

## KEBERTAHANAN MATERIAL VERNAKULAR DI DESA ADAT BAYUNG GEDE : ANTARA TRADISI DAN MODERNISASI

TJOKORDA GEDE DALEM SUPARSA<sup>1)\*</sup>, SAKINA MASADI<sup>2)</sup>,  
I MADE AGUNG SADHANA YASAPUTRA<sup>3)</sup>, KRISANDY NDAKULARAK<sup>4)</sup>,  
GEDE ADITYA DIVAWIPRAYASA<sup>5)</sup>, I KADEK AGUS PERMANA<sup>6)</sup>

Universitas Warmadewa, Denpasar

<sup>1)</sup>*tjokordagededalem.warmadewa@gmail.com (corresponding)*

### ABSTRAK

Desa Adat Bayung Gede merupakan salah satu desa Bali Mula yang masih mempertahankan arsitektur vernakular dengan material alami seperti bambu, kayu, dan batu. Namun, modernisasi telah menyebabkan pergeseran dalam penggunaan material, yang berpotensi mengancam identitas arsitektur tradisional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan material vernakular serta strategi yang diterapkan masyarakat dalam menjaga keberlanjutan arsitektur di tengah perubahan sosial dan ekonomi. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan observasi lapangan, wawancara mendalam, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat cenderung beralih ke material modern karena pertimbangan daya tahan, efisiensi biaya, dan kemudahan akses. Namun, masih terdapat upaya pelestarian melalui kombinasi konsep Neo-Vernakular, yang mengadaptasi material modern dengan prinsip desain tradisional. Kesimpulannya, keberlanjutan arsitektur vernakular di Bayung Gede bergantung pada regulasi yang tepat, edukasi masyarakat, dan insentif ekonomi, seperti pengembangan desa wisata berbasis arsitektur tradisional.

**Kata kunci:** arsitektur vernakular; material tradisional; modernisasi; Neo-Vernakular; keberlanjutan

### ABSTRACT

*Bayung Gede Village is one of the Bali Mula Villages that has preserved its vernacular architecture through the use of natural materials such as bamboo, timber, and stone. However, modernism has caused a shift in material preferences, potentially threatening the identity of traditional architecture. This research aims not only to analyse the pattern of vernacular material use but also to identify strategies applied by the people of Bayung Gede to sustain their architectural heritage amid economic and social changes. The research employs a descriptive-qualitative method and a case study approach, including observations, in-depth interviews, and literature review. The results show that villagers tend to prefer modern materials for construction due to considerations of durability, cost efficiency, and accessibility. However, efforts to preserve traditional architecture remain, particularly through a Neo-Vernacular approach that integrates modern materials with traditional design principles. In conclusion, the sustainability of vernacular architecture in Bayung Gede depends on appropriate regulations, education, and incentives for villagers, such as developing the village into a "Desa Wisata" (tourism village) based on vernacular architecture.*

**Keywords:** vernacular architecture; traditional materials; modernism; neo-vernacular; sustainability

### PENDAHULUAN

Desa Adat Bayung Gede di Kintamani, Bangli, Bali, merupakan salah satu desa Bali Mula yang masih mempertahankan arsitektur vernakularnya dengan karakteristik penggunaan material lokal seperti bambu, kayu, dan batu. Arsitektur vernakular didefinisikan sebagai bentuk arsitektur yang berkembang berdasarkan kondisi lingkungan, ketersediaan material, serta kearifan lokal masyarakat setempat (Oliver, 1987). Material-material ini tidak hanya berperan dalam menciptakan hunian yang sesuai dengan iklim setempat, tetapi juga memiliki nilai budaya yang tinggi. Namun, seiring dengan berkembangnya teknologi dan kemudahan akses terhadap material modern seperti semen dan seng, terjadi perubahan dalam pemanfaatan material di desa ini. Fenomena ini menimbulkan

kekhawatiran akan hilangnya identitas arsitektur tradisional dan munculnya perubahan dalam pola kehidupan masyarakat setempat.

Arsitektur vernakular bukanlah bentuk yang statis, melainkan terus mengalami evolusi akibat pengaruh sosial, ekonomi, dan teknologi (Rapoport, 1969). Perubahan ini sejalan dengan konsep Neo-Vernakular, yang mengintegrasikan prinsip desain tradisional dengan penggunaan material dan teknologi modern untuk menciptakan bangunan yang lebih adaptif terhadap perkembangan zaman (Widi & Prayogi, 2020). Konsep ini menyoroti pentingnya keseimbangan antara tradisi dan inovasi, sehingga nilai budaya tetap terjaga sambil mengakomodasi kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Dalam konteks keberlanjutan, pemanfaatan material lokal juga memiliki peran penting dalam mengurangi dampak lingkungan dan mempertahankan karakter khas suatu wilayah (Yeang, 1995). Sharma (2024) dan Hu (2023) juga menegaskan bahwa material tradisional seperti batu dan kayu seringkali dapat ditemukan secara mudah di sekitar desa, yang memberikan peluang dalam mereduksi emisi karbon dari transportasi serta dapat menumbuhkan perekonomian masyarakat. Dalam aspek termal, arsitektur vernakular yang menggunakan material – material alami menciptakan insulasi natural terhadap ruang sehingga berdampak pada penghematan energi untuk proses penghangatan ataupun pendinginan (Stanimirovic et al., 2023)(Pardo, 2023). Oleh karena itu, diperlukan kajian mendalam untuk memahami bagaimana masyarakat Desa Adat Bayung Gede dapat mempertahankan material vernakular mereka di tengah modernisasi yang terus berkembang.

