

# **Pakuwon Pada Masa Majapahit: Kearifan Bangunan Hunian yang Beradaptasi dengan Lingkungan**

Agus Aris Munandar

Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia  
agus.aris@ui.ac.id

## **Abstrak**

Berdasarkan data relief yang dipahatkan pada dinding candi-candi zaman Majapahit (Abad k-14—15 M), dapat diketahui adanya penggambaran gugusan perumahan yang ditata dengan aturan tertentu. Sumber tertulis antara lain Kitab *Nagarakrtagama* menyatakan bahwa gugusan perumahan dengan komposisi demikian lazim dinamakan dengan *Pakuwon* (*pa+kuwu+an*). Kajian yang diungkap adalah perihal bentuk-bentuk bangunan dalam gugusan Pakuwon, keletakannya pada *natar* (halaman) sesuai arah mata angin, dan juga fungsi serta maknanya dalam kebudayaan masa itu.

Bentuk bangunan hunian masa Majapahit berdasarkan data yang ada, cukup berbeda dengan dengan bangunan hunian (rumah-rumah) dalam masa selanjutnya di Jawa. Perumahan di Jawa sesudah zaman Majapahit cenderung merupakan bangunan tertutup dengan sedikit bukaan untuk sirkulasi udara, adapun bangunan hunian masa Majapahit berupa bentuk arsitektur setengah terbuka, dan hanya sedikit yang tertutup untuk aktivitas pribadi penghuninya. Bangunan hunian mempunyai ciri antara lain (a) berdiri di permukaan batur yang relatif tinggi, (b) setiap bangunan memiliki beranda lebar, dan (c) jarak antar bangunan dalam gugusan *Pakuwon* telah tertata dengan baik. Agaknya orang-orang Majapahit telah menyadari bahwa bangunan huniannya harus tetap nyaman ditinggali walaupun berada di udara yang lebab dan panas matahari terus menerpa sepanjang tahun, dan kadang-kadang banjir juga memasuki permukiman.

Bentuk bangunan hunian masa Majapahit, hingga awal abad ke-20 masih dapat dijumpai di Bali sebagai bangunan dengan arsitektur tradisional Bali. Akan tetapi dewasa ini bangunan tradisional tersebut telah langka di kota-kota besar Bali, begitupun di pedalamannya. Walaupun masih tersisa gugusan bangunan tradisional di beberapa desa pedalaman Bali, namun keberlangsungan warisan kearifan arsitektur dari zaman Majapahit itu terancam punah. Sebelum benar-benar hilang, sebaiknya diadakan kajian bangunan hunian khas Bali itu dari akarnya, yaitu bangunan *Pakuwon* zaman Majapahit.

**Kata kunci:** Majapahit, relief, bangunan hunian, Bali, rumah tradisional

## 1. Kerajaan Majapahit

Kerajaan Majapahit berkembang selama kurang lebih 200 tahun, dalam perkembangannya tersebut para ahli membaginya dalam 3 babak, yaitu (1) masa pertumbuhan dan perkembangan, (2) masa kejayaan, dan (3) masa kemerosotan. Mengingat jika hanya sampai masa kemerosotan pembicaraan menjadi tidak rinci, maka alangkah baiknya apabila ditambah satu babak lagi, setelah masa kemerosotan adalah (4) periode keruntuhan.

Pada setiap babak tersebut memerintahlah beberapa orang raja, dalam masa pertumbuhan dan perkembangan memerintah dua orang raja, yaitu Krtarajasa Jayawarddhana atau Raden Wijaya (1293—1309 M) sebagai pendiri Kerajaan Majapahit (Wilwatikta), dan menyusul kemudian raja Jayanagara (1309—1328 M). Masa kejayaan Majapahit diperintah oleh 2 orang penguasa, yaitu Ratu Tribuwanottunggadewi (1328—1350 M) dan Rajasanagara (Hayam Wuruk) yang berkuasa antara tahun 1350—1389 M. Puncak kejayaan Majapahit terjadi ketika Hayam Wuruk memerintah, pada waktu itulah digubah *kakawin Nāgarakṛtāgama* oleh Mpu Prapanca sebagai bentuk puja sastra bagi raja dan Majapahit yang wibawanya dirasakan hingga ke luar Jawa.

Dalam masa kemerosotan berkuasa raja-raja sebagai berikut, Wikramawarddhana (1389—1429 M) yang harus memandamkan pemberontakan Bhre Wirabhumi dalam perang Paregreg (1401—1406 M). Setelah Wirabhumi dikalahkan Majapahit telah kehilangan wibawanya, pengganti Wikramawarddhana ialah Ratu Suhitā yang berkuasa antara tahun 1429—1447 M. Pengganti Suhitā ialah Dyah Krtawijaya (Wijayaparakramawarddhana) memerintah antara tahun 1447—1451 M, raja tersebut digantikan oleh tokoh yang bernama Dyah Wijayakumara (Rajasawarddhana) berkuasa antara tahun 1451—1453. Demikian beberapa orang raja yang memerintah dalam masa kemerosotan, hal yang menarik adalah setelah pemerintahan Rajasawarddhana, selama 3 tahun tidak ada raja yang berkuasa di Majapahit. Hal itu dapat ditafsirkan adanya pertentangan para tokoh untuk menduduki tahta, namun mereka tidak ada yang berhasil mengungguli yang lain-lainnya, sehingga tak ada yang berani mengaku raja Majapahit dan mengeluarkan prasastinya (Sumadio 1984: 442).

Setelah masa kosong tanpa kuasa raja, Masuklah Majapahit ke periode keruntuhannya. Raja-raja yang berkuasa dalam periode tersebut hanya berkuasa secara terbatas di beberapa wilayah Jawa Timur saja, banyak wilayah Jawa bagian timur lainnya tidak dikuasai lagi secara efektif, apalagi daerah-daerah Nusantara (luar Jawa) sudah lama mengabaikan Majapahit. Dalam tahun 1456—1466 M, berkuasalah Raja yang bernama Dyah Suryawikrama penguasa Wengker (Bhre Wengker) gelar yang disandangnya adalah Giriśawarddhana, julukannya setelah meninggal adalah Bhra Hyang Purwawisesa. Ia digantikan oleh Bhre Pandan Salas, atau Dyah Suraprabhawa, gelarnya sebagