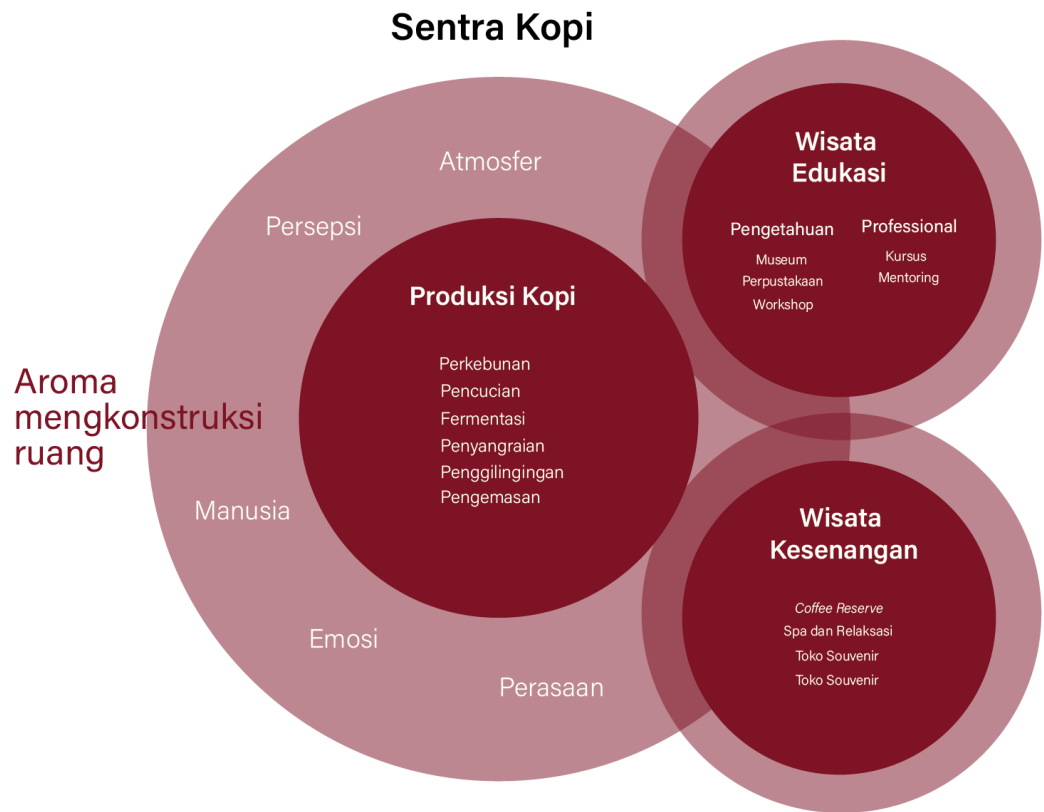
2.7.1 Tinjauan Sentra Kopi

Kata “*Hub*” adalah jaringan khusus yang saling terhubung secara longgar, sering kali berfokus pada tema pluralistik dengan tujuan mengembangkan kombinasi produk dan/atau layanan yang baru dan sering kali inovatif (Faber & Jonker, 2015). Menurut (Faber & Jonker, 2015) “*Hub*” juga terbentuk berdasarkan

fungsi yang ingin dipenuhi; suatu fungsi yang mengikuti topik atau perhatian tertentu di mana para konstituen memiliki pemahaman bersama bahwa hal tersebut perlu diselesaikan. Menurut Oxford Dictionaries, “*Hub*” adalah pusat (dari sesuatu) bagian sentral dan terpenting dari suatu tempat atau kegiatan tertentu. Berdasarkan pernyataan Faber dan Joker, sebuah Hub bisa didefinisikan sebagai pusat dari suatu objek yang menyediakan berbagai layanan sekaligus menjadikan tempat dari suatu kegiatan dengan tujuan tertentu.

Coffe Hub melalui proposisi “*Smell is a powerful trigger for memory construction*” dengan menekan aroma sebagai media yang dapat memicu memori manusia sehingga dapat dikonstruksikan menjadi sebuah ruang. Melalui aroma dapat menciptakan tempat atau *place making* dengan berbagai fungsi yang ada dan aroma juga menjadi *ambient* atau suasana dalam tiap ruang, agar setiap ruang memiliki pengalaman sensorial dengan karakteristik aroma yang berbeda-beda. Sehingga tiap ruang memiliki emosi yang mendalam.

Kemudian *Coffe Hub* disebut *Hub* dikarenakan menjadikan perancangan ini sebagai pusat tentang dunia kopi. Penyebutan *Coffee Hub* memberikan berbagai layanan atau fungsi yang berkaitan tentang produksi kopi seperti dari kebun, *washing*, *roasting*, *grinding*, *brewing* hingga pengalaman menikmati kopi. Kemudian berfokus pada pelayanan dengan memberikan pembelajaran tentang kopi melalui dua metode yaitu *knowledge* dan *training*. Pemberian *knowledge* kepada masyarakat awam yang ingin tahu lebih tentang kopi melalui museum, workshop, dan perpustakaan. Pemberian *knowledge* melalui media pembelajaran yang atraktif dan interaktif kepada masyarakat sehingga dapat dipahami dan berinteraksi secara langsung. Pemberian *training* kepada masyarakat yang memiliki tingkat keingintahuan lebih untuk mencapai profesionalitas. *As library of smell* menjadikan *Coffe Hub* ini sebagai pengalaman sensorial terutama pada aroma kopi, yang berangkat dari aroma, hingga akhirnya menjadi pengetahuan tentang kopi melalui aroma itu sendiri.



Gambar 2.12 Diagram programming Coffe Hub

Sumber : Analisa pribadi