Sejumlah penelitian telah membahas berbagai aspek arsitektur vernakular, terutama dalam konteks keberlanjutan dan adaptasi terhadap perubahan zaman. Annisa, Suprpti, & Pandelaki (2020) dalam kajian mereka tentang tipologi bentuk arsitektur vernakular menemukan bahwa pola pemukiman tradisional cenderung tetap bertahan, tetapi terjadi perubahan pada elemen material bangunan akibat ketersediaan dan preferensi masyarakat. Widi & Prayogi (2020) dalam studinya tentang Neo-Vernakular Architecture menunjukkan bahwa penggunaan bambu dan kayu dalam konstruksi tradisional dapat meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi energi, tetapi tantangan utama yang dihadapi adalah daya tahan material terhadap faktor lingkungan seperti cuaca dan serangan hama. Sementara itu, Low & Altman (1992) menyoroti peran keterikatan tempat dalam keberlanjutan arsitektur vernakular, di mana pemahaman terhadap hubungan emosional masyarakat dengan lingkungan binaan mereka menjadi faktor utama dalam mempertahankan elemen arsitektur tradisional.

Meskipun berbagai penelitian tersebut telah memberikan wawasan yang berharga, belum ada kajian yang secara spesifik membahas bagaimana masyarakat Desa Adat Bayung Gede mempertahankan penggunaan material vernakular mereka di tengah arus modernisasi. Selain itu, masih minim penelitian yang mengkaji bagaimana konsep Neo-Vernakular dapat diterapkan dalam konteks desa adat untuk mempertahankan identitas arsitektur sekaligus mengakomodasi inovasi material modern.

Keberlanjutan arsitektur vernakular di desa adat menghadapi tantangan besar, terutama dalam menjaga penggunaan material tradisional di tengah modernisasi. Kajian mengenai strategi adaptasi material vernakular masih terbatas, terutama bagaimana masyarakat menyesuaikan diri tanpa kehilangan nilai budaya. Pergeseran dari material tradisional ke material modern sering kali mengancam identitas budaya lokal, tetapi belum banyak penelitian yang mengkaji dampaknya secara mendalam.

Selain itu, konsep Neo-Vernakular yang menggabungkan prinsip desain tradisional dengan inovasi material modern masih jarang diterapkan dalam konteks desa adat. Pendekatan ini berpotensi menjadi solusi dalam menjaga keberlanjutan arsitektur vernakular, tetapi masih diperlukan eksplorasi lebih lanjut mengenai implementasinya. Terlebih, penelitian yang mengukur dampak perubahan material terhadap keterikatan masyarakat dengan lingkungannya masih sangat terbatas, padahal aspek ini berperan penting dalam keberlanjutan budaya (Low & Altman, 1992).

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perubahan penggunaan material vernakular di Desa Adat Bayung Gede akibat modernisasi?
2. Apa faktor utama yang mempengaruhi pergeseran dari material tradisional ke material modern dalam arsitektur desa?
3. Bagaimana strategi yang dapat diterapkan untuk mempertahankan keberlanjutan arsitektur vernakular di tengah modernisasi?

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan material vernakular di Desa Adat Bayung Gede serta strategi yang digunakan masyarakat dalam menghadapi modernisasi. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan serta strategi masyarakat dalam menjaga keberlanjutan arsitektur vernakular di Desa Bayung Gede. Lebih lanjut, penelitian ini akan mengidentifikasi strategi pelestarian arsitektur vernakular yang dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat modern sekaligus menjaga nilai budaya dan keberlanjutan lingkungan. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi aplikatif bagi pelestarian arsitektur vernakular di desa adat Bayung Gede.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus di Desa Adat Bayung Gede. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana masyarakat setempat mempertahankan material vernakular mereka di tengah modernisasi serta mengidentifikasi strategi pelestarian arsitektur vernakular yang dapat diterapkan. Dengan metode ini, penelitian dapat menggali lebih dalam faktor sosial, budaya, dan lingkungan yang mempengaruhi pemilihan serta keberlanjutan penggunaan material lokal dalam arsitektur desa.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi lapangan, wawancara mendalam, dan studi literatur. Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati langsung penggunaan material tradisional dan modern dalam konstruksi rumah adat. Proses ini mencakup pendokumentasian bentuk bangunan, material yang digunakan, serta perubahan yang terjadi akibat modernisasi. Selain itu, pengukuran dimensi bangunan juga dilakukan untuk memahami skala dan proporsi material yang digunakan. Sementara itu, wawancara mendalam dilakukan dengan pemilik rumah, undagi (tukang bangunan tradisional), serta tokoh adat untuk menggali faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan material. Wawancara ini juga bertujuan untuk memahami persepsi masyarakat mengenai keberlanjutan material tradisional serta alasan di balik perubahan material yang terjadi. Pendekatan tematik digunakan dalam analisis wawancara untuk mengidentifikasi pola perubahan penggunaan material. Selain itu, studi literatur dilakukan dengan merujuk pada penelitian terdahulu terkait arsitektur vernakular, keberlanjutan material, serta konsep Neo-Vernakular. Studi ini juga mencakup pemeriksaan regulasi lokal yang memengaruhi pembangunan di desa adat.

Analisis data dalam penelitian ini mengikuti tiga tahap utama berdasarkan pendekatan Miles & Huberman (1994), yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, informasi dari observasi dan wawancara disaring untuk menemukan pola dalam penggunaan material vernakular. Selanjutnya, penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, diagram, dan deskripsi naratif untuk memberikan gambaran yang sistematis mengenai perubahan material di Desa Adat Bayung Gede. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan, di mana temuan penelitian dikaitkan dengan teori yang relevan untuk memberikan rekomendasi terkait strategi pelestarian material vernakular dalam arsitektur tradisional.

