

KAJIAN TEORI KRITERIA ARSITEKTUR TROPIS PADA PASAR WISATA DI KABUPATEN KLATEN

Auliya Salma Ihdin, Purwanto Setyo Nugroho, Tri Yuni Iswati
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
almahdin@student.uns.ac.id

Abstrak

Kabupaten Klaten mengalami penurunan perekonomian yang signifikan akibat Covid-19. Melimpahnya UMKM dan objek pariwisata bercorak tropis di Kabupaten Klaten menjadi potensi yang dapat dioptimalkan dalam mendorong perekonomian melalui pasar wisata. Pendekatan arsitektur tropis merupakan pendekatan yang penting untuk diterapkan dalam merespon potensi sumber daya alam dan kondisi tropis suatu kawasan. Tulisan ini ditujukan untuk mengetahui kriteria dan rekomendasi desain arsitektur tropis yang mampu menjawab kebutuhan spesifik pasar wisata, serta menjawab tantangan era post Covid-19. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif melalui kajian teori. Teori yang dikaji antara lain kriteria arsitektur tropis, kriteria pasar wisata, dan kriteria pasar post covid. Observasi lapangan dilakukan untuk mengkaji kondisi fisik dan nonfisik site. Data observasi serta kajian teori kemudian dianalisis untuk mendapatkan simpulan kriteria arsitektur tropis yang sesuai pada desain. Kajian yang dilakukan menghasilkan kesimpulan antara lain aksesibilitas, pengaturan panas dan pencahayaan matahari, pengaturan ventilasi silang, pengaturan zoning serta sirkulasi, material alami yang sehat, memaksimalkan ruang luar dan ruang hijau, gubahan dan bentuk atap yang responsif tropis, serta kelengkapan amenities. Kriteria desain arsitektur tropis tersebut diterapkan dalam masing-masing konsep pasar wisata di Kabupaten Klaten.

Kata kunci: pasar wisata, arsitektur tropis, post Covid-19, Kabupaten Klaten

1. PENDAHULUAN

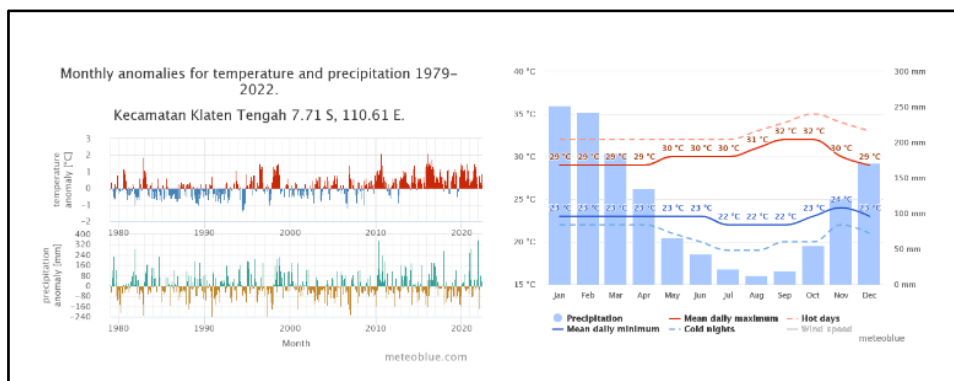
Pandemi Covid-19 menyebabkan dampak penurunan signifikan pada perekonomian Kabupaten Klaten. Penurunan kunjungan objek pariwisata serta penurunan angka investasi secara drastis terjadi selama kurun waktu 2020.

Pemkab Klaten mendorong pelaku usaha besar untuk menggandeng usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) guna meningkatkan nilai investasi serta menggerakkan kembali kegiatan ekonomi di Kabupaten Klaten. Klaten tercatat memiliki potensi UMKM yang tinggi. UMKM di Kabupaten Klaten mencapai 50.000 usaha yang terbagi dalam 11 klaster; lurik, batik, keramik, makanan olahan, lereng merapi, minapolitan, logam, mebel, konveksi, kerajinan tangan, dan klaster desa wisata. Klaten juga tercatat memiliki potensi pariwisata yang cukup besar. Kabupaten Klaten mempunyai obyek wisata sebanyak 130 objek, dengan dominasi objek wisata alam berkarakter tropis seperti kolam dan umbul. Setidaknya terdapat 147 sumber mata air di Kabupaten Klaten (klatenkab.go.id).

Menurut Kotler (2002) Pasar merupakan suatu tempat fisik di mana pembeli dan penjual berkumpul untuk mempertukarkan barang dan jasa. Menurut Kodhyat pariwisata merupakan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain. Dilakukan dalam jangka waktu sementara, dapat dilakukan berkelompok maupun perorangan. Pariwisata memiliki tujuan sebagai usaha mencari keseimbangan, keserasian, dan kebahagiaan dengan lingkungannya dalam dimensi sosial budaya, alam, dan ilmu. Dapat disimpulkan pasar wisata merupakan suatu tempat pelaksanaan kegiatan usaha perdagangan barang dan jasa yang memberikan pengalaman rekreasi bagi pengunjungnya dan ditujukan untuk wisatawan.

Pasar wisata dapat menjadi wadah pengembangan dan pemasaran UMKM di Kabupaten Klaten dan sekaligus merespon potensi pariwisata yang ada. Pasar wisata, dalam rancangannya perlu memperhatikan aspek prasyarat sebagai pasar wisata, kondisi post Covid-19, serta kondisi tapak terpilih.

Kondisi tapak yang terletak di Kabupaten Klaten tergolong dalam iklim tropis dengan kekhasan sumber mata air serta ragam sumber daya alam material lokal seperti bambu dan kayu. Keadaan iklim Kabupaten Klaten termasuk iklim tropis dengan musim hujan dan kemarau silih berganti sepanjang tahun. Temperatur udara rata-rata Kabupaten Klaten mencapai 28–30 derajat celsius dengan kecepatan angin rata-rata sekitar 153 milimeter setiap bulannya. Curah hujan tertinggi pada Bulan Januari (350 mm) dan curah hujan terendah pada Bulan Juli (8 mm). Kabupaten Klaten mengalami dinamika perubahan iklim dari tahun ke tahun. Sejak tahun 2010-2020 terjadi peningkatan anomali suhu menjadi lebih panas (warna biru menunjukkan anomali suhu yang menjadi lebih rendah sementara warna merah menunjukkan anomali suhu yang lebih tinggi). Curah hujan juga mengalami anomali setiap tahunnya, akan tetapi relatif tidak ekstrem. Isu perubahan iklim ini tentu perlu disikapi dengan strategi desain arsitektur tropis untuk menjaga kenyamanan aktivitas manusia di dalamnya, sekaligus kelestarian alam di sekitarnya.



Gambar 1
Anomali Suhu dan curah hujan di Kabupaten Klaten
 Sumber : *meteoblue.com* 2022

Kriteria desain yang dibutuhkan mesti mampu merespon kebutuhan pasar wisata, adaptif terhadap pandemi Covid-19, serta sesuai dengan kondisi iklim tropis dan kekhasan tapak yang ada. Pendekatan Arsitektur tropis merupakan pendekatan yang mampu menjawab prasyarat tersebut. Arsitektur tropis adalah adalah suatu rancangan arsitektur yang mengarah pada pemecahan problematik iklim tropis. Diperlukan analisis untuk merumuskan kriteria arsitektur tropis spesifik yang mampu menjawab permasalahan desain pada rancangan Pasar Wisata di Kabupaten Klaten.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif melalui kajian teori. Tahapan pertama yang dilakukan yakni identifikasi masalah. Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui isu strategis dan potensi yang ada di Kabupaten Klaten. Isu penurunan signifikan kunjungan pariwisata sekaligus perekonomian di Kabupaten Klaten dipilih menjadi fokus isu yang ingin diselesaikan. Sementara itu Potensi UMKM, Pariwisata, serta Program pengembangan UMKM oleh Pemkab Kabupaten Klaten dipilih sebagai fokus potensi yang ingin diwadahi sebagai solusi dari isu terpilih.

Tinjauan pustaka merupakan proses yang dilakukan untuk mengetahui dasar teoretis dari pendekatan desain yang dipilih. Tinjauan pustaka diambil dari buku referensi serta artikel jurnal yang memuat data serta teori terkait. Tinjauan pustaka yang digunakan antara lain tinjauan terkait kriteria

kenyamanan pasar, tinjauan teori pariwisata, tinjauan kriteria pasar *post covid*, serta tinjauan arsitektur. Tinjauan preseden dilakukan untuk mengevaluasi desain pada objek serupa.

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan informasi fisik dan nonfisik site. Pengumpulan data dilakukan dengan metode kajian pustaka serta observasi lapangan. Data yang didapat kemudian masuk ke tahap analisis untuk memperoleh simpulan kriteria serta konsep desain arsitektur tropis yang sesuai untuk pasar wisata di Kabupaten Klaten.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori yang dikaji dalam penelitian ini antara lain teori terkait kriteria arsitektur tropis, teori kenyamanan pasar wisata serta teori kriteria pasar *post covid*. Teori tersebut dianalisis untuk mendapatkan kriteria arsitektur tropis yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasar wisata sebagai objek rancang bangun. Analisis kondisi site juga menjadi pertimbangan dalam menentukan kriteria desain, sehingga dapat diaplikasikan dalam konsep desain yang sesuai.

Arsitektur Tropis

Arsitektur tropis adalah suatu rancangan arsitektur yang mengarah pada pemecahan problematik iklim tropis lembab (Karyono, 2016). Menurut Lippsmeier arsitektur tropis merupakan suatu rancangan bangunan yang dirancang untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang terdapat di daerah tropis. Matahari menjadi aspek yang penting untuk diperhatikan karena merupakan sumber energi utama yang mempengaruhi kondisi iklim. Hal ini terutama terkait dengan jumlah radiasi matahari yang diterima di suatu lokasi (Lippsmeier, 1980). Respon terhadap matahari penting diperhatikan dalam perancangan arsitektur tropis. Sudut datang sinar matahari perlu menjadi pertimbangan dalam penentuan panjang tritisan untuk mencapai pembayangan yang optimal.

