

PASAR HASIL PERTANIAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR EKOLOGIS DI KALAMPANGAN KOTA PALANGKA RAYA

Salsabila¹, Noor Hamidah^{2*}, Elis Sri Rahayu³

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jl. Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111

*e-mail korensponden : nhamidah04@gmail.com; barangjagih@gmail.com

Abstrak

Kelurahan Kalampangan di Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, merupakan wilayah sentral produksi pertanian dan pemasok utama bahan pangan seperti sayur dan buah. Sebagian besar masyarakatnya bekerja sebagai petani dan pedagang. Pasar yang ada di Kalampangan tidak berfungsi optimal karena minimnya fasilitas, sehingga banyak pedagang memilih berjualan di Komplek Pasar Besar Citra Raya. Permasalahan pasar tradisional di Palangka Raya mencakup kurangnya infrastruktur, sanitasi, dan tata ruang. Tujuan perancangan adalah merancang pasar hasil pertanian dengan pendekatan arsitektur ekologis di Kelurahan Kalampangan. Metode menggunakan metode kualitatif dengan pengambilan data-data studi banding dan data-data dari studi literatur terkait pendekatan dan pengolahan ruang dan bentuk bangunan. Pendekatan ekologi sebagai langkah menyelesaikan arsitektur yang berkelanjutan, memanfaatkan sumber daya lokal, ramah lingkungan, dan mampu menunjang aktivitas ekonomi masyarakat secara efektif diterapkan pada penataan layout buah dan ruang-ruang penjualan, dan promosi buah.

Kata kunci : Arsitektur Ekologi, Hasil Pertanian, , Pasar.

Abstract

Kalampangan Village in Palangka Raya City, Central Kalimantan, is a central agricultural production area and a major supplier of food ingredients such as vegetables and fruit. Most of the residents work as farmers and traders. The existing market in Kalampangan is not functioning optimally due to a lack of facilities, so many traders choose to sell at the Citra Raya Market Complex. Problems with traditional markets in Palangka Raya include a lack of infrastructure, sanitation, and spatial planning. The design objective is to design an agricultural market with an ecological architecture approach in Kalampangan Village. The method used is a qualitative method by collecting data from comparative studies and data from literature studies related to the approach and processing of space and building form. An ecological approach as a step to complete sustainable architecture, utilizing local resources, being environmentally friendly, and being able to support community economic activities effectively is applied to the layout of the fruit and sales spaces, and fruit promotion.

Keywords : Ecological Architecture, Agricultural Products, Kalampangan Village, Market.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan pariwisata di Indonesia mengalami peningkatan jumlah kunjungan di tahun 2014. Jumlah Wisatawan Mancanegara berkunjung ke Indonesia dari 9.435.411 di tahun 2014 meningkat menjadi 10.406.759 di tahun 2015, dan meningkat 11.519.275 di tahun 2016, juga meningkat menjadi 14.039.799 di tahun 2017 (Mahasaraswati, 2019). Daya tarik dari kunjungan wisatawan beragam, antara lain: atraksi alam, atraksi budaya dan seni. Industri wisata merupakan upaya kreatif bagi masyarakat lokal dalam memenuhi kebutuhan konsumen khususnya wisatawan dari barang produksi hingga makanan tradisional (Samodro, 2020).

Provinsi Kalimantan Tengah merupakan sebagai pusat bisnis wisata karena kekayaan Sumber Daya Alam (SDA) seperti kayu, kelapa sawit, pertanian, padi, perkebunan rotan, karet, cengkeh, buah dan sayur. Keanekaragaman sumber daya alam tersebut diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Kalimantan Tengah (Rotinsulu, 2020). Kelurahan Kalampangan merupakan salah satu daerah pemasok bahan pangan seperti sayur-mayur dan buah-buahan di Kota Palangka Raya. Kelurahan Kalampangan saat ini berperan sebagai pusat produksi dan penyedia utama komoditas pertanian bagi masyarakat Kota Palangka Raya. Komoditas di Kalampangan antara lain wortel, jagung, singkong, kacang panjang, semangka, apel, bayam, dan tomat menjadi produk unggulan yang tercatat dalam kajian (Hamidah & Santoso, 2021a). Keanekaragaman hasil pertanian ini memberikan peluang pendapatan yang berkelanjutan bagi para petani untuk menjual produk secara konsisten. Sektor pertanian di kawasan ini didominasi oleh tanaman hortikultura dan palawija, yang tumbuh subur berkat karakteristik lahan basah dengan lapisan gambut yang kaya bahan organik dan karbon, sebagai bagian dari ekosistem terestrial yang mendukung produktivitas tanaman.

Sektor pertanian memiliki peran strategis dalam mendukung perekonomian masyarakat di Kelurahan Kalampangan. Berdasarkan data total produksi sayuran dan buah-buahan mencapai 1.487 kuintal pada tahun 2023 di Kecamatan Sabangau (BPS Kabupaten Pulang Pisau, 2024). Komoditas tanaman pangan yang dibudidayakan meliputi bawang daun, bayam, cabai besar, jamur, kacang panjang, kangkung, melon, serta berbagai jenis lainnya yang menjadi sumber pendapatan utama bagi masyarakat setempat. Potensi pada sektor pertanian di Kelurahan Kalampangan, salah satunya pemanfaatan lahan yang intensif untuk mewadahi dari produk hasil pertanian agar dapat diperjual belikan para pedagang (Hamidah dkk, 2023). Adanya wadah seperti pasar dengan fungsi pusat perdagangan, hal tersebut dapat membantu peningkatan perekonomian masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani ataupun pedagang (Hamidah, 2024).