Dengan metode ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai keberlanjutan arsitektur vernakular di Desa Adat Bayung Gede, serta strategi yang dapat diterapkan untuk menjaga keseimbangan antara modernisasi dan pelestarian nilai budaya lokal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Di tengah arus modernisasi dimana segala sesuatu dapat diakses dengan cepat, mobilisasi yang mudah, pengetahuan yang berkembang, serta perspektif masyarakat yang mulai berkembang menjadi faktor yang berpengaruh terhadap perubahan dalam arsitektur di desa desa vernakular, salah satunya Desa Bayung Gede. Melalui demografi masyarakat bayung gede tahun 2024 yang didapatkan melalui proses survey memperlihatkan bahwa sebagian besar masyarakat di Desa Bayung Gede telah memiliki profesi yang beragam dan meninggalkan profesi sebagai petani, sebagian besar di sektor pariwisata baik bekerja di hotel, restaurant, bahkan kapal pesiar. Hal ini memungkinkan pergerakan dan mobilisasi masyarakat menjadi semakin luas keluar dari Desa, yang awalnya hanya derdomestikasi di area Desa Bayung Gede dan Kintamani saja. Akses pengetahuan dan juga informasi pada generasi yang baru memberikan potensi yang sangat besar bagi masyarakat untuk menapatkan informasi yang tanpa batas dari seluruh dunia. Ini menjadi beberapa faktor yang memicu perubahan pandangan masyarakat salah satunya terhadap huniannya.

Meresapnya informasi dengan sangat cepat baik melalui media sosial maupun disebabkan oleh mobilisasi yang sangat tinggi memberikan kesempatan masyarakat Bayung Gede menemukan referensi – referensi baru khususnya pada jenis dan tipe hunian di tempat lain yang menurut mereka lebih modern, mencerminkan masa kini, dan tentu tidak kuno. Ketersediaan bahan – bahan bangunan yang lebih modern, cepat dalam instalasi, serta memiliki durabilitas yang tinggi sangat mudah untuk didapatkan saat ini di Desa Bayung Gede, didukung dengan sarana transportasi dalam distribusi menjadi faktor lain yang mendukung faktor – faktor lain di atas. Dari sekian faktor tersebut menyebabkan perubahan – perubahan yang terjadi dari tahun ke tahun mulai terlihat pada arsitektur Desa Adat bayung Gede.

Perubahan – perubahan yang terjadi terlihat secara struktur Desa secara makro, meso pada pola pemukiman dalam satu lot rumah, serta dalam skala mikro pada setiap bangunan di dalam satu lot rumah. Semakin besar skalanya semakin kecil perubahan yang terjadi secara fisik. Namun semakin kecil skalanya pada skala mikro pada bangunan, perubahan akan menjadi sangat besar terlihat khususnya pada penggunaan material. Tidak satupun dalam satu lot rumah di Desa Bayung Gede yang mempertahankan 100% material alami pada setiap bangunan tradisionalnya khususnya tiga bangunan utama yang wajib terdapat di dalam pekarangan rumah yaitu *Bale Paon*, *Bale Pepingitan*,

[illegible]

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Bale Paon* di Desa Bayung Gede dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat pelestarian material vernakularnya. Klasifikasi Tipe A (warna kuning ) merujuk pada bangunan yang masih mempertahankan struktur asli dengan penggunaan material alami seperti kayu dan bambu dalam keseluruhan elemen bangunan. Berdasarkan observasi lapangan, sekitar 30% dari total rumah di desa ini masih tergolong dalam kategori ini, di mana struktur, dimensi, dan material bangunan tidak mengalami perubahan signifikan sejak pertama kali dibangun.



307

Menurut Oliver (1987), arsitektur vernakular berkembang sebagai respons terhadap kondisi lingkungan dan ketersediaan sumber daya lokal, sehingga adaptasi material dalam *Bale Paon* mencerminkan keterikatan masyarakat terhadap tradisi dan budaya mereka. Keberlanjutan penggunaan material alami dalam rumah-rumah ini juga berkaitan erat dengan prinsip place attachment (Low & Altman, 1992), yang menunjukkan bagaimana keterikatan emosional terhadap lingkungan binaan mempengaruhi keputusan masyarakat dalam mempertahankan rumah tradisional mereka.

Pada bagian *sub-struktur*, mayoritas *Bale Paon* di Desa Bayung Gede masih menggunakan lantai batu atau paras sebagai fondasi utama. Beberapa rumah telah menambahkan lapisan semen untuk meningkatkan daya tahan terhadap perubahan cuaca, namun sebagian besar masih mempertahankan bentuk asli lantai batu tanpa perubahan berarti.

Bagian *super-struktur* atau badan bangunan didominasi oleh penggunaan material kayu sebagai elemen utama, termasuk dalam komponen *saka* (kolom), *lambang/legungan/sesuun* (balok utama), *likah*, *sunduk lantang*, *lambang giring*, hingga *tugeh* (penguat struktur atap). Pada bagian atap, rumah-rumah tradisional dalam klasifikasi ini masih menggunakan struktur bambu dengan penutup berupa genteng bambu, yang dibuat meruncing pada bagian ujungnya. Bedeg atau dinding anyaman bambu yang digunakan pada bangunan ini memiliki berbagai motif khas yang berfungsi tidak hanya sebagai elemen estetika, tetapi juga sebagai bagian dari sistem ventilasi alami dalam rumah tradisional.



**Gambar 3. Penggunaan Kayu pada struktur utama bangunan**

Sumber : dokumentasi penulis



**Gambar 4. Penggunaan Material Bambu pada atap dan dinding Gedeg**

Sumber : dokumentasi penulis

Studi oleh Yeang (1995) menegaskan bahwa pemanfaatan material alami dalam arsitektur tidak hanya memiliki keunggulan dalam aspek keberlanjutan, tetapi juga memberikan manfaat termal yang lebih baik dibandingkan material modern. Hal ini diperkuat oleh wawancara dengan pemilik rumah, yang menyatakan bahwa

Bale Paon dengan struktur dan material tradisional memberikan kenyamanan termal optimal, tetap hangat pada malam hari dan sejuk di siang hari, dibandingkan dengan rumah yang menggunakan material modern seperti seng atau beton.

