

PENERAPAN ARSITEKTUR MEDITERANIA MODERN DALAM DESAIN RUMAH TINGGAL SEBAGAI RESPONS TERHADAP IKLIM TROPIS

Azzahra Prilla Nurhaliza

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d30020220070@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ss207@ums.ac.id

ABSTRAK

Arsitektur Mediterania Modern merupakan pengembangan dari gaya Mediterania klasik yang menekankan kesan hangat, sederhana, dan elegan. Penerapan gaya ini di Indonesia, khususnya pada wilayah beriklim tropis lembap seperti Ponorogo, memerlukan penyesuaian agar tetap memberikan kenyamanan bagi penghuni. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan arsitektur Mediterania Modern pada desain rumah tinggal serta bentuk adaptasinya terhadap iklim tropis dan kondisi tapak di lingkungan permukiman padat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif melalui studi literatur, observasi lapangan, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan elemen Mediterania Modern dilakukan melalui penyederhanaan bentuk massa, penggunaan warna cerah, bukaan besar, ventilasi alami, serta pemilihan material yang sesuai dengan iklim tropis. Penggunaan atap rumah tinggal pada umumnya dengan kemiringan dan tritisan yang memadai menjadi salah satu bentuk adaptasi utama terhadap curah hujan tinggi. Desain rumah tinggal telah sesuai secara visual dengan prinsip Arsitektur Mediterania Modern melalui penggunaan warna cerah, massa sederhana, bukaan besar, serta ruang transisi berupa teras dan taman. Namun, dari aspek kenyamanan iklim tropis, desain masih memerlukan penyesuaian berupa penerapan ventilasi silang untuk menghasilkan aliran udara alami, pengaturan orientasi bukaan terhadap arah angin dominan, serta optimalisasi tritisan atap guna mengurangi radiasi matahari dan hujan. Penelitian ini menegaskan bahwa penerapan Arsitektur Mediterania Modern pada rumah tinggal tropis harus disertai adaptasi desain pasif berbasis iklim agar tidak hanya sesuai secara estetika, tetapi juga nyaman secara termal dan berkelanjutan.

KEYWORDS:

Arsitektur Mediterania Modern; Rumah Tinggal; Iklim Tropis; Adaptasi Desain

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Arsitektur Mediterania kini menjadi tren hunian yang semakin populer di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh kemampuan gaya arsitektur tersebut dalam menggabungkan estetika klasik dengan konsep ruang yang terbuka. Penelitian mengenai gaya arsitektur ini penting karena elemen dasarnya, seperti penggunaan warna yang cerah, dinding yang tebal, dan bukaan yang lebar, memiliki kesamaan prinsip dengan arsitektur tropis dalam menangani radiasi matahari yang tinggi

(Bassal et al., 2023). Dalam perkembangannya, gaya ini berubah menjadi Mediterania Modern yang lebih sederhana dan bersih, serta menggabungkan elemen klasik dengan material dan tata ruang yang lebih modern.

Wilayah beriklim tropis lembap dicirikan oleh suhu udara harian yang relatif tinggi sepanjang tahun, yaitu berkisar antara 25–32 °C, dengan kelembapan relatif 65–90 %, serta intensitas radiasi matahari dan curah hujan yang tinggi. Penelitian terkini menunjukkan bahwa pada suhu ruang di atas 28 °C, ventilasi alami dengan kecepatan aliran udara minimal 0,3–1,0 m/s diperlukan untuk

meningkatkan kenyamanan termal penghuni pada bangunan hunian tropis. Kondisi ini menegaskan bahwa strategi desain pasif seperti ventilasi silang, orientasi bukaan terhadap arah angin dominan, serta elemen peneduh seperti tritisan atap menjadi faktor penting dalam perancangan rumah tinggal di iklim tropis lembap (Sustainability, 2021; Frontiers in Built Environment, 2023).