Kelurahan Kalampangan menjadi wilayah yang memiliki peranan dan potensi besar di sektor pertanian di Kota Palangka Raya (Hamidah & Santoso, 2021b). Para pedagang dari Kalampangan menjual hasil pertanian ke pusat Kota Palangka Raya seperti ke pasar-pasar ataupun ke kampung untuk berdagang hasil pertanian. Para pedagang ini ada yang menetap pada lokasi tertentu serta ada yang bergerak dari

tempat satu ke tempat yang lain dengan menggunakan alat transportasi seperti pick up ataupun mobil yang disebut dengan *mobile market*. Pasar yang telah ada di Kelurahan Kalampangan, tidak banyak digunakan oleh para pedagang dikarenakan kurangnya fasilitas penunjang yang memadai, seperti terkendala luas area, keterbatasan ruang, belum dilengkapi aliran air hingga listrik. Sehingga, pasar tersebut dalam kondisi tidak terawat, dan hal ini menyebabkan banyaknya pedagang berjualan di luar lokasi pasar.

Oleh karena itu, jika adanya tempat yang memadai memiliki prasarana secara inklusif dari segi kemudahan akses serta ruang-ruang temporal yang dapat difungsikan untuk aktivitas berdagang, maka perdagangan di Kelurahan Kalampangan dapat berjalan lebih efektif sehingga dampaknya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

Perancangan pasar hasil sektor pertanian merupakan alternatif untuk pemecahan permasalahan tersebut. Sisi arsitektur dapat menjadi solusi bahwa adanya wadah yang memadai seperti fasilitas penunjang, utilitas hingga tatanan ruang. Dilihat dari potensi Kelurahan Kalampangan, maka perancangan pasar dapat menjadi wujud dari konsep arsitektur ekologis dengan menyesuaikan lingkungan agar pemanfaatan fungsi dari bangunan dapat berkesinambungan dengan lingkungan yang ada.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dalam penyusunan tugas Akhir (Groat & Wang, 2013). Kualitatif mengumpulkan informasi/ data-data dari studi literatur, studi banding hasil penelitian serta studi preseden dari keberhasilan desain arsitektur untuk memperoleh pemahaman dalam penyelesaian permasalahan desain (Hamidah dkk, 2024). Lokasi rancangan Pasar Pertanian ini terletak di kawasan pemukiman warga dan kawasan perdagangan dan jasa. Walaupun Kelurahan Kalampangan merupakan daerah transmigrasi, namun potensi yang dimiliki Kelurahan ini dapat menjadi daerah yang berkembang dikarenakan letaknya yang tidak jauh dari Kota Palangka Raya seperti gambar di Gambar 1.

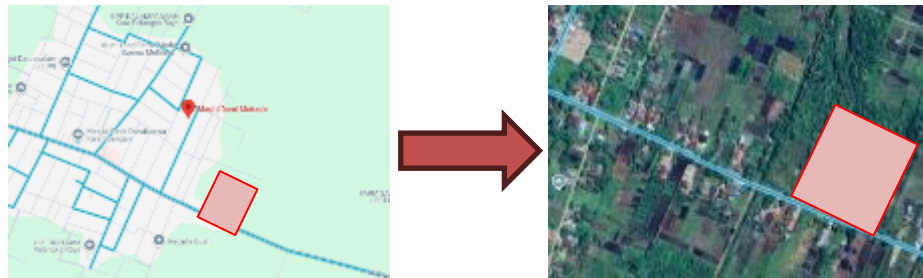


Gambar 1. Lokasi Rencana Tapak
(Sumber: Google Earth Map, 2024)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Eksisting Tapak

Rencana lokasi pada objek rancangan berada di Jalan Trans Kalimantan, Kecamatan Sabangau, Kelurahan Kalampangan, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Lokasi tapak direncanakan pada rancangan seperti tertera di Gambar 2.



Gambar 2. Area Kawasan Rencana Tapak
(Sumber: Google Earth Map, 2024)

Potensi dari kawasan perdagangan dan pemukiman warga pada Jalan Trans Kalimantan, dapat dilihat pada tabel tinjauan dari kondisi fisik serta tata bangunan dan lingkungan. Analisa rencana lokasi tapak tertera pada Gambar 3.



Gambar 3. Analisa Site
(Sumber: Google Earth Map, 2024)

Informasi umum pada analisa lokasi mempunyai variabel, dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Informasi Lokasi Rancangan

No.	Kriteria Tapak	Kondisi Rencana Tapak
1.	Batasan Tapak	a. Utara, Kawasan pertanian b. Barat, Kawasan perdagangan dan permukiman warga

		c. Selatan, Kawasan perdagangan dan permukiman warga d. Timur, Kawasan permukiman warga
2.	Luas Lahan	Luas lahan sekitar 5.000 m ²
3.	Aksesibilitas	Pencapaian ke tapak mudah di jangkau karena berada di jalan utama di daerah Kelurahan Kalampangan
4.	Lebar Jalan	Lebar jalan sekitar 4 m, mampu dilalui oleh 2 mobil bersampingan.
5.	Ketersediaan Infrastruktur dan utilitas	Pada lokasi tapak tersedia infrastruktur seperti jalan raya, permukiman warga, kawasan perdagangan, serta utilitas tersedia seperti jaringan listrik.