Prinsip-prinsip dalam arsitektur tropis adalah upaya menurunkan temperatur udara dan temperatur radiasi di dalam ruang yang memberikan efek panas terhadap pengguna bangunan. Prinsip-prinsip dalam arsitektur tropis antara lain pengaturan organisasi ruang dan orientasi bangunan dengan pertimbangan datangnya radiasi matahari; rancangan atap yang mempertimbangkan pemilihan material dan ruang di bawah atap serta ventilasi silang; bukaan dan ventilasi yang cukup serta memungkinkan terjadinya aliran udara silang secara maksimum di dalam bangunan ; dinding transparan dan pembayangan; menghindari efek rumah kaca dengan adanya selasar; pertimbangan pemberian pembayangan pada dinding masif yang menghadap langsung ke arah matahari; memilih ketebalan bangunan tipis agar memungkinkan cahaya matahari dari jendela mencapai area terjauh dari bangunan; pemilihan material bangunan yang mampu menahan panas, tahan terhadap hujan dan hewan; serta penataan ruang luar dan penghijauan.

Ruang luar dan penghijauan memiliki peranan yang penting dalam pengendalian iklim mikro dalam lingkungan. Menurut Carpenter et al. (1998) fungsi ekologis tanaman adalah sebagai peredam kebisingan, modifikasi suhu dengan berfungsi sebagai peneduh, dan pengontrol kelembaban udara.

Arsitektur tropis diterapkan dengan baik dalam desain rancangan Telaga Sampireun. Telaga Sampireun berlokasi di Bekasi Jawa Barat. Telaga Sampireun merupakan kawasan restoran yang mengusung prinsip arsitektur tropis vernakular.



Gambar 2

Telaga Sampireun

sumber : *Archdaily.com* 2022

Telaga Sampireun menerapkan arsitektur tropis dengan baik pada ; pengaturan *landscape* dengan danau sebagai mekanisme pendinginan, penggunaan sistem ventilasi silang alami di seluruh bangunan, desain lantai tinggi untuk menghindari rayap, pemilihan material dinding bambu dengan ketinggian yang berbeda sehingga memungkinkan aliran udara, penggunaan struktur kombinasi modern dan lokal yang ramah lingkungan.

Pasar Wisata

Menurut Kotler (2002) Pasar merupakan suatu tempat fisik dimana pembeli dan penjual berkumpul untuk mempertukarkan barang dan jasa. Menurut *Amerika Marketing Association* pasar merupakan suatu tempat pelaksanaan kegiatan usaha perdagangan yang kemudian diarahkan secara khusus untuk barang dan jasa dari produsen ke konsumen.

Pariwisata merupakan perjalanan dari satu tempat ke tempat lain. Dilakukan dalam jangka waktu sementara, dapat dilakukan berkelompok maupun perorangan. Pariwisata memiliki tujuan sebagai usaha mencari keseimbangan, keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungannya dalam dimensi sosial budaya, alam, dan ilmu (Kodhyat, 1998).

Menurut Hunziker dan Krapf dalam Octavia (2015:30) pariwisata dapat didefinisikan sebagai keseluruhan jaringan dan gejala-gejala yang berkaitan dengan tinggalnya orang asing di suatu tempat, dengan syarat bahwa mereka tidak tinggal di situ untuk melakukan suatu pekerjaan yang penting yang memberikan keuntungan yang bersifat permanen maupun sementara.

Menurut UU Nomor 10 Tahun 2009 (Selanjutnya disingkat UU Kepariwisataaan) Pasal 1 ayat (3) menyebutkan bahwa, pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah.

Dengan demikian dapat disimpulkan pasar wisata merupakan suatu tempat pelaksanaan kegiatan usaha perdagangan barang dan jasa yang memberikan pengalaman rekreasi bagi pengunjungnya. Pasar wisata ditujukan untuk wisatawan yakni seseorang yang melakukan perjalanan ke suatu tempat untuk sementara waktu tanpa menetap secara permanen , untuk tujuan rekreasi atau tujuan lainnya.

Ketentuan mengenai pasar rakyat diatur dalam Perda Kabupaten Klaten No 10 Tahun 2019. Secara umum persyaratan pasar adalah sebagai berikut : memperhitungkan kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitarnya ; menyediakan area parkir minimal parkir satu kendaraan roda empat untuk setiap 100 m² luas lantai; menyediakan fasilitas yang menjamin pasar rakyat yang bersih, sehat (*hygienes*), aman, dan tertib; menyediakan ruang publik yang nyaman serta berwawasan lingkungan.

Ada sejumlah faktor yang mempengaruhi kenyamanan sebuah pasar. Rika Anggraini dalam penelitian yang dilakukannya menyimpulkan faktor tersebut meliputi ; lokasi bangunan yang strategis dan mudah di akses ; *setting* fisik bangunan meliputi sirkulasi dalam bangunan , sirkulasi luar

bangunan, sirkulasi dalam bangunan, sirkulasi horizontal dan vertikal, kondisi kualitas bangunan ; fasilitas utama perdagangan meliputi kelengkapan dan kualitas kios dagang, koridor antar kios dan kelengkapan *signage* ; kenyamanan dan keamanan meliputi kenyamanan visual, bentuk massa bangunan, sarana keamanan dan kenyamanan yang memadai (aman dari kriminalitas, tersedia P3K, tersedia fasilitas pemadam kebakaran, kebisingan terjaga, kebersihan terjaga , penerangan dan penghawaan yang nyaman) ; kelengkapan fasilitas pendukung seperti sarana ibadah, ruang terbuka hijau dan fasilitas pengelolaan sampah.