Ponorogo, Jawa Timur, dipilih sebagai lokasi penelitian karena menghadapi tantangan iklim tropis yang lembap, dengan curah hujan tinggi, kelembapan udara berlebih, dan suhu rata-rata di atas 28°C.

Kondisi ini sering menyebabkan kenyamanan termal pada bangunan permukiman yang padat terganggu. Studi sebelumnya pada rusunawa Universitas Muhammadiyah Ponorogo menunjukkan bahwa suhu efektif (CET) mencapai 28,4°C, di mana 37,5% penghuni merasa terlalu panas. Oleh karena itu, adaptasi desain seperti ventilasi silang dan jendela lebar diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan—elemen yang selaras dengan arsitektur Mediterania Modern (Darohma, S. A., & Sufianto, H., 2017). Selain itu, rumah Joglo vernakular lokal di Desa Ngrogung, Ngebel, Ponorogo, juga terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi termal pasif. Hal ini dicapai melalui orientasi bangunan yang optimal, dinding berwarna cerah, dan bukaan berpori (Khomsatun, S., & Nugroho, I. A. M., 2024).

Berdasarkan kondisi iklim tropis lembap yang dialami Ponorogo, penelitian mengenai penerapan arsitektur Mediterania Modern pada tapak permukiman yang padat menjadi relevan untuk dikaji lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan melihat seberapa jauh gaya ini dapat beradaptasi dengan kondisi iklim tropis secara kontekstual. Meskipun memiliki prinsip serupa dengan arsitektur tropis, penerapan Mediterania Modern pada skala rumah tinggal di wilayah permukiman padat masih memerlukan evaluasi lebih lanjut terkait efektivitas elemen desain dalam menciptakan kenyamanan termal dan kualitas ruang hunian. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan desain hunian yang tidak hanya menonjolkan estetika, tetapi juga

responsif terhadap iklim lokal serta kebutuhan penghuni di daerah tropis, khususnya di Ponorogo.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) bagaimana cara menerapkan unsur-unsur arsitektur Mediterania secara tepat agar tetap sesuai dengan iklim tropis di Indonesia; (2) bagaimana memadukan ciri khas arsitektur klasik Mediterania dengan pendekatan desain modern agar hasilnya tetap sederhana, fungsional, dan menarik secara estetika; serta (3) bagaimana merancang rumah agar dapat beradaptasi dengan kondisi lahan yang berada di area permukiman padat di sekitar gang.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis penerapan arsitektur Mediterania Modern dalam perancangan rumah tinggal di daerah iklim tropis Ponorogo, dan (2) menjelaskan bentuk adaptasinya terhadap kondisi tapak permukiman yang padat.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Arsitektur Mediterania

Definisi Arsitektur Mediterania Menurut Indraswara, M. S. (2008), arsitektur Mediterania didefinisikan sebagai perkembangan dari bentuk arsitektur vernakular di wilayah pesisir laut Mediterania yang muncul sebagai bentuk respons manusia terhadap kondisi alam, iklim, dan geografi sekitarnya. Gaya ini memiliki ciri utama yaitu keselarasan dengan lingkungan melalui penggunaan bahan alami seperti batu alam, tanah liat, dan plesteran tradisional yang memberikan kesan kuat namun hangat. Dalam perkembangannya, arsitektur Mediterania merupakan hasil akulturasi budaya Barat dan Timur, di mana pengaruh arsitektur Islam sangat dominan terlihat dari penggunaan elemen lengkung pada pintu, jendela, serta serambi. Di Indonesia, gaya ini berkembang menjadi tren hunian yang menonjolkan nilai estetika dekoratif dengan ciri khas warna-warna pastel atau terakota, penggunaan pilar,

serta balkon, yang kemudian diadaptasi agar tetap fungsional dalam menghadapi iklim tropis yang panas dan lembap.