(Sumber : Analisa penulis, 2025)

Penyesuaian lokasi tapak sebagaimana sesuai dengan ketentuan untuk lokasi pasar sebagaimana terlihat di Tabel 2.

Tabel 2. Kesesuaian Lokasi Tapak

No.	Ketentuan Lokasi Pasar	Kondisi Rencana Tapak
1.	Lokasi sesuai dengan rencana umum tata ruang setempat.	Pada rencana tapak, area kawasan terletak pada perdagangan dan pemukiman warga.
2.	Tidak terletak pada daerah rawan bencana alam seperti bantaran sungai, aliran lahar, rawan longsor, banjir, dsb.	Area kawasan tidak rawan bencana alam (tidak terdapat riwayat bencana alam serius pada area tersebut).
3.	Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan atau daerah jalur pendaratan penerbangan termasuk sempadan jalan.	Area kawasan transmigran biasanya dilalui oleh transportasi seperti mobil atau motor dengan kecepatan lumayan tinggi.
4.	Tidak terletak pada daerah bekas tempat pembuangan akhir sampah atau bekas lokasi pertambangan.	Area kawasan dominan permukiman warga dan pertanian, sehingga tidak ada riwayat bekas tempat pembuangan sampah ataupun lokasi penambangan.
5.	Memiliki batas wilayah yang jelas antara pasar dan lingkungan.	Rencana tapak tidak jauh dari kawasan perdagangan yang ramai dan lingkungan permukiman warga.

(Sumber : Analisa penulis, 2025)

2. Analisa Variabel Kriteria Rancangan dan Arsitektur Ekologis

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, maka ditemukanlah variabel-variabel apa saja yang akan mempengaruhi objek rancangan, kemudian diuraikan ke dalam Tabel 3.

Tabel 3. Variabel Kriteria Desain Bangunan Pasar

No.	Aspek Desain	Kesimpulan Rancangan	Kriteria Desain
1.	Zonasi area dagang	<ul style="list-style-type: none"> • Zoning jenis dan sifat barang • Identitas zona ditandai dengan papan nama • Lorong minimal 1,5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelompokan berdasarkan jenis dagangan • Pemisahan area basah dan kering • Zona sayur, buah, daging & ikan dipisah secara fisik; papan nama kios jenis dagangan
2.	Sarana dan prasarana	Tersedia ruang UPT khusus pasar, lavatory, area timbang barang, ruang kontrol, ruang laktasi, klinik, mushola, area <i>fire service</i> , area parkir, tempat	<ul style="list-style-type: none"> • Toilet umum bersih • Area loading barang • Area duduk/interaksi • Toilet dengan air mengalir; area

		pembuangan sampah, area distribusi plumbing, area distribusi air bersih, dan area ME.	drop-off kendaraan; bangku kayu di titik temu <ul style="list-style-type: none"> • Sarana dan prasarana yang memadai menyesuaikan kebutuhan lingkungan pasar • Kamera pengawas tersebar; papan zona di pintu masuk; pencahayaan dari lampu hemat energi
3.	Penghawaan dan pencahayaan	<ul style="list-style-type: none"> • Fleksibilitas dalam perancangan suhu ruang • Kelembaban dapat berada pada kondisi hangat 	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilasi atas • Pencahayaan alami maksimum di siang hari • Atap transparan sebagian (polikarbonat/ kaca buram); lampu LED hanya digunakan saat malam atau minim cahaya • Ventilasi silang • Ketinggian plafon > 4 m • Kisi-kisi dinding & atap tinggi memberi sirkulasi alami; tanpa AC; udara bersih mengalir
4.	Penataan sirkulasi	Ukuran dimensi ruang yang ideal agar sirkulasi pengunjung dan aktivitas dagang berjalan dengan lancar.	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar sirkulasi utama 3–4 m • Jalur sekunder 1,5–2 m • Sirkulasi difabel • Jalur pedestrian lebar, tanpa hambatan; jalur troli barang; ram jalan tanpa undakan
5.	Pengelolaan sampah dan sanitasi	<ul style="list-style-type: none"> • Tersedia tempat pembuangan sampah sementara (TPS), kedap air, kuat, mudah dibersihkan dan mudah dijangkau petugas pengangkut sampah. • Tersedia air bersih yang cukup setiap harinya secara berkesinambungan, minimal 40 liter per pedagang. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tempat cuci tangan • Saluran air bersih & limbah • Tempat sampah kering/basah • Wastafel tersebar di titik strategis; saluran limbah dengan kemiringan cukup; kontainer sampah terpisah

(Sumber : Analisa penulis, 2025)

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, maka ditemukanlah variabel-variabel apa saja yang akan mempengaruhi objek rancangan, kemudian diuraikan ke dalam Tabel 4.