Kayu merupakan salah satu material utama dalam konstruksi Bale Paon. Berdasarkan wawancara dengan *undagi* (tukang bangunan tradisional) di Desa Bayung Gede, jenis kayu yang paling sering digunakan dalam pembangunan rumah adat adalah sebagai berikut:

1. Kayu Dis – kayu keras lokal yang belum teridentifikasi secara ilmiah, tetapi dikenal memiliki daya tahan tinggi terhadap cuaca dan serangan hama.
2. Kayu Ketewel (*Artocarpus heterophyllus*) – memiliki karakteristik sangat keras, tahan lama, dan sering digunakan untuk elemen struktural seperti kolom dan balok utama.
3. Kayu Jempinis (*Melia azedarach*) – bertekstur lebih halus dibandingkan Kayu Ketewel, tetapi tetap memiliki kepadatan tinggi serta ketahanan yang baik terhadap pelapukan.
4. Kayu Cempaka (*Michelia champaca*) – memiliki tekstur lebih halus dan sering digunakan untuk *Jineng* atau *Gelebeg*, yang memiliki nilai simbolis tinggi dalam sistem kepercayaan masyarakat agraris di desa ini.

Menurut Rapoport (1969), pemilihan material dalam arsitektur vernakular tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fungsional, tetapi juga memiliki nilai sosial dan simbolis yang melekat pada budaya masyarakat setempat. Hal ini dapat dilihat dari penggunaan Kayu Cempaka yang lebih sering digunakan dalam bangunan suci atau tempat penyimpanan hasil panen, sebagai bentuk penghormatan kepada Dewi Sri dalam kepercayaan Hindu-Bali.

Meskipun material alami masih digunakan dalam konstruksi Bale Paon, tantangan modernisasi telah menyebabkan perubahan dalam ketersediaan dan pemanfaatan material. Berdasarkan hasil wawancara, meskipun beberapa jenis kayu masih dapat ditemukan di Desa Bayung Gede, masyarakat mulai bergantung pada desa-desa sekitar seperti Sekardadi sebagai sumber pasokan kayu tambahan. Hal ini menunjukkan adanya ketergantungan terhadap wilayah lain dalam pemenuhan material, yang dalam jangka panjang dapat berdampak pada keberlanjutan ekologi dan ekonomi desa.

Selain itu, penggunaan genteng bambu sebagai material atap mengalami penurunan, seiring dengan meningkatnya preferensi terhadap genteng tanah liat dan seng yang lebih tahan lama. Hasil observasi menunjukkan bahwa produksi atap bambu kini hanya dilakukan berdasarkan pesanan, dengan periode pergantian genteng bambu yang mencapai 10-15 tahun. Minimnya permintaan ini mengakibatkan semakin sedikitnya pengrajin atap bambu di desa, sehingga keterampilan tradisional dalam pembuatan genteng bambu semakin berkurang.

Menurut Mustafa (2024), tantangan utama dalam pelestarian material vernakular adalah rendahnya insentif ekonomi bagi masyarakat lokal untuk tetap menggunakan material tradisional, yang pada akhirnya mendorong peralihan ke material modern. Jika tidak ada upaya pelestarian yang lebih kuat, pergeseran material ini dapat mengancam keberlanjutan sistem arsitektur tradisional di desa adat seperti Bayung Gede.

Keputusan masyarakat dalam mempertahankan Bale Paon tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknis, tetapi juga oleh aspek sosial-ekonomi. Berdasarkan wawancara dengan pemilik rumah, alasan utama mereka mempertahankan Bale Paon adalah faktor ekonomi. Sebagian besar penduduk desa masih bekerja sebagai petani dengan penghasilan rendah, sehingga biaya untuk renovasi bangunan dengan material modern menjadi beban ekonomi yang berat. Selain itu, faktor spiritual dan budaya juga berperan dalam keberlanjutan arsitektur vernakular. Banyak pemilik rumah yang enggan mengganti struktur dan material asli karena meyakini bahwa bangunan tersebut merupakan warisan leluhur yang tidak boleh diubah. Konsep ini sejalan dengan penelitian Low & Altman (1992) yang menyatakan bahwa *place attachment* mempengaruhi cara masyarakat mempertahankan elemen-elemen tradisional dalam lingkungan binaan mereka.

Klasifikasi Tipe B yang ditunjukkan oleh warna biru merupakan rumah-rumah yang telah memodifikasi bangunan tradisionalnya khususnya *Bale Paon*. Meskipun mempertahankan bentuk dan juga tata ukurannya, bangunan – bangunan ini telah mengganti material pada beberapa bagian dari bangunan mereka dengan menggunakan material yang lebih modern. Bagian yang terlihat paling jelas adalah pada bagian atap bangunan. Penggunaan seng dan genteng adalah material yang paling dominan dapat dilihat pada bangunan – bangunan di Desa Bayung Gede serta dinding bedeg yang diganti menggunakan dinding bata atau batako yang lebih masif.

Menurut beberapa pemilik rumah tatanan dalam ukuran serta bentuk bangunan tidak berani untuk diubah secara menyeluruh karena sama seperti alasan dari pemilik rumah yang masih mempertahankan arsitektur aslinya. Namun karena beberapa alasan teknis terkait dengan biaya dan durabilitas, serta kemampuan dalam daya beli untuk menyediakan material yang modern, masyarakat hanya dapat melakukan perubahan pada bagian-bagian tertentu saja. Beberapa bangunan masih menggunakan atap bambu namun hanya mengganti material dinding menjadi tembok, sedangkan sebagian besar lainnya telah mengubah material atap dan dindingnya.

Struktur utama bangunan masih mempertahankan tatanan ukuran lama dan juga menggunakan material alami yang sebagian besar adalah material kayu. Seluruh tatanan ukuran, bagian – bagian struktur hingga sistem struktur masih mengikuti tata bangun tradisional. Demikian juga dengan penggunaan jenis – jenis kayu untuk sistem struktur masih mengandalkan *supply* dari daerah – daerah sekitar.