Gambar 1. Mediterranean architecture in Italy
(Sumber: Alamy, 2016, *Mediterranean architecture*
<https://www.alamy.com>)



Gambar 2. Arsitektur Mediterania
(Sumber: Detik.com., 2024, *Arsitektur Mediterania*
<https://www.detik.com>)

Arsitektur Mediterania Modern

Berdasarkan pemikiran Hardiman, G. (2012) dalam jurnalnya, arsitektur modern di daerah beriklim tropis lembap seperti Indonesia bukan hanya tentang mengikuti tren estetika global yang menggunakan banyak kaca atau beton, melainkan sebuah bentuk penggabungan teknologi modern dengan kearifan lokal. Secara dasar, arsitektur modern adalah pendekatan desain yang rasional dan fungsional, di mana bangunan ditata agar bisa merespons kondisi lingkungannya dengan baik, sehingga bisa hemat energi dan nyaman untuk penghuni. Dalam konteks ini, "modern" berarti memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan, seperti mempelajari pergerakan matahari dan aliran udara, untuk membuat bangunan yang sehat dan bisa berkelanjutan, bukan hanya bangunan yang tampak baru secara visual.

Jika dikaitkan dengan Arsitektur Mediterania, terdapat kesamaan menarik pada

aspek fungsional dan adaptasi. Gaya "Mediterania Modern" di Indonesia mengadopsi prinsip desain sederhana dan memakai bahan-bahan industri modern, tetapi tetap disesuaikan dengan tantangan iklim tropis seperti curah hujan tinggi dan kelembapan. Bentuk adaptasi ini terlihat dari penerapan ventilasi alami (pasif), terutama dengan jendela yang besar dan ventilasi silang (cross ventilation), agar udara bisa mengalir bebas, mengurangi ketergantungan pada AC, serta penggunaan warna terang pada dinding untuk memantulkan panas. Warna terang ini juga harus dipadukan dengan elemen peneduh atau tritisan lebar agar bangunan tetap terlindung dari iklim setempat, sebagaimana yang dianjurkan oleh Hardiman.

Iklim Tropis dan Adaptasi Desain

Iklim tropis lembap memiliki ciri suhu udara dan kelembapan yang tinggi sepanjang tahun, disertai radiasi matahari dan hujan yang cukup deras (Karyono, 1996). Kondisi iklim seperti ini membuat desain arsitektur harus fokus pada penyediaan kenyamanan bagi manusianya.

Menurut Tri Harso Karyono (1996), arsitektur tropis adalah desain yang dirancang secara khusus untuk mengatasi tantangan iklim tropis, yaitu mengubah cuaca luar yang tidak nyaman menjadi cuaca dalam yang lebih sejuk. Untuk menghadapi iklim tropis lembap, strategi adaptasi desain yang digunakan meliputi: 1.) Pengendalian Panas: Menggunakan elemen peneduh dan atap dengan tritisan dalam untuk menghalangi radiasi matahari langsung (Karyono, 1996). 2.) Sirkulasi Udara: Memaksimalkan ventilasi alami melalui bukaan silang (cross-ventilation) untuk mengurangi kelembapan. 3.) Isolasi Termal: Penggunaan material masif untuk memperlambat transfer panas ke dalam bangunan (Istanto, 1999).

Penerapan adaptasi desain ini sangat penting ketika gaya arsitektur Mediterania, yang awalnya cocok untuk iklim panas dan kering, diterapkan di daerah dengan iklim tropis lembap.

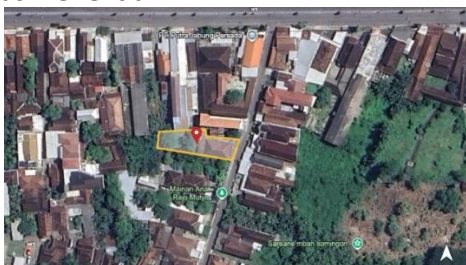
METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk meneliti penerapan Arsitektur Mediterania Modern dalam desain rumah tinggal dan bagaimana kesesuaian desain tersebut dengan karakteristik iklim tropis yang lembap. Metode studi kasus dipilih karena fokus penelitian ini berada pada satu objek bangunan rumah tinggal yang dianalisis dan dipelajari secara mendalam berdasarkan kondisi lokasi, konsep desain, serta prinsip-prinsip arsitektur dan iklim yang berhubungan.