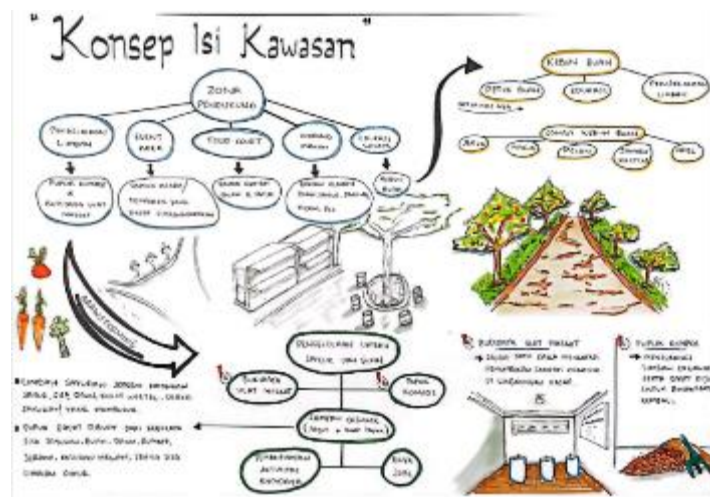
Tabel 4. Variabel Kriteria Desain Pendekatan Arsitektur Ekologis

No.	Aspek Ekologis	Kesimpulan Pendekatan	Kriteria Desain
1.	Alam sebagai pola perencanaan	<ul style="list-style-type: none"> • Desain mengikuti kondisi iklim, topografi dan vegetasi setempat 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientasi bangunan memaksimalkan angin & cahaya alami • Bangunan menghadap utara/selatan untuk mengurangi panas; bukaan besar pada arah angin dominan
2.	Pemeliharaan sumber daya lingkungan	Sistem pengolahan limbah pada lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Pemilahan limbah organik dan anorganik • Komposisi atau daur ulang • Tempat sampah terpisah

3.	Mengurangi pencemaran akibat aktivitas manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Meminimalisir aktivitas kendaraan • Adanya pedestrian pejalan kaki 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses pejalan kaki • Dekat transportasi umum • Jalur pedestrian ramah difabel
4.	Pemeliharaan siklus alam	Sistem penanaman ulang (contoh : <i>urban farming</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan kebun buah atau pun sayur • Pemanfaatan lahan untuk kebun ataupun penghijauan lingkungan
5.	Penghematan energi tak terbarukan	Efisiensi energi melalui orientasi bangunan serta pencahayaan alami	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilasi silang alami • Pencahayaan alami maksimal • Penggunaan lampu hemat energi (LED) • Kisi-kisi ventilasi, pencahayaan siang memadai tanpa listrik
6.	Pemanfaatan energi terbarukan	Penggunaan teknologi energi bersih seperti surya, angin, dan air	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem drainase ramah lingkungan • Penampungan air hujan

(Sumber : Analisa penulis, 2025)

Lingkungan alam dan manusia saling berkaitan, konsep kebutuhan dasar manusia atas hasil alam berupa sandang, pangan, dan papan yang merupakan hasil dari ekologis alam. Begitupula dengan alam pun yang membutuhkan manusia untuk menjaga ketahanan alam agar tetap terkontrol pelestariannya. Berkaitan dengan hal tersebut, rancangan pasar dikelola seperti ekosistem layaknya perputaran hubungan timbal balik lingkungan alam dan manusia seperti terlihat pada Gambar 4.



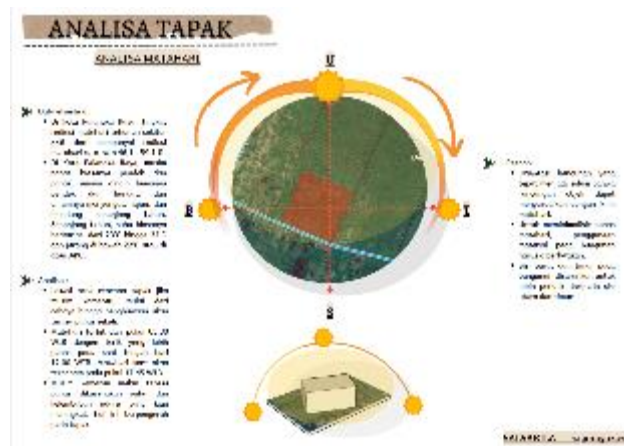
Gambar 1. Konsep Isi Kawasan Rancangan
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

Warga di Kelurahan Kalampangan memiliki salah satu kebiasaan unik untuk pemanfaatan kawasan perkebunan, yaitu dikenal dengan petik buah. Petik buah di Kalampangan menjadi daya tarik serta daya jual buah serta sayur dari hasil perkebunan di Kelurahan Kalampangan. Beberapa buah yang sering dibudidayakan untuk petik buah seperti buah naga, buah jeruk, dan buah jambu. Adapun beberapa sayur yang sering dibudidayakan untuk dipetik seperti terong, cabai, serta tomat. Kebun petik buah ini menjadi potensi pemanfaatan hasil dari pertanian. Mulai dari daya jual yang mampu menjadi salah satu pendapatan masyarakat hingga kelola buah ataupun sayur yang terkontrol dengan baik. Pada rancangan ini, pasar ini

berjalan dengan rencana adanya ada kebun buah untuk memaksimalkan pengelolaan hasil tani.