Bagi yang memiliki dana yang lebih, dan dengan preferensi yang banyak, ragam hias bangunan bangunan khususnya pada dinding dan alas bangunan menjadi bervariasi dengan material material yang bervariasi pula. dari yang hanya menggunakan finishing cat hingga tempelan bata merah seperti ragam hias daerah Bali Selatan. kemampuan dalam membeli dan kemudahan dalam distribusi material menjadio faktor yang mendukung preferensi masyarakat.

Akibatnya adalah walau masih mempertahankan bentuk dan tata ukuran dalam pembangunan, ciri khas arsitektur desa Bayung Gede menjadi menurun.

Klasifikasi Tipe B, yang ditandai dengan warna biru dalam hasil penelitian ini, merujuk pada rumah-rumah di Desa Bayung Gede yang telah mengalami modifikasi sebagian pada material bangunan, khususnya pada Bale Paon Meskipun bentuk dan tata ukurannya masih mengikuti pola arsitektur tradisional, bangunan dalam kategori ini telah mengganti beberapa bagian material dengan material modern yang lebih mudah diakses dan lebih tahan lama.



**Gambar 5. Material modern yang digunakan mrngganti material alami**

Sumber : Dokumentasi penulis

Perubahan yang paling signifikan terdapat pada bagian atap dan dinding bangunan. Sebagian besar rumah dalam kategori ini telah mengganti atap bambu atau genteng bambu dengan seng atau genteng tanah liat, yang dinilai lebih tahan lama dan memerlukan perawatan yang lebih sedikit. Selain itu, dinding bedeg yang awalnya berbahan anyaman bambu telah banyak digantikan oleh dinding bata atau batako, yang memberikan kesan lebih masif dan kokoh. Menurut Oliver (1987), proses perubahan material dalam arsitektur vernakular merupakan hasil dari adaptasi terhadap kebutuhan sosial, ekonomi, dan teknologi, yang juga tercermin dalam perubahan yang terjadi di Desa Bayung Gede.

Mengganti material tradisional adalah kombinasi antara keterbatasan ekonomi, durabilitas material, serta daya beli masyarakat. Walaupun tatanan ukuran dan bentuk bangunan tetap dipertahankan karena alasan kepercayaan spiritual dan penghormatan terhadap warisan leluhur, banyak pemilik rumah memilih mengganti material tertentu yang dianggap lebih ekonomis dan mudah didapat.

Faktor-faktor utama yang mendorong perubahan material antara lain:

1. Efisiensi Biaya dan Perawatan: Seng dan genteng lebih tahan lama dibandingkan bambu, sehingga tidak memerlukan penggantian dalam waktu singkat. Menurut Mustafa (2024), transisi ke material modern sering kali didorong oleh biaya perawatan yang lebih rendah dalam jangka panjang.
2. Daya Tahan dan Ketahanan terhadap Cuaca: Material bata dan batako lebih kokoh dibandingkan dinding bedeg, sehingga lebih tahan terhadap kelembapan dan angin kencang. Studi oleh Yeang (1995) menegaskan bahwa perubahan material sering terjadi sebagai bentuk adaptasi terhadap faktor lingkungan dan peningkatan kenyamanan penghuni.

3. Kemudahan Distribusi Material: Aksesibilitas terhadap material modern seperti bata, semen, dan genteng telah meningkat dengan adanya infrastruktur jalan yang lebih baik, memungkinkan masyarakat untuk membeli material tersebut dari daerah lain dengan lebih mudah.

Namun, meskipun banyak rumah telah mengalami perubahan material, struktur utama bangunan masih mengikuti sistem tata bangunan tradisional, termasuk dalam pemanfaatan kayu sebagai material utama struktur. Sistem struktur, ukuran, dan orientasi bangunan tetap mengacu pada prinsip tata bangunan adat, menunjukkan bahwa meskipun terjadi perubahan material, masyarakat tetap mempertahankan nilai-nilai dasar arsitektur tradisional.

Fenomena perubahan material dalam klasifikasi Tipe B berdampak pada perubahan visual dan identitas arsitektur Desa Bayung Gede. Walaupun struktur dan tata letak bangunan tetap dipertahankan, penggunaan material modern menyebabkan penurunan karakter khas arsitektur tradisional. Salah satu perubahan yang paling terlihat adalah variasi ragam hias dan finishing bangunan, di mana beberapa rumah telah mengadopsi elemen dekoratif yang berasal dari luar kawasan, seperti finishing cat berwarna cerah, tempelan bata merah, hingga elemen dekoratif khas Bali Selatan.

Menurut Rapoport (1969), transformasi dalam arsitektur vernakular sering kali terjadi akibat interaksi antara budaya lokal dan pengaruh eksternal, yang dapat menyebabkan hibridisasi arsitektur. Dalam konteks Desa Bayung Gede, meningkatnya akses terhadap material dan dekorasi dari luar wilayah telah menciptakan variasi arsitektur yang berpotensi mengaburkan identitas asli desa.

Perubahan material yang terjadi pada rumah dalam klasifikasi Tipe B memiliki dampak yang beragam terhadap keberlanjutan arsitektur vernakular. Di satu sisi, penggunaan material modern meningkatkan daya tahan bangunan dan mengurangi kebutuhan perawatan, namun di sisi lain, perubahan ini juga menyebabkan penurunan keterampilan masyarakat dalam mengolah material tradisional.

Pergeseran dari dinding bedeg ke bata dan batako menyebabkan semakin sedikitnya masyarakat yang memiliki keterampilan dalam membuat dan memperbaiki anyaman bambu. Studi oleh Mustafa (2024) menyebutkan bahwa berkurangnya keterampilan dalam pengolahan material vernakular dapat mengancam keberlanjutan arsitektur tradisional dalam jangka panjang. Meskipun struktur utama tetap mempertahankan ukuran dan orientasi tradisional, perubahan pada material atap dan dinding telah mengubah tampilan desa, sehingga semakin sulit untuk membedakan rumah tradisional dari rumah modern. Jika sebelumnya kayu dan bambu dapat diperoleh dari sekitar desa, maka meningkatnya penggunaan bata dan semen menunjukkan adanya ketergantungan terhadap material industri dari luar wilayah. Hal ini berpotensi menurunkan keberlanjutan ekologis jika tidak diimbangi dengan praktik konservasi yang tepat.