Aspek pariwisata juga perlu diperhatikan dalam perancangan pasar. Faktor utama yang mempengaruhi keberlangsungan dan pengembangan pariwisata antara lain atraksi, amenities, dan aksesibilitas. Atraksi adalah sesuatu yang bisa dilihat atau aktivitas yang bisa dilakukan oleh wisatawan di destinasi tersebut. Atraksi dibagi menjadi dua; atraksi tempat misalnya keunikan tempat ; serta atraksi kejadian misalnya diadakannya kegiatan festival dan pagelaran olahraga di destinasi tersebut. Amenitas merupakan fasilitas di luar akomodasi. Contoh amenities antara lain, rumah makan, toko cinderamata, sarana ibadah, fasilitas kesehatan, taman dan lain-lain. Aksesibilitas meliputi sarana dan infrastruktur untuk menuju destinasi tersebut. Aksesibilitas yang baik meliputi lokasi yang strategis, jarak yang dekat, serta tersedianya transportasi yang nyaman (Muljadi A.J, 2012).

Salah satu preseden pasar wisata yang dapat dikaji adalah Pasar Prawirotaman. Pasar Prawirotaman berlokasi di Jalan Parangtritis No 103 Prawirotaman Jogjakarta. Pasar Prawirotaman merupakan pasar wisata yang didesain dengan konsep pasar tradisional bergaya modern dengan prinsip arsitektur hijau.



Gambar 3
Pasar Prawirotaman

Sumber : PUPR dan Dokumentasi pribadi 2021

Bangunan memiliki fasilitas yang lengkap. Kebersihan di area bangunan terjaga dengan pemilihan material dinding dan lantai yang mudah dibersihkan. Bangunan memiliki penataan los dan kios yang rapi sesuai dengan jenis barang yang dijual. Sirkulasi dan pencahayaan cukup di seluruh area pasar. Pasar juga mewadahi pengembangan UMKM dengan penyediaan berbagai fasilitas seperti *co-working space*, ruang workshop, studio rekaman, studio multimedia dan lain-lain .

Tedapat beberapa hal yang perlu dievaluasi dari Pasar Prawirotaman. Lantai atas cenderung kurang ramai atau kurang dijangkau oleh pengunjung . Sebagai pasar wisata kurang memiliki daya tarik dan ciri khas arsitektur jogja. Keberadaan vegetasi juga masih terbilang kurang mengingat pasar menerapkan prinsip arsitektur hijau.

Pasar Post Covid

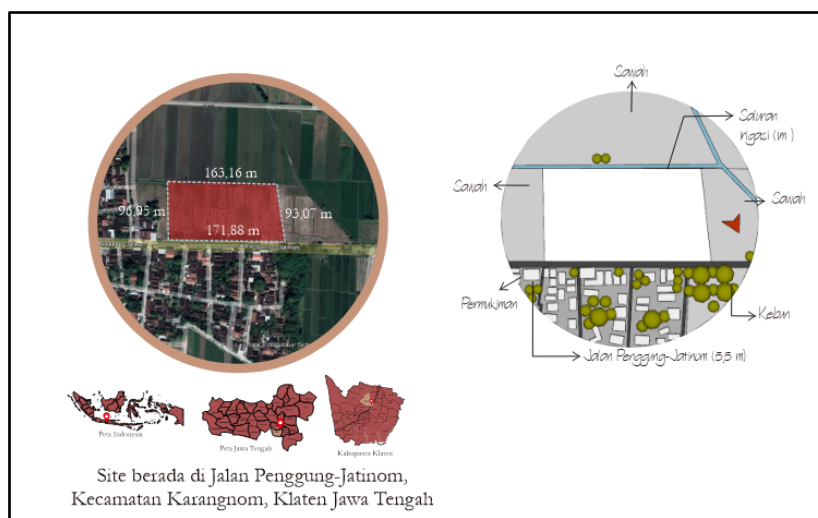
Arsitektur memiliki kontribusi dalam pengendalian penyebaran penyakit, misalnya Covid-19. Dalam desain dapat dilakukan pengaturan jarak menggunakan prinsip *physical distancing*, mengatur *flow* pergerakan pengguna, memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami agar menghambat penyebaran virus, dan pemilihan material yang mudah dibersihkan dari virus (Fretz & Fretz, 2020).

Selain berperan dalam pencegahan penyebaran virus, arsitektur juga berperan dalam mendukung ketahanan pangan pasca pandemi. WHO menetapkan protokol yang dapat diterapkan dalam desain arsitektur. Protokol tersebut antara lain; menyediakan fasilitas cuci tangan yang lebih banyak; pengaturan arus sirkulasi pengunjung satu arah; pengaturan jarak sesuai prinsip *physical distancing* dengan jarak minimal kontak 1,5-2 meter; memprioritaskan kontak di luar ruangan; memaksimalkan cahaya serta penghawaan alami; memaksimalkan akses ke alam; penggunaan teknologi tanpa sentuh (Hardiana, 2021).

Analisis kondisi site

Analisis kondisi site diperlukan untuk mengetahui potensi serta kondisi lingkungan alam yang ada pada site. Hal tersebut penting dilakukan untuk menentukan kriteria desain arsitektur tropis yang sesuai.

Site memiliki luasan sebesar 16446,43 m², berlokasi di Jalan Penggung-Jatinom, Kecamatan Karangnom, Klaten Jawa Tengah. Site berbatasan dengan Jalan Penggung Jatinom yang memiliki lebar 5 m, memiliki lajur dua arah dan kondisi ramai lancar. Site dipilih berdasarkan prinsip aksesibilitas, amenitas, atraksi, dan kondisi fisik site.