3. Analisa Iklim Lokasi Tapak

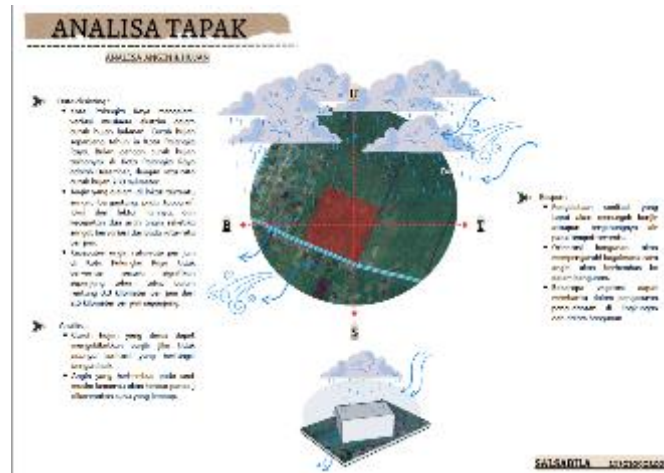
Analisa matahari pada perencanaan tapak dilakukan agar orientasi bangunan, pencahayaan, serta hal penting lainnya yang mempengaruhi tata letak bangunan dapat terpenuhi dengan baik. Analisa matahari pada tapak terlihat pada Gambar 5.



Gambar 2. Analisa Matahari
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

Respon kondisi ini, sisi bangunan yang menghadap barat dan timur sebaiknya memiliki dimensi yang lebih pendek dibandingkan sisi utara dan selatan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi luas bidang yang terkena paparan langsung matahari. Dengan strategi orientasi bangunan yang tepat serta penggunaan material yang sesuai, rancangan kawasan dapat menyesuaikan dengan karakteristik iklim Palangka Raya secara efektif dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan prinsip perencanaan ekologis yang memperhatikan kondisi tapak secara kontekstual untuk mendukung kenyamanan dan efisiensi energi dalam bangunan.

Analisa angin pada tapak mempengaruhi bahwa kondisi pengudaraan tapak akan berdampak pada bangunan. Hal ini dapat menentukan posisi letak penggunaan material untuk penghawaan buatan ataupun alami. Analisa hujan pada tapak dapat menjadi acuan untuk pengelolaan sanitasi pada bangunan. Tentunya sanitasi merupakan hal yang sangat diperhatikan pada rancangan pasar. Selain itu, analisa hujan berguna secara pendekatan arsitektur ekologis untuk mempertimbangkan air hujan dapat dikelola dengan baik. Analisa hujan dan angin pada tapak pada Gambar 6.



Gambar 3. Analisa Hujan dan Angin
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

4. Analisa Topografi

Analisa topografi pada tapak dilakukan untuk mengetahui kondisi dari kontur tanah pada letak yang ingin dirancang. Kontur tanah mempengaruhi pada ketahanan bangunan serta struktur yang akan digunakan pada rancangan. Data eksisting pada topografi tapak seperti tertera pada Gambar 7.



Gambar 4. Analisa Eksisting Topografi
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

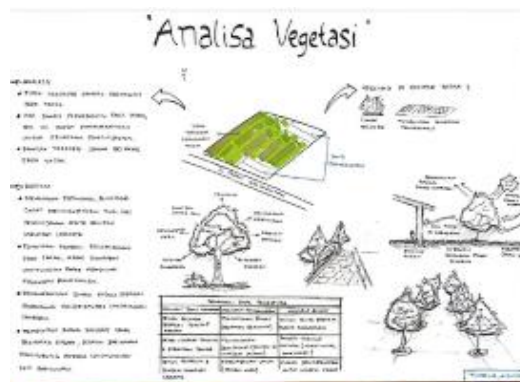
Tapak terletak di wilayah yang didominasi oleh tanah gambut dan tanah aluvial. Karakteristik dari masing-masing jenis tanah ini sangat memengaruhi pendekatan desain arsitektur yang harus diambil agar bangunan tidak hanya fungsional, tetapi juga ramah lingkungan, berkelanjutan, dan aman bagi penggunaannya. Tekstur tanah gambut bisa dilihat pada Gambar 8.



Gambar 5. Tanah Gambut
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

5. Analisa Vegetasi dan Analisa Aksesibilitas

Analisa vegetasi di sekitar tapak dilakukan agar penataan lingkungan yang ekologis pada kawasan rancangan pasar. Hal ini juga berfungsi untuk mengetahui potensi pada tumbuhan yang cocok yang sesuai dengan fungsinya terlihat di Gambar 9.



Gambar 9. Analisa Vegetasi
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

6. Analisa Zoning Makro dan Analisa Zoning Mikro

Analisa zoning pada tapak berfungsi untuk penataan lingkungan kawasan agar memudahkan pengguna aktivitas rancangan objek. Zoning tapak yaitu zoning makro dan mikro kawasan yang berfungsi untuk mengetahui letak yang berpotensi untuk massa bangunan yang akan dirancang pada posisinya seperti pada analisa zoning tapak di Gambar 10.