Rumah yang diklasifikasikan sebagai Tipe C, yang ditandai dengan warna ungu dalam hasil penelitian ini, merupakan rumah-rumah yang telah mengalami perubahan total, baik dari segi tatanan, bentuk, maupun material. Bangunan dalam kategori ini tidak lagi mengikuti prinsip tata ruang tradisional Desa Bayung Gede dan telah mengadaptasi arsitektur modern, termasuk beberapa rumah yang mengadopsi gaya arsitektur Bali Selatan.

Berdasarkan hasil observasi, jumlah rumah yang telah mengalami perubahan total ini tidak lebih dari 10 unit, dengan lokasi yang tersebar baik di dalam maupun di luar Kawasan Tanah Karang Ayahan Desa. Dalam sistem hukum adat di Desa Bayung Gede, Tanah Karang Ayahan merujuk pada tanah yang berada dalam wilayah desa adat dan diperuntukkan bagi anggota Ulu Apad, yaitu masyarakat yang memiliki hak dan kewajiban dalam struktur sosial desa.

Menurut keterangan Jero Kubayan, pemimpin tertinggi Desa Adat Bayung Gede, rumah-rumah yang terletak di luar Kawasan Inti Desa Adat dan tidak termasuk dalam keanggotaan Ulu Apad diperbolehkan untuk menggunakan sistem tata ruang dan material yang berbeda dari aturan tradisional desa. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan arsitektur dalam klasifikasi Tipe C tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fungsional dan ekonomi, tetapi juga oleh struktur sosial dan status kepemilikan tanah dalam sistem adat.

Pergeseran penggunaan material di Desa Bayung Gede, yang diklasifikasikan dalam Tipe A, B, dan C, menunjukkan adanya perubahan bertahap dari sistem arsitektur tradisional ke arsitektur modern. Jika tren ini terus berlanjut tanpa intervensi yang tepat, maka ada potensi besar bahwa arsitektur vernakular Bayung Gede dapat mengalami kepunahan dalam beberapa dekade ke depan.

Secara umum, sekitar 30% rumah masih mempertahankan bentuk dan material tradisional (Tipe A), sedangkan mayoritas rumah telah mengalami modifikasi sebagian (Tipe B) dengan mengganti beberapa material seperti dinding dan atap menggunakan material modern. Rumah dalam kategori Tipe C bahkan telah mengalami perubahan total, mengadopsi arsitektur modern dengan penggunaan material industri.

Menurut Oliver (1987), arsitektur vernakular berkembang sebagai respons terhadap kondisi lingkungan dan sosial-ekonomi masyarakat, tetapi jika tidak ada upaya pelestarian, perubahan ini dapat mengarah pada hilangnya karakter khas suatu wilayah. Dalam konteks Desa Bayung Gede, perubahan bertahap ini mengarah pada fragmentasi visual desa yang semakin menciptakan perbedaan mencolok antara rumah-rumah yang masih mempertahankan bentuk aslinya dengan rumah-rumah yang telah berubah sepenuhnya.

Ketersediaan material tradisional di Desa Bayung Gede semakin terbatas, terutama dalam hal pasokan kayu dan bambu yang menjadi elemen utama dalam arsitektur vernakular desa ini. Ketergantungan masyarakat pada desa-desa sekitar, seperti Sekardadi, untuk mendapatkan kayu menunjukkan bahwa sumber daya material alami semakin menipis. Selain itu, penggunaan genteng bambu sebagai atap juga mengalami penurunan drastis. Hal ini tidak hanya mengurangi jumlah bangunan yang menggunakan material alami, tetapi juga berdampak pada keberlangsungan para pengrajin bambu yang semakin sedikit. Berkurangnya tenaga ahli dalam pembuatan genteng bambu menunjukkan bahwa keterampilan tradisional ini perlahan mulai ditinggalkan oleh generasi muda.

Meningkatnya preferensi terhadap material modern menjadi salah satu penyebab utama pergeseran penggunaan material di Desa Bayung Gede. Material seperti bata, semen, dan genteng tanah liat lebih mudah didapat dan memiliki daya tahan lebih lama dibandingkan material tradisional seperti bambu dan kayu. Studi oleh Yeang (1995) menegaskan bahwa pilihan material dalam pembangunan sering kali dipengaruhi oleh faktor daya tahan dan biaya jangka panjang. Dalam konteks Desa Bayung Gede, masyarakat cenderung memilih material modern karena lebih efisien secara ekonomi dan tidak memerlukan perawatan yang rumit, berbeda dengan material alami yang membutuhkan proses pengolahan dan pemeliharaan secara berkala.

Selain faktor material, tekanan sosial-ekonomi juga turut berkontribusi terhadap perubahan arsitektur vernakular di desa ini. Sebagian besar penduduk Desa Bayung Gede masih bergantung pada sektor pertanian dengan penghasilan rendah, sehingga sulit bagi mereka untuk mempertahankan rumah tradisional dalam kondisi optimal. Biaya perawatan yang tinggi menjadi salah satu kendala utama, terutama bagi mereka yang ingin tetap menggunakan material alami tetapi tidak memiliki sumber daya yang cukup. Hal ini menyebabkan beberapa masyarakat, khususnya pemilik rumah dalam klasifikasi Tipe C, memilih untuk membangun rumah baru dengan material modern yang lebih terjangkau dalam jangka panjang.