Gambar 4
Site Terpilih

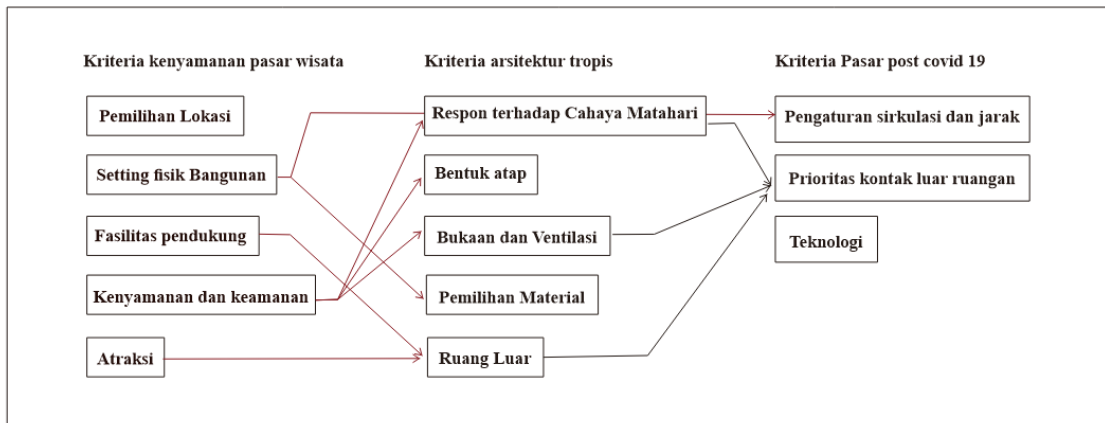
Site memanjang dengan orientasi utara selatan. Matahari terbit dari timur ke barat (melintangi site). Tidak ada vegetasi dan bangunan tinggi di dalam site yang menyebabkan pembayangan signifikan. Pembayangan pada siang dan sore hari bergeser semakin ke utara dan menjadi semakin panjang dari periode titik balik utara- titik balik selatan dan tepat di khatulistiwa.

Angin berhembus dominan dari arah timur selama 3,1 bulan, namun terdapat permukiman di sebelah timur sehingga angin sedikit terhalang. Sementara dari arah barat selama 2,5 bulan dan dari arah selatan selama 2,6 minggu. Sisi barat dan selatan merupakan persawahan sehingga angin lebih terasa kencang.

Kebisingan tertinggi berada di sebelah utara, yakni jalan raya. Sementara sisi lain relatif sunyi dengan hanya adanya suara alam seperti burung, angin, dan air. View terbaik ada di sisi barat daya dan barat karena merupakan persawahan yang luas. Sisi timur memiliki *view to site* terbaik. View ini dapat ditangkap oleh pengunjung dari arah jalan Solo-Jogja dengan latar persawahan.

Kriteria penerapan arsitektur tropis pada Pasar Wisata di Kabupaten Klaten

Berdasarkan tinjauan teori serta analisis site yang ada maka dapat disarikan kriteria desain yang sesuai dengan perancangan Pasar Wisata dengan Pendekatan Arsitektur Tropis sebagai berikut.

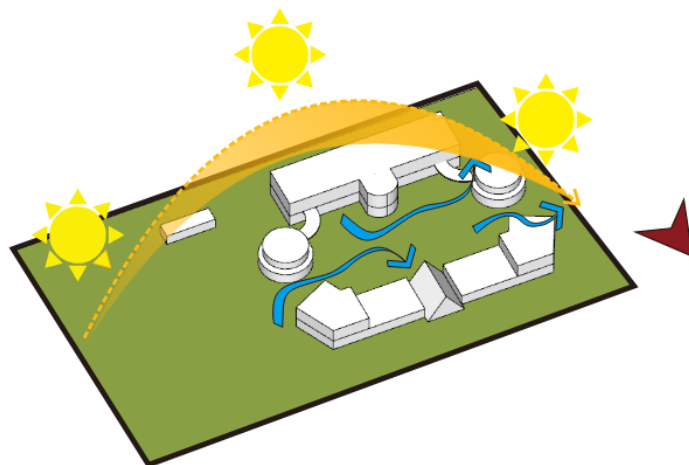


Gambar 5
Diagram Analisis

Simpulan kriteria desain dari gambar diatas yakni sebagai berikut: aksesibilitas, pengaturan panas dan pencahayaan matahari, pengaturan ventilasi silang, pengaturan zoning serta sirkulasi, material alami yang sehat, memaksimalkan ruang luar dan ruang hijau, gubahan dan bentuk atap yang responsif tropis, serta kelengkapan amenitas.