Gambar 10. Analisa Zoning Makro dan Analisa Zoning Mikro
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

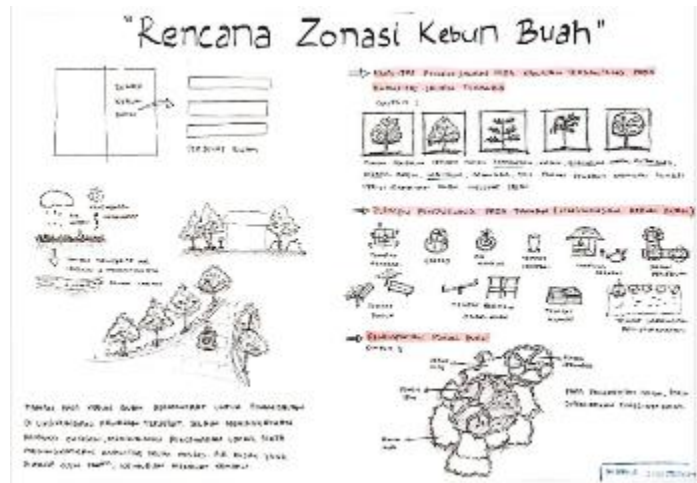
7. Konsep Desain Tapak

Konsep isi kawasan ialah integrasi antara aktivitas manusia, pemanfaatan ruang, dan pelestarian lingkungan secara ekologis. Pendekatan ini menekankan pentingnya membentuk sebuah ekosistem berkelanjutan dalam kawasan pasar dan wisata edukasi melalui siklus pengelolaan limbah organik dan pemanfaatannya kembali untuk mendukung kehidupan tanaman dan hewan. Zona pendukung seperti *food court*, warung makan, dan area acara menghasilkan limbah organik berupa sisa sayur, buah, dan makanan. Kegiatan edukasi seperti *petik buah* melibatkan pengunjung untuk mengenal dan menghargai siklus alam. Keseluruhan konsep ini menunjukkan bagaimana kawasan dapat dirancang secara holistik dengan memperhatikan keseimbangan ekologis, sosial, dan ekonomi — sebuah pendekatan arsitektur ekologis yang menyatu dengan alam dan memberdayakan masyarakat. Berikut diagram pada konsep isi tapak tertera di Gambar 11.



Gambar 11. Diagram Konsep Isi Kawasan
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

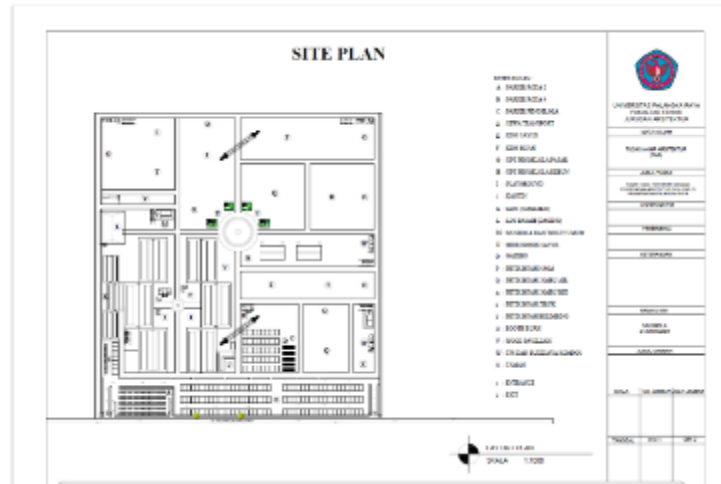
Rencana Zonasi Kebun Buah memvisualisasikan rancangan tapak untuk kebun buah yang tidak hanya berfungsi sebagai ruang produksi hortikultura, tetapi juga sebagai ruang hijau multifungsi yang mendukung aspek ekologis, edukatif, dan sosial dalam kawasan perencanaan. Berikut sketsa rencana zonasi kebun buah tertera pada Gambar 12.



Gambar 12. Rencana Zonasi Kebun Buah
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

a. Konsep Site Plan Pasar Hasil Pertanian

Kawasan pasar terbagi ke dalam zona-zona berikut: (a) Zona Pasar Induk A dan B terletak di bagian tengah hingga barat daya site plan, menunjukkan konsentrasi area perdagangan utama. (b) Zona pengelola dan kantor berada dekat pusat area untuk memudahkan koordinasi, dengan taman terintegrasi yang menjadi area hijau pusat, memperkuat aspek ekologi dan kenyamanan visual. (c) Zona edukasi dan ibadah seperti Taman Edukasi, Mushola, dan RTH (Ruang Terbuka Hijau) tersebar di lokasi strategis sebagai upaya menciptakan lingkungan pasar yang humanis dan inklusif seperti tertera di Gambar 13.

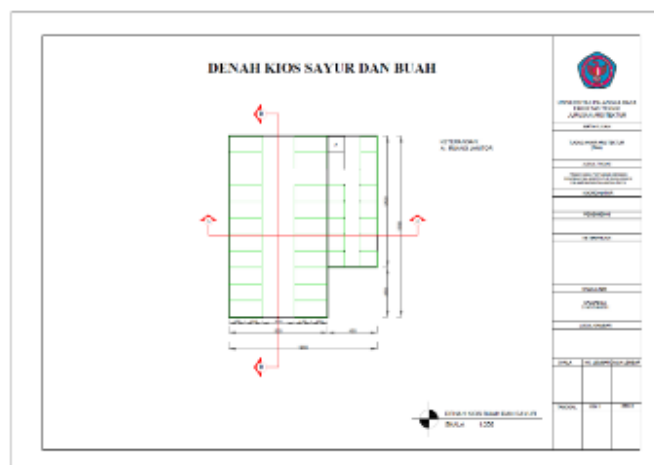


Gambar 13. *Site Plan* Pasar Pertanian
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

Sistem sirkulasi pada site plan ini memperlihatkan adanya jalur utama dan sekunder yang memungkinkan pergerakan yang lancar bagi berbagai pengguna (pengunjung, pedagang, pengelola).