Tahapan penelitian dilakukan dengan cara yang teratur, dimulai dengan membaca literatur untuk mendapatkan dasar teori tentang Arsitektur Mediterania Modern dan prinsip arsitektur yang peka terhadap iklim tropis. Berikutnya adalah pengamatan di lokasi penelitian untuk mengenali keadaan lahan, lingkungan sekitarnya, arah bangunan, serta kondisi rumah yang sudah ada. Pengumpulan informasi juga dilakukan melalui dokumentasi gambar dan wawancara dengan pihak internal (bukan klien) untuk memahami keperluan desain, hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan, serta alasan pemilihan konsep Mediterania Modern.

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis dengan cara deskriptif dengan membandingkan teori arsitektur Mediterania Modern dan prinsip kenyamanan untuk iklim tropis terhadap kondisi desain rumah tinggal. Hasil dari analisis ini digunakan untuk menilai seberapa sesuai desain tersebut dan mengidentifikasi elemen-elemen desain yang sudah tepat serta yang masih perlu disesuaikan dengan iklim tropis yang lembap.

Lokasi Penelitian



Gambar 1. Lokasi Rumah Tinggal
(Sumber: Google Earth, 2024)

Penelitian ini dilakukan pada sebuah rumah tinggal yang terletak di Jl. Batoro Katong Gg. V No.2, Ronowijayan, Mangunsuman, Kec. Siman, Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur 63471. Luas keseluruhan lahan rumah tinggal ialah 465,5 m².

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah :

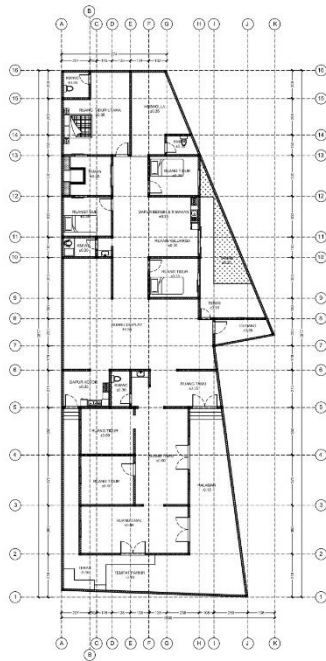
1. Observasi di lokasi yang dipilih, yaitu Rumah tinggal yang terletak di Jl. Batoro Katong Gg. V No.2, Ponorogo, Jawa Timur, merupakan langkah awal dalam mengumpulkan data. Observasi ini mencakup pengamatan terhadap berbagai aspek, termasuk kondisi eksisting yang ada. Tujuannya adalah untuk mengamati kondisi fisik agar memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait permasalahan yang diteliti.
2. Untuk memperkuat analisis penelitian serta memperkuat serta memperdalam teori-teori yang diterapkan, dilakukan kajian literatur sebagai bagian dari pengumpulan data. Dalam studi ini, topik yang relevan dengan penelitian dipahami lewat berbagai sumber, termasuk buku, media terbitan, website, media digital, dan jenis media lain.
3. Wawancara Internal (Non-Klien) untuk memahami arahan desain, kebutuhan pemilik, dan alasan pemilihan konsep Mediterania modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian



Gambar 3. Kondisi Eksisting Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2025)



Gambar 4. Denah Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025)