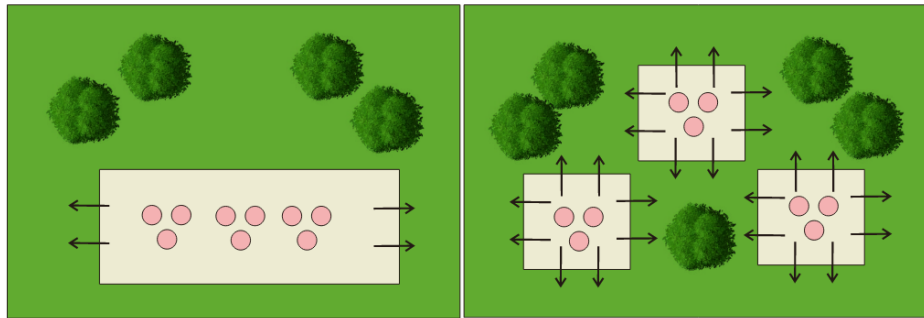
Kriteria diatas dapat di implementasikan dalam konsep desain. Rekomendasi desain yang sesuai dengan kondisi site yang telah dianalisis antara lain pada :

- a. Masa bangunan dan orientasi



Gambar 6
Ilustrasi masa bangunan terhadap matahari dan angin

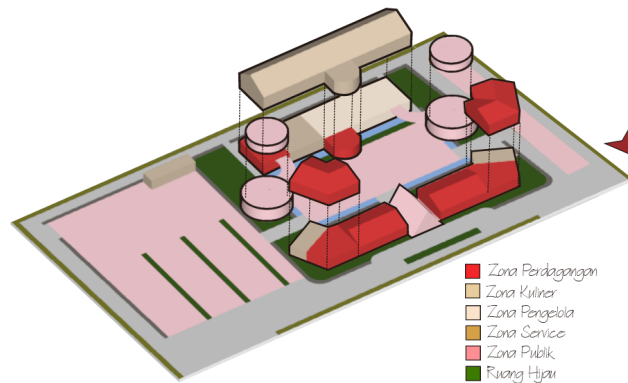
Sisi terpendek bangunan menghadap barat-timur, sisi terpanjang bangunan menghadap utara-selatan, bentuk dimensi persegi panjang (optimal dalam rasio 1: 1,7), posisi tidak sejajar satu sama lain.



Gambar 7
Ilustrasi massa bangunan terhadap akses pada ruang luar

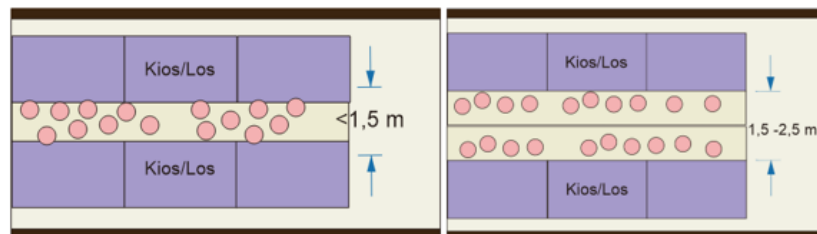
Massa bangunan dipecah menjadi lebih kecil sesuai dengan fungsinya. Hal tersebut berfungsi untuk memecah kerumunan serta mengoptimalkan masing-masing bangunan untuk mendapatkan akses maksimal pada ruang luar.

b. Zoning dan Peruangan



Gambar 8
Ilustrasi zoning vertikal dan horizontal

Pengaturan peruangan dengan sirkulasi satu arah, pengaturan peruangan untuk akses maksimal pada cahaya dan penghawaan alami, penggunaan teknologi dan fasilitas tanpa sentuh, melengkapi amenities dan fasilitas sesuai dengan kebutuhan.



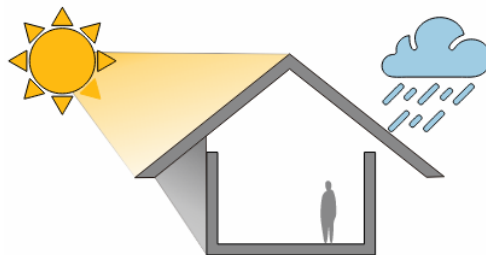
Gambar 9
Perbandingan lebar sirkulasi <1,5 m dengan 1,5- 2,5 m



Gambar 10
Pengaturan jarak kios pada bangunan pasar

Menurut Standar Nasional Indonesia Pasar Rakyat tahun 2015 lebar lorong dikategorikan sulit bila besarnya <1,5 m, Cukup bila besarnya 1,5 -1,8 m dan Mudah bila >1,5 m. Konsep desain menggunakan lebar lorong 1,5 m - 2,5 m untuk memudahkan sirkulasi barang serta pengunjung. Lorong di desain dengan ukuran tersebut untuk menghindari kerumunan berlebih pada pengunjung yang berhenti di depan masing-masing los atau kios.

c. Atap dan langit-langit



Gambar 11
Ilustrasi prinsip atap

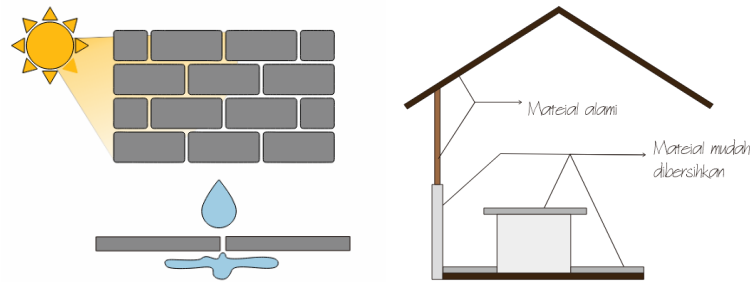


Gambar 12
Desain atap pada bangunan

Kemiringan atap lebih dari 30 derajat, pertimbangan angin, memiliki teras yang lebar dengan mempertimbangkan arah angin, material yang kuat dan ringan, lapisan *waterproof*, material yang mampu mengurangi panas, ruang antara atap yang luas untuk akses sirkulasi udara.

d. Material Bangunan

Pemilihan material dinding yang dipilih mesti tahan air, tahan terhadap kelembaban serta lambat dalam menyerap panas.