b. Konsep Denah Pasar

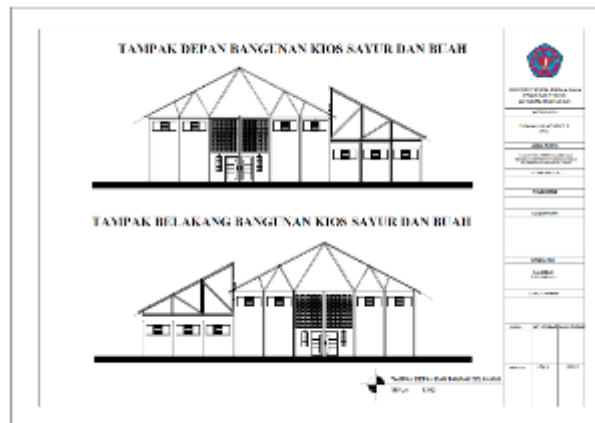
Penataan ruang dalam denah ini mempertimbangkan efisiensi sirkulasi, kemudahan akses bagi pengunjung, serta keteraturan fungsi kios yang mendukung kegiatan perdagangan secara optimal. Kios-kios ditata secara linear membentuk koridor sirkulasi utama dan sekunder, dengan konfigurasi dua sisi berjajar menghadap koridor. Tata letak ini memungkinkan interaksi langsung antara pedagang dan pengunjung dari dua arah, memaksimalkan potensi penjualan dan kenyamanan dalam memilih komoditas seperti ditunjukkan oleh Gambar 14.



Gambar 14. Denah Pasar Pertanian
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

c. Konsep Tampak Bangunan Pasar

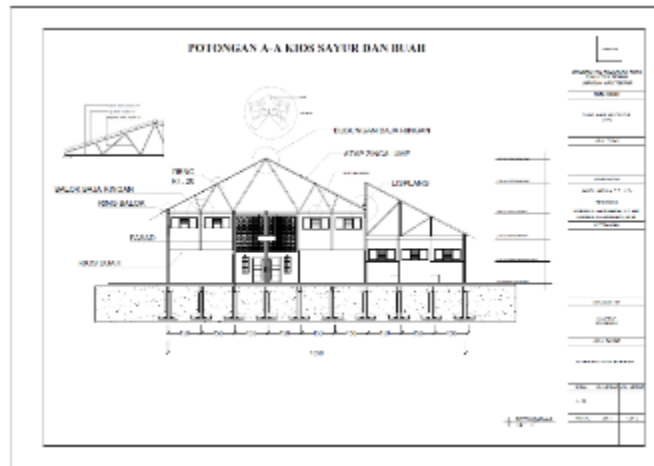
Desain tampak depan dan belakang bangunan kios sayur dan buah menampilkan pendekatan fungsional sekaligus estetik. Komposisi yang simetris, penggunaan elemen ventilasi yang optimal, dan struktur atap yang adaptif terhadap iklim tropis menjadikan bangunan ini representatif sebagai bagian dari pasar sehat, nyaman, dan efisien. Desain ini sekaligus mendukung kelancaran aktivitas perdagangan dan pengelolaan yang berkelanjutan. Pada tampak kanan, terlihat bahwa bangunan terdiri dari dua massa utama yang bersambung, masing-masing dilengkapi dengan bukaan jendela berbentuk persegi dan pintu yang menunjukkan unit-unit kios. Sementara itu, pada tampak kiri, deretan kios ditampilkan lebih panjang secara horizontal, mencerminkan jumlah unit yang lebih banyak di sisi ini. menambah pencahayaan alami sekaligus menjaga sirkulasi udara (Gambar 15).



Gambar 15. Tampak Pasar Pertanian
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

d. Potongan Bangunan Pasar

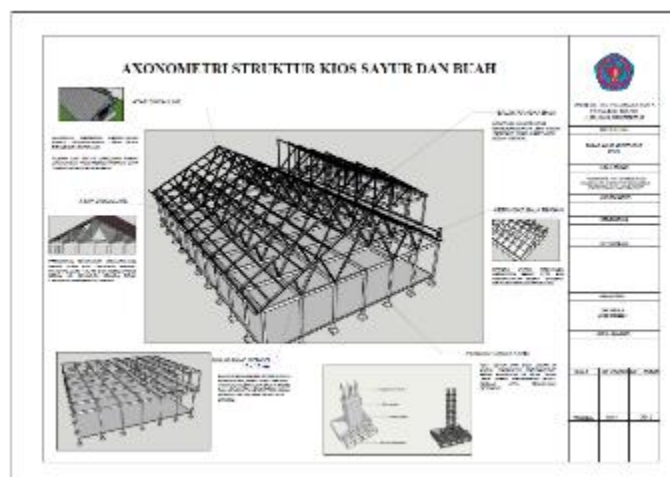
Secara struktural, bangunan menggunakan pondasi cakar ayam dengan sistem kolom beton bertulang yang ditanam kuat ke dalam tanah untuk menopang beban vertikal dari bangunan. Bagian atap menggunakan rangka baja ringan sebagai sistem struktur utama, dengan dukungan komponen seperti balok baja ringan, reng RT 20, dan bubungan. Penutup atap menggunakan material *zincalume*, yang dikenal tahan terhadap korosi dan ringan, sangat sesuai untuk bangunan dengan intensitas pemakaian tinggi seperti pasar. Gambar potongan B-B bangunan kios sayur dan buah menampilkan penampang melintang dari struktur bangunan yang memperlihatkan susunan konstruksi secara vertikal dan proporsi ruang dari sisi samping (Gambar 16).