Berdasarkan data iklim setempat yang diperoleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) dan diakses pada tahun 2026, wilayah Kabupaten Ponorogo memiliki karakter iklim tropis lembap dengan suhu udara harian berkisar antara 24–29 °C, kelembapan relatif yang tinggi, serta pergerakan angin dengan kecepatan rata-rata sekitar 7–9 km/jam. Kondisi iklim tersebut menjadi dasar dalam perancangan rumah tinggal, khususnya dalam pengaturan orientasi bangunan dan bukaan untuk meminimalkan paparan radiasi matahari langsung serta mengoptimalkan ventilasi alami. Oleh karena itu, desain rumah tinggal dirancang dengan bukaan berlawanan arah guna mendukung ventilasi silang dan dilengkapi tritisan atap untuk mengurangi panas dan limpasan air hujan, sehingga penerapan Arsitektur Mediterania Modern tidak hanya sesuai secara visual, tetapi juga mampu memberikan kenyamanan termal bagi penghuni di iklim tropis lembap.

Proyek perancangan desain rumah tinggal ini diinisiasi di Kabupaten Ponorogo sebagai solusi atas kebutuhan mendesak klien untuk memisahkan fungsi hunian pribadi dan fungsi komersial dalam satu persil lahan. Pada kondisi eksisting, lahan proyek memiliki

bangunan lama dengan konsep klasik yang direncanakan akan dialihfungsikan oleh klien secara penuh sebagai tempat berjualan atau area komersial di bagian depan.

Untuk itu, klien memerlukan pembangunan unit rumah tinggal baru yang akan difungsikan sebagai hunian utama dan akan dibangun di lahan kosong yang terletak di bagian belakang bangunan lama. Unit rumah baru ini secara spesifik diminta mengadopsi Gaya Arsitektur Mediterania, dipilih karena citranya yang kokoh, elegan, dan abadi, serta dianggap mampu beradaptasi dengan baik di iklim tropis.

Penerapan elemen Mediterania Modern pada desain ini dianalisis melalui 7 parameter utama, yang mencerminkan keselarasan antara teori arsitektur Mediterania Modern dengan iklim tropisnya. Analisis kesesuaian menunjukkan keunggulan pada estetika dan material, namun memerlukan optimalisasi ventilasi serta pengendalian, termal. Penjelasan rinci setiap parameter beserta kondisi desain aktual dan rekomendasi perbaikan disajikan sebagai berikut:

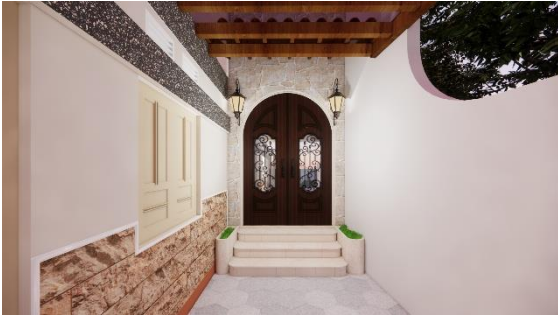
Penerapan Parameter Desain Arsitektur Mediterania Modern pada Bangunan Rumah tinggal di Iklim Tropis

1. Bentuk Massa & Fasad

Fasad mengadopsi warna krem-putih gading dominan dengan arch ramping pada bukaan.



Gambar 5. Desain Fasad Rumah Tiggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



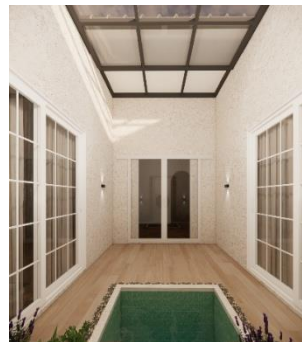
Gambar 6. Desain Pintu Utama Rumah Tiggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 9. Desain Taman Depan Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 7. Desain Bukaan Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 10. Desain Taman Belakang Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

2. Atap

Atap limasan genteng terakota autentik Mediterania, namun tritisan pendek berisiko hujan deras musiman. Kemiringan 35° sesuai, tapi perlu perpanjangan 1m.



Gambar 8. Desain Fasad Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

3. Teras dan Taman

Taman 1 (depan) dan Taman 2 (belakang) dengan akses lebar, optimal untuk transisi indoor-outdoor.