Selain kendala ekonomi, kurangnya insentif dan regulasi dalam pelestarian arsitektur tradisional juga mempercepat laju perubahan ini. Saat ini, belum ada regulasi yang secara ketat mengharuskan rumah-rumah di Desa Bayung Gede untuk mempertahankan bentuk dan material tradisionalnya. Akibatnya, rumah-rumah yang berada di luar zona inti desa adat cenderung lebih bebas dalam mengadopsi arsitektur modern. Pemerintah daerah dan desa adat juga belum memiliki program insentif yang dapat mendorong masyarakat untuk tetap menggunakan material lokal. Jika regulasi dan dukungan kebijakan tidak segera diterapkan, maka pergeseran material dan bentuk bangunan akan semakin sulit dikendalikan.

Perubahan pola sosial dan budaya juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pergeseran arsitektur di Desa Bayung Gede. Semakin banyak rumah yang mengadopsi arsitektur modern telah mengubah pola interaksi sosial masyarakat. Tata ruang rumah tradisional yang sebelumnya didesain untuk memfasilitasi kehidupan komunal kini mulai tergantikan oleh desain rumah yang lebih individualis. Menurut Low & Altman (1992), perubahan dalam place attachment dapat menyebabkan pergeseran nilai sosial masyarakat dalam memahami pentingnya lingkungan binaan mereka. Jika perubahan ini terus berlanjut tanpa adanya keseimbangan antara modernisasi dan pelestarian, maka arsitektur vernakular yang menjadi identitas khas Desa Bayung Gede berisiko semakin terpinggirkan.

Arsitektur vernakular Bayung Gede masih memiliki peluang untuk bertahan, tetapi dengan syarat adanya intervensi strategis dalam bentuk regulasi, insentif, dan edukasi kepada masyarakat. Jika tren perubahan material ini tidak dikendalikan, ada kemungkinan bahwa dalam beberapa dekade ke depan, arsitektur tradisional Bayung Gede akan semakin berkurang hingga hanya tersisa dalam bentuk museum atau rumah adat yang dilestarikan secara simbolis.

Namun, jika masyarakat dan pemerintah daerah mampu menerapkan strategi konservasi dan adaptasi yang tepat, maka arsitektur tradisional ini masih dapat bertahan dan berkembang dengan pendekatan yang lebih kontekstual terhadap era modern.

Ketersediaan material alam di sekitar Desa Bayung Gede, khususnya bambu dan kayu, masih cukup mendukung keberlanjutan arsitektur vernakular desa ini. Desa-desa sekitar seperti Sekardadi masih dapat menjadi pemasok kayu untuk kebutuhan konstruksi, sehingga masyarakat memiliki peluang besar untuk tetap menggunakan material alami dalam membangun atau merenovasi rumah mereka. Namun, peluang ini hanya dapat dimanfaatkan secara maksimal jika ada insentif finansial yang diberikan kepada masyarakat agar tetap mempertahankan arsitektur tradisional mereka. Peluang Bayung Gede untuk berkembang menjadi desa wisata sangat besar, tetapi hingga saat ini belum terfasilitasi dan dikelola dengan baik. Jika desa ini dapat dikembangkan sebagai destinasi wisata berbasis arsitektur vernakular, maka insentif ekonomi dari sektor pariwisata dapat menjadi dorongan bagi masyarakat untuk melestarikan material dan bentuk bangunan tradisional mereka.

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam mempertahankan arsitektur vernakular Bayung Gede adalah Neo-Vernakular Architecture, yang memungkinkan bangunan tradisional untuk beradaptasi dengan zaman tanpa kehilangan identitas aslinya. Menurut Widi & Prayogi (2020), pendekatan ini dapat diterapkan dengan menggabungkan material tradisional dengan material modern yang lebih tahan lama, seperti rangka baja ringan dengan dinding bambu atau atap bambu yang diperkuat dengan perlakuan khusus. Selain itu, pengembangan desain yang tetap mempertahankan prinsip tata ruang tradisional, tetapi menggunakan teknologi konstruksi yang lebih

efisien dan tahan lama, dapat menjadi solusi dalam menjaga nilai budaya sekaligus meningkatkan daya tahan bangunan terhadap perubahan lingkungan dan cuaca.

Pemerintah desa juga memiliki peran penting dalam memastikan bahwa pelestarian arsitektur tradisional dapat berjalan dengan baik melalui insentif dan regulasi. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pemberian insentif atau subsidi bagi masyarakat yang mempertahankan rumah dengan material tradisional. Contoh keberhasilan strategi ini dapat dilihat pada Desa Penglipuran di Bangli, yang berhasil mempertahankan arsitektur tradisionalnya dengan sistem regulasi desa serta pemberian insentif dari pendapatan pariwisata untuk biaya perawatan dan renovasi rumah tradisional. Jika metode ini diadaptasi ke dalam sistem desa di Bayung Gede, maka peluang pelestarian arsitektur tradisional dengan mempertahankan material alami akan semakin besar.

Selain itu, ketersediaan lahan pertanian yang masih luas di Desa Bayung Gede dapat dimanfaatkan sebagai faktor pendukung dalam reboisasi dan penanaman kembali material alami untuk keperluan konstruksi. Dengan menanam kembali bambu serta kayu-kayu seperti Kayu Dis, Ketewel, dan Jempinis, desa ini dapat menciptakan sistem pasokan material yang berkelanjutan tanpa bergantung pada pasokan dari luar desa. Upaya ini tidak hanya bertujuan untuk menjaga keberlanjutan material konstruksi, tetapi juga memiliki dampak positif dalam menjaga kualitas lingkungan, seperti meningkatkan kesuburan tanah dan menjaga keseimbangan ekosistem lokal. Jika siklus material ini dapat dikelola secara mandiri dalam desa, maka kebutuhan material untuk arsitektur tradisional dapat terus dipenuhi tanpa harus membeli dari luar.