Gambar 16. Potongan A-A dan B-B Pasar
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

e. Konsep Struktur Pasar

Struktur utama bangunan terdiri dari rangka baja ringan yang dirangkai membentuk kerangka atap dan balok-balok utama. Atap bangunan menggunakan material *zincalume* yang memiliki sifat ringan, tahan terhadap korosi, serta efisien dalam pemasangan. Komponen atap tersusun atas reng baja ringan, gording, dan balok rangka baja sebagai pengikat antar elemen struktural. Baja ringan memiliki karakteristik daya tahan tinggi, daur ulang yang baik, serta bobot yang ringan, yang mengurangi kebutuhan energi dalam proses produksi, transportasi, dan pemasangan. Penggunaan material adalah meminimalkan limbah konstruksi dan mempercepat waktu pembangunan, sehingga menurunkan emisi karbon secara tidak langsung seperti tertera di Gambar 17.



Gambar 17. Axonometri Pasar
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

f. Konsep Bangunan Pasar Sayur dan Buah

Bentuk atap pelana yang tinggi dan memanjang memfasilitasi aliran udara alami dan pembuangan panas secara vertikal. Desain bukaan yang melimpah berupa jendela-jendela berderet di bagian atas dinding memungkinkan sirkulasi udara silang dan penerangan alami secara maksimal, sehingga mengurangi kebutuhan akan energi listrik di siang hari. Penggunaan material baja ringan pada struktur utama juga memberikan kontribusi ekologis. Material ini tidak hanya kuat dan tahan lama, tetapi juga memerlukan lebih sedikit energi dalam proses produksi dan pemasangan dibandingkan baja konvensional. Baja ringan mudah untuk dibongkar pasang, mendukung konsep bangunan modular dan berkelanjutan. Berikut gambar perspektif eksterior di Gambar 18 dan perspektif interior tertera Gambar 19.



Gambar18. Perspektif Eksterior
(Sumber: Analisa penulis, 2025)



Gambar 19. Perspektif Interior.
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

g. Kawasan Petik Buah

Kawasan ini juga dilengkapi dengan ruang terbuka hijau dan jalur tanam yang terpisah, kebun petik buah ini menjadi potensi pemanfaatan hasil dari pertanian. Mulai dari daya jual yang mampu menjadi salah satu pendapatan masyarakat hingga kelola buah ataupun sayur yang terkontrol dengan baik. Pada rancangan ini, pasar ini berjalan dengan rencana adanya ada kebun buah untuk memaksimalkan pengelolaan hasil tani. Berikut gambar kawasan petik buah pada rancangan tertera di Gambar 20.



Gambar 20. Kawasan Kebuh Buah
(Sumber: Analisa penulis, 2025)

D. KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa Kelurahan Kalampangan memiliki potensi agrikultur yang tinggi, ditunjang oleh keberagaman komoditas hortikultura dan palawija yang tumbuh pada lahan basah berlapis gambut. Tersedia rancangan fasilitas pasar untuk optimalisasi distribusi dan perdagangan hasil tani di Kelurahan Kalampangan dan sekitarnya. Perancangan pasar menggunakan pendekatan arsitektur ekologis berorientasi pada fungsi bangunan pada pengolahan tata ruang luar dan ruang dalam, pemanfaatan material lokal, pengelolaan energi terbarukan, dan fasilitas ruang terbuka hijau menjadi fondasi dalam membentuk ekosistem pasar yang adaptif dan produktif. Perancangan Pasar Hasil Pertanian dengan konsep fungsional yang menyatukan antara ruang produksi pertanian dan ruang komersial, sebagai bentuk sinergi antara sektor primer dan kebutuhan masyarakat secara berkelanjutan. Pasar Hasil Pertanian di Kelurahan Kalampangan berfungsi sebagai tempat transaksi, juga sebagai katalis dalam membangun keseimbangan ekologis dan ketahanan ekonomi lokal.

E. DAFTAR PUSTAKA

Groat, L. N., & Wang, D. (2013). Architectural research methods. *John Wiley & Sons*.

Hamidah, N. (2024). *Model Creative Corner Sebagai Media Wirausaha Masyarakat Kelurahan Pahandut Seberang Kota Palangka Raya*.

Hamidah, N., & Santoso, M. (2021a). 'Survival of urban people: lesson learn from kampung pahandut people, palangkaraya city.' *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. IOP Publishing, p. 12122.

Hamidah, N., & Santoso, M. (2021b). Survival of urban people: Lesson learn from kampung pahandut people, palangkaraya city. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 683(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/683/1/012122>

Mahasaraswati. (2019). Kebijakan Pemerintah Indonesia Dalam Pengembangan Pariwisata. *Jurnal Hukum Saraswati*.

Rotinsulu, J. M. (2020). *Agroforestri Berbasis Rotan : Peran pohon dalam mempertahankan habitat dan meningkatkan kuantitas dan kualitas rotan*.

Samodro. (2020). Upaya Meningkatkan Daya Saing Ekspor Produk UMKM Makanan Dan Minuman Melalui Pengembangan Usaha Dengan Berbasis Pada Kearifan Lokal di Indonesia. *Sembadha 2018*, 01.