4. Bukaan & Ventilasi

Jendela dan bukaan rata-rata tinggi 240cm x lebar 200cm, namun cross-ventilation absen tidak diterapkan.



Gambar 11. Desain Taman Belakang Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

5. Material

Stucco cerah pada taman, batu alam pada pintu masuk dan jemuran, kayu alami (aksesori atap, rak, pintu) komprehensif, tahan lembap tropis dengan ketebalan standar.



Gambar 12. Desain Taman Belakang Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 16. Desain Interior Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

7. Estetika

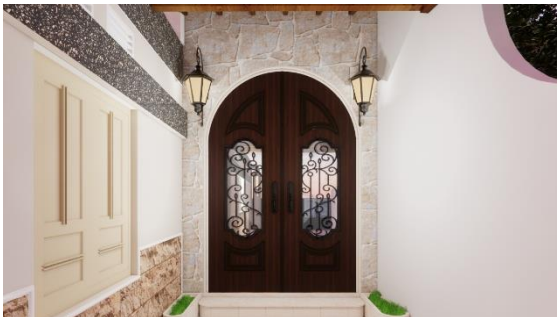
Palet warna netral hangat + furniture kayu minimalis sempurna



Gambar 13. Desain Area Jemuran Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 17. Desain Ruang Keluarga Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 14. Desain Pintu Utama Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 18. Desain Kamar Tidur Utama Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)



Gambar 15. Desain Ruang Keluarga Rumah Tinggal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2025)

6. Tata Ruang

Langit-langit tinggi, yakni ketinggian 3,5m, namun alur publik-privat masih kurang tertata.

Tabel 1. Kesesuaian Desain Rumah Tinggal terhadap Konsep Arsitektur Mediterania Modern di Iklim Tropis

Parameter Arsitektur Mediterania Modern	Parameter Tropis	Kondisi Rancangan	Kesesuai-an
Bentuk Massa & Fasad Simetris sederhana (U/L-shape), arch ramping, warna krem/putih gading		Warna fasad dominan krem & putih, arch ramping pada bukaan	Sesuai
Atap Miring pelana/limasan (30-45°), genteng terakota, tritisan pendek	tritisan >1m hujan deras	Atap miring limasan genteng terakota, tritisan tidak panjang	Sesuai dengan karakter Mediterania Modern, namun kurang optimal dalam merespons iklim tropis
Teras & Taman Akses terbuka lebar		Taman 1 & Taman 2 dengan akses lebar	Sesuai
Bukaan & Ventilasi Jendela tinggi/lebar	<i>cross-ventilation</i> dan orientasi angin	Jendela dan bukaan rata-rata tinggi 240cm lebar 200cm, tanpa cross-ventilation	Cukup sesuai secara visual, tetapi belum memenuhi prinsip ventilasi tropis
Material Stucco cerah tebal (20-30cm), batu alam, kayu alami tahan lembap	Material tahan lembap dan panas	Stucco cerah pada taman, batu alam pintu masuk/jemuran, namun ketebalan standar, kayu alami (aksesori atap, rak, pintu)	Sesuai
Tata Ruang Massa sederhana dan simetris, langit-langit tinggi	Massa berongga untuk aliran udara	Plafon tinggi 3.5m, alur publik-privat kurang tertata	Cukup Sesuai
Estetika & Finishing Palet netral hangat, furnitur minimalis kayu, minim ornamen	Warna terang mengurangi panas	Palet netral hangat, furniture minimalis dominan kayu	Sesuai

(Sumber: Analisis Peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian pada tabel, dapat disimpulkan bahwa desain rumah tinggal telah menerapkan sebagian besar parameter arsitektur Mediterania Modern secara konseptual dan visual. Penerapan elemen desain tersebut menunjukkan adanya penyesuaian terhadap kondisi iklim tropis serta keterbatasan tapak pada lingkungan permukiman yang padat. Namun, masih terdapat beberapa aspek desain yang memerlukan penyesuaian agar penerapan arsitektur Mediterania Modern dapat lebih selaras dengan konteks iklim dan lingkungan permukiman.