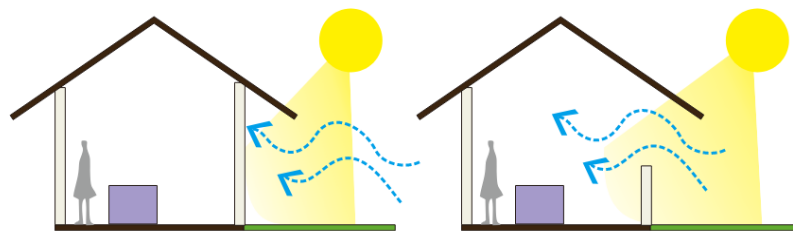


Gambar 13
Ilustrasi material dinding dan lantai

Material interior kombinasi antara material alami serta material fabrikasi yang mudah dibersihkan. Hal tersebut berfungsi untuk menjaga kebersihan area tertentu dari virus dan bakteri.

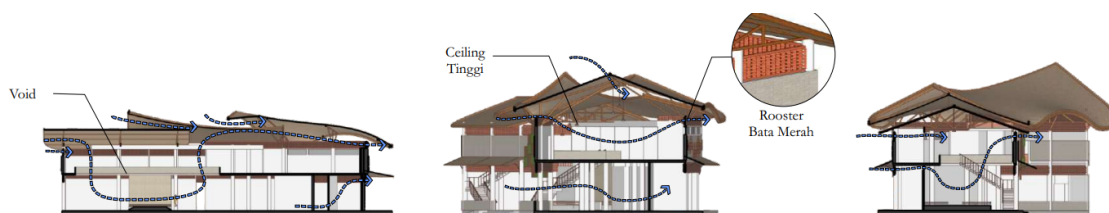
e. **Bukaan dan Ventilasi**

Perbanyak bukaan di utara-selatan dibanding timur-barat, mampu memaksimalkan aliran udara, menggunakan material yang kuat dan tahan air seta kelembaban, memaksimalkan area bukaan, menggunakan konsep ventilasi silang.



Gambar 14
Ilustrasi bukaan pada bangunan

Pengaturan bukaan pada bangunan memungkinkan adanya sirkulasi udara serta pencahayaan alami. Sirkulasi serta pencahayaan yang baik meminimalisir penyebaran virus pada bangunan



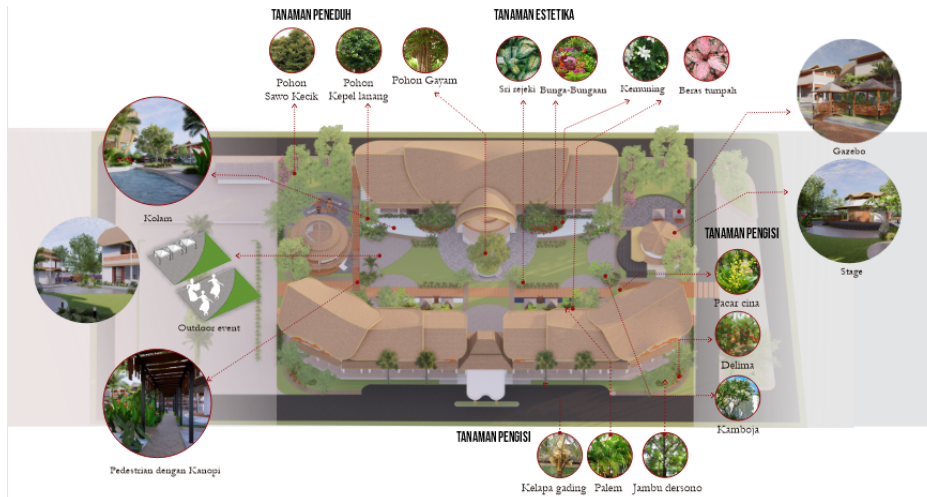
Gambar 15
Skema bukaan, void, dan ceiling pada desain bangunan

Gambar diatas merupakan skema penggunaan bukaan berupa rooster, void, dan pengaturan tinggi ceiling untuk mencapai sirkulasi dan pencahayaan yang baik pada desain bangunan.

f. **Naungan dan Shading**

Menciptakan pembayangan maksimal di dinding yang banyak terpapar sinar matahari (sisi timur dan barat). Pembayangan dapat dilakukan dengan olah orientasi dan susunan bangunan, penggunaan atap, tritisan, dan penggunaan vegetasi.

g. Landscape



Gambar 16
Ilustrasi penataan landscape

Menciptakan iklim mikro yang nyaman dengan pemilihan dan penataan vegetasi serta memasukkan elemen air dalam penataan *landscape*. Fungsi tanaman adalah sebagai peredam kebisingan, modifikasi suhu (peneduh) dan pengontrol kelembaban udara. Penataan *landscape* selain fungsional sebagai ruang terbuka hijau juga bersifat atraktif, dengan pemilihan tanaman yang menarik dan mendukung estetika bangunan.