Selain strategi konservasi material, edukasi dan sosialisasi juga diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya mempertahankan arsitektur tradisional mereka. Mengintegrasikan pelatihan konstruksi tradisional dalam sistem pendidikan lokal dapat membantu memastikan bahwa generasi muda tetap memiliki keterampilan dalam membangun dengan material alami. Selain itu, kesadaran mengenai manfaat termal dan keberlanjutan material alami juga perlu ditingkatkan, agar masyarakat lebih memahami keuntungan dari mempertahankan rumah tradisional dibandingkan menggantinya dengan material industri yang belum tentu cocok dengan kondisi iklim lokal. Namun, edukasi saja tidak cukup tanpa adanya bukti nyata berupa manfaat finansial. Masyarakat akan lebih termotivasi untuk melestarikan arsitektur vernakular jika mereka melihat adanya keuntungan ekonomi dari upaya pelestarian ini.

Salah satu strategi yang dapat diimplementasikan adalah pengembangan pariwisata berbasis arsitektur vernakular. Dengan menjadikan rumah-rumah tradisional sebagai bagian dari daya tarik wisata, masyarakat dapat memperoleh manfaat ekonomi dari pelestarian arsitektur mereka. Studi oleh Wijaya (2012) menunjukkan bahwa desa-desa di Bali yang mempertahankan arsitektur vernakular sebagai bagian dari daya tarik wisata memiliki peluang lebih besar untuk mempertahankan nilai tradisional mereka dibandingkan desa yang beralih sepenuhnya ke arsitektur modern. Dengan adanya pendapatan dari sektor pariwisata, desa dapat mengalokasikan dana untuk perawatan rumah tradisional, memberikan insentif bagi masyarakat, serta mengembangkan program konservasi yang lebih sistematis.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Keberlanjutan penggunaan material vernakular dalam arsitektur Desa Adat Bayung Gede masih memiliki peluang yang tinggi untuk dipertahankan. Pergeseran dari material alami ke material modern dalam beberapa bangunan terjadi akibat berbagai faktor, termasuk aspek ekonomi, keterbatasan pengetahuan tentang teknik konstruksi tradisional, perubahan kebutuhan ruang, serta minimnya regulasi dan insentif bagi masyarakat. Meskipun sektor pariwisata mulai berkembang di desa ini, dampaknya terhadap pelestarian arsitektur tradisional masih belum signifikan karena kurangnya strategi yang terarah dalam mengelola dan mengembangkan potensi tersebut.

Peluang untuk mempertahankan arsitektur tradisional dengan material alami dapat ditingkatkan melalui berbagai intervensi strategis. Regulasi yang jelas, seperti penerapan zona konservasi arsitektur vernakular, dapat membantu menjaga bentuk dan karakter bangunan tradisional. Selain itu, pengembangan desa wisata berbasis arsitektur vernakular, seperti yang telah berhasil diterapkan di Desa Penglipuran, dapat menjadi model dalam menciptakan insentif ekonomi bagi masyarakat agar tetap mempertahankan material tradisional dalam pembangunan rumah mereka.

### **Saran**

Selain pendekatan regulasi dan pariwisata, intervensi dalam bentuk pemberian insentif finansial juga diperlukan agar masyarakat lebih terdorong untuk melestarikan rumah tradisional. Pemberian subsidi untuk perawatan dan renovasi bangunan berbasis material alami dapat menjadi langkah efektif dalam memastikan keberlanjutan penggunaan material vernakular. Lebih jauh, pemanfaatan lahan desa yang masih luas untuk program reboisasi bambu dan kayu lokal dapat menjadi solusi jangka panjang dalam menjaga ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan untuk konstruksi tradisional.

Dengan mengintegrasikan regulasi, insentif ekonomi, pengembangan pariwisata, serta pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, arsitektur vernakular Desa Bayung Gede dapat terus bertahan di tengah modernisasi. Upaya pelestarian ini harus melibatkan kerja sama antara masyarakat, pemerintah desa, dan pemangku kepentingan lainnya agar arsitektur tradisional tetap menjadi bagian integral dari identitas budaya desa tanpa menghambat perkembangan sosial dan ekonomi masyarakatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, N., Suprpti, R., & Pandelaki, E. E. (2020). Tipologi bentuk arsitektur vernakular: Studi kasus pemukiman tradisional. *Jurnal Arsitektur Vernakular*, 5(2), 45-58.
- Hu, M. (2023). *Exploring Low-Carbon Design and Construction Techniques: Lessons from Vernacular Architecture*. *Climate*. <https://doi.org/10.3390/cli11080165>
- Low, S. M., & Altman, I. (1992). *Place attachment: A conceptual inquiry*. In I. Altman & S. M. Low (Eds.), *Place attachment* (pp. 1-12). Springer.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). Sage Publications.
- Mustafa, M. (2024). Pemanfaatan material lokal dalam desain arsitektur vernakular untuk permukiman modern. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 12(1), 45-60. Universitas Bosowa.
- Oliver, P. (1987). *Dwellings: The vernacular house worldwide*. Phaidon Press.
- Pardo, J. M. (2023). *Challenges and Current Research Trends for Vernacular Architecture in a Global World: A Literature Review*. *Buildings*, 13(1), 162. <https://doi.org/10.3390/buildings13010162>
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Prentice-Hall.
- Sharma, S. (2024). *Integrating vernacular materials into contemporary design*. *International Journal of Advanced Research*, 12(08), 393–407. <https://doi.org/10.21474/ijar01/19267>
- Stanimirovic, M., Vasov, M., Mančić, M., & Medenica, M. (2023). *Sustainable Vernacular Architecture: The Renovation of a Traditional House on Stara Planina Mountain in Serbia*. *Buildings*, 13(4), 1093. <https://doi.org/10.3390/buildings13041093>
- Widi, B. P., & Prayogi, H. (2020). *Neo-vernakular architecture: Transformasi desain tradisional dalam arsitektur kontemporer*. *Jurnal Desain dan Arsitektur*, 8(3), 110-124.
- Wijaya, I. K. (2012). Konservasi arsitektur vernakular berbasis pariwisata: Studi kasus desa-desa di Bali. *Jurnal Pariwisata Berkelanjutan*, 6(1), 33-47.
- Yeang, K. (1995). *Designing with nature: The ecological basis for architectural design*. McGraw-Hill.