PEMBAHASAN

Pembahasan penelitian ini difokuskan pada evaluasi kesesuaian desain rumah tinggal terhadap prinsip arsitektur Mediterania Modern serta bentuk adaptasinya terhadap

iklim tropis dan kondisi tapak permukiman padat di Ponorogo. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan parameter teori dengan kondisi rancangan yang telah dibuat. Pada aspek bentuk massa dan fasad, desain rumah menunjukkan kesesuaian yang baik dengan karakter arsitektur Mediterania Modern melalui komposisi massa yang sederhana dan simetris, penggunaan warna terang, serta penerapan elemen lengkung pada bukaan. Pendekatan ini berhasil menghadirkan citra Mediterania yang bersih dan tidak berlebihan, sejalan dengan prinsip arsitektur modern yang menekankan kesederhanaan dan fungsionalitas.

Elemen atap dirancang menggunakan bentuk limasan dengan kemiringan yang sesuai untuk menghadapi curah hujan tinggi, sekaligus mempertahankan karakter Mediterania melalui penggunaan genteng terakota. Namun, detail tritisan yang relatif pendek menunjukkan bahwa adaptasi terhadap iklim tropis lembap masih belum optimal. Kondisi ini memperlihatkan adanya perbedaan kebutuhan antara karakter

Mediterrania yang cenderung cocok untuk iklim panas kering dan tuntutan iklim tropis yang memerlukan perlindungan lebih terhadap hujan dan radiasi matahari.

Keberadaan teras dan taman pada bagian depan dan belakang bangunan menunjukkan penerapan prinsip ruang transisi yang kuat. Elemen ini tidak hanya mendukung karakter Mediterranean Modern, tetapi juga relevan dalam konteks iklim tropis dan lingkungan permukiman padat, karena berperan dalam meningkatkan kualitas ruang, pencahayaan alami, serta hubungan antara ruang dalam dan luar.

Pada aspek bukaan dan ventilasi, desain telah menerapkan bukaan berukuran besar yang sesuai dengan karakter Mediterranean. Namun, pengaturan bukaan belum sepenuhnya mendukung prinsip ventilasi silang yang penting dalam arsitektur tropis. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan elemen Mediterranean Modern pada desain masih lebih dominan secara visual dibandingkan dengan strategi adaptasi iklim secara pasif.

Penggunaan material seperti stucco berwarna cerah, batu alam, dan kayu alami telah mencerminkan karakter Mediterranean Modern secara konsisten. Selain memperkuat identitas gaya, material tersebut juga memiliki potensi adaptif terhadap iklim tropis. Akan tetapi, pengolahan material yang masih bersifat standar menunjukkan bahwa aspek performatif material terhadap iklim belum dimanfaatkan secara maksimal.

Pada tata ruang, penerapan langit-langit tinggi telah mendukung karakter ruang Mediterranean yang lapang serta berpotensi meningkatkan kenyamanan termal. Namun, zonasi ruang publik dan privat yang belum tertata secara optimal menunjukkan perlunya penyempurnaan agar organisasi ruang lebih sesuai dengan kebutuhan hunian pada tapak permukiman padat.

Secara keseluruhan, desain rumah tinggal telah menerapkan prinsip arsitektur Mediterranean Modern secara konseptual dan visual. Namun, hasil pembahasan menunjukkan bahwa adaptasi terhadap iklim tropis dan kondisi lingkungan sekitar masih

memerlukan penguatan pada aspek teknis dan pengaturan ruang agar desain menjadi lebih kontekstual.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa arsitektur Mediterranean Modern dapat diterapkan secara kontekstual di iklim tropis Indonesia apabila disertai dengan penyesuaian desain yang tepat. Berdasarkan analisis yang dilakukan, desain rumah yang dirancang telah menunjukkan penerapan dan pemikiran yang mengikuti karakter Arsitektur Mediterranean Modern. Namun demikian, desain tersebut belum sepenuhnya efisien dalam merespons kondisi iklim tropis yang lembap.