Penerapan konsep arsitektur tropis dalam merespon kondisi pasca pandemi terdapat pada pengaturan massa bangunan untuk akses maksimal pada ruang terbuka, pengaturan lebar sirkulasi pengunjung, memaksimalkan bukaan dan ventilasi bangunan, dan pemilihan material.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pendekatan Arsitektur Tropis tak hanya mampu merespon potensi dan kondisi iklim tropis suatu kawasan. Pendekatan Arsitektur Tropis dapat diaplikasikan dalam desain untuk merespon kondisi *post covid*. Kriteria desain Pasar Wisata dengan Pendekatan Arsitektur Tropis yang sesuai mesti memperhatikan aspek aksesibilitas, pencahayaan matahari, pengaturan ruang luar, pengaturan gubahan dan bentuk atap, serta kelengkapan amenities. Masing-masing kriteria arsitektur tropis tersebut kemudian dapat diterapkan dalam konsep desain site, peruangan, struktur, tampilan dan taman pada bangunan

REFERENSI

- Karyono, Tri Harso. (2016) Arsitektur Tropis Bentuk, Teknologi, Kenyaman dan Penggunaan Energi. Jakarta :Penerbit Erlangga
- Anggraini, R., & Susetyo, B. (2016). Evaluasi tingkat kenyamanan pada bangunan pasar cipulir. *Jurnal Vitruvian*, 5(3), 145–152.
- Hardiana, A., Purwani, O., & Febriyani, A. (2021). Standar Arsitektur Pasar Tradisional Pasca Pandemi. *Arsitektura*, 19(2), 289. <https://doi.org/10.20961/arst.v19i2.52505>
- Li, B. A. B., (2015). *Teori Wisata Budaya*. 7–15.
- Laksmita, Dhira Ayu. 2016. Revitalisasi Pasar Sentul Optimalisasi Kebutuhan Ruang Pasar dan Integrasi Wisata Seni Serta Kuliner di Kawasan Pakualaman Yogyakarta. Yogyakarta: Universitas Islam

Indonesia.

- Klaten, P. K. (2011). *Peraturan Daerah Kabupaten Klaten tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Klaten tahun 2011 - 20131 (Perda Kabupaten Klaten Nomor 11 Tahun 2011)*.
- Mala, Y. P., Kalangi, J. I., & Saroinsong, F. B. (2019). Pengaruh Ruang Terbuka Hijau Terhadap Iklim Mikro Dan Kenyamanan Termal Pada 3 Lokasi Di Kota Manado. *Eugenia*, 24(1), 52–63. <https://doi.org/10.35791/eug.24.2.2018.22658>
- Mulyadi, B. (2019). Perbandingan Taman Jepang Dan Taman Jawa. *Kiryoku*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.14710/kiryoku.v3i1.8-16>
- Pratama, F. E., Irwan, S. N. R., & Rogomulyo, R. (2021). Fungsi Vegetasi sebagai Pengendali Iklim Mikro dan Pereduksi Suara di Tiga Taman Kota DKI Jakarta. *Vegetalika*, 10(3), 214. <https://doi.org/10.22146/veg.39112>
- Rachmani, S., Sulisty, B. W., & Ratniarsih, I. (2019). Penerapan Arsitektur Berwawasan Lingkungan Pada Bangunan Pusat Bisnis di Era Pandemi. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan*, 313–319.
- Rahayu, T. P., Yuliani, S., & Daryanto, T. J. (2016). *Pendekatan Arsitektur Ekologis Pada Pusat Pengelolaan Sampah di Surakarta*. *Arsitektura*, 18.
- Requena-Ruiz, I. (2016). Building Artificial Climates. Thermal control and comfort in Modern Architecture (1930-1960). *Ambiances*, 2, 0–21. <https://doi.org/10.4000/ambiances.801>
- RI No. 43 Permenkes19. (2019). 1–13.
- Shaw, G., & Williams, M. (2017). *B A B II Pariwisata, Analisis Tinjauan Umum*. 19–60.
- Sulistianto, M. I. (2005). *Program Studi Arsitektur Lanskap*.
- Teort, K., Teori, K., Desain, P., Dasar, K., & Landskape, A. (2011). *atau gaya yang sering dipergunakan sebagai konsep dasar arsitektur lansekap*.
- Winda, ni made. (2007). *Tinjauan Pasar Tradisional*. 1981, 27–76.
- Zamrodah, Y. (2016). Pemetaan Potensi Objek Wisata Alam Di Kabupaten Way Kanan Tahun 2017. 15(2), 1–23.
- Fretz, K. V. den W. and L. D. and M., & Fretz, K. V. den W. and L. D. and M. (2020, April 20). How architects can stop COVID-19 from spreading indoors. Fast Company. <https://www.fastcompany.com/90493034/how-architects-can-stop-covid-19-from-being-transmitted-indoors>
- Reich, Y. (2020). The coronavirus pandemic: How can design help? *Research in Engineering Design*, 1–2. <https://doi.org/10.1007/s00163-020-00337-6>
- A.J., Muljadi, 2012, *Kepariwisata dan Perjalanan*, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- H. Kodhyat. 1998. *Sejarah Pariwisata dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta. Grasindo.
- Philip Kotler, 2002, *Manajemen Pemasaran, Edisi Millenium, Jilid 2*, PT Prenhallindo, Jakarta
- Lippsmeier, Georg. 1994. *Bangunan Tropis*. Jakarta. penerbit Erlangga
- Saputro, B. W. (2018). Penerapan Desain Arsitektur Perilaku Pada Perancangan Redesain Pasar Punggungrejo Surakarta. *SENTHONG, Vol.1, No.2*.