Oleh karena itu, penerapan gaya Arsitektur Mediterranean Modern pada rumah di wilayah tropis tidak dapat dilakukan secara langsung tanpa penyesuaian. Beberapa aspek yang perlu diperhatikan meliputi pengolahan ventilasi alami, arah dan ukuran bukaan, serta penggunaan elemen peneduh. Pendekatan ini menegaskan pentingnya menjaga keseimbangan antara karakter visual Arsitektur Mediterranean dan prinsip desain yang responsif terhadap iklim, sehingga Arsitektur Mediterranean Modern dapat dipahami sebagai pendekatan desain yang luwes dan sesuai dengan konteks lingkungan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamy. (2016, April 26). *Mediterranean architecture in Italy, european traditional cottages*.
<https://www.alamy.com/stock-photo-mediterranean-architecture-in-italy-european-traditional-cottages-134360901.html>
- Al-Tamimi, N. A., & Fadzil, S. F. S. (2023). Climate-responsive architecture for tropical regions. *Frontiers in Built Environment*, 9, Article 1183457.
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fbuil.2023.1183457/full>
- Bassal, C., Rabea, M., & Felix, M. (2023). A Comparative Study of Mediterranean Courtyard Houses and the Bioclimate Impact on Their Design from Four

- Axes: Historical, Environmental, Social and Geometry. *Green Building & Construction Economics*, 123-137.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2026). Prakiraan cuaca Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur.
- Darohma, S. A., & Sufianto, H. (2017). *Redesain Rusunawa Mahasiswa Pada Universitas Muhammadiyah Ponorogo Dengan Pendekatan Kenyamanan Termal* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Detik.com. (2024, April 25). Apa Itu Arsitektur Mediterania? Ini Sejarah dan Karakteristiknya
<https://www.detik.com/properti/arsitektur/d-7309681/apa-itu-arsitektur-mediterania-ini-sejarah-dan-karakteristiknya>.
- Freddy H. Istanto. (1999). Telaah Gaya Arsitektur Mediterania Di Indonesia DIMENSI (Jurnal Teknik Arsitektur), 27(1), 48–55
- Hardiman, G. (2012). Pertimbangan iklim tropis lembab dalam konsep arsitektur bangunan modern. *Jurnal Arsitektur Universitas Bandar Lampung*, No.2 Vol.2 , 77–82.
- Indraswara, M. (2008). Kajian Arsitektur Mediterania dan Perkembangannya di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota Dan Permukiman*, 7(2), 80–89.
- Khomsatun, S., & Nugroho, I. A. M. (2024). *Kinerja desain pasif bangunan pada arsitektur vernakular Jawa (Studi kasus: Rumah Joglo di Ngrogung, Ponorogo)* (Unpublished undergraduate thesis). Universitas Brawijaya, Indonesia.
- Karyono, T. H. (1996). Arsitektur, Kenyamanan Termal dan Energi. Kuliah Terbuka Jurusan Arsitektur, Unika Soegijapranata.
- Nadiar, F., Azmi, D., & Nusantara, D. (2019). Arsitektur mediterania di indonesia: adaptasi kemegahan dan kinerja termal bangunan dari daerah mediterania dalam menghadapi perubahan iklim di daerah tropis lembab. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 2(3).
- Nguyen, A. T., Singh, M. K., & Reiter, S. (2021). Design parameters affecting thermal comfort in tropical residential buildings. *Sustainability*, 13(19), 10847.
<https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10847>
- Serghides, D. K., & Georgakis, C. G. (2012). The building envelope of Mediterranean houses: Optimization of mass and insulation. *Journal of Building Physics*, 36(1), 83–98.
<https://doi.org/10.1177/1744259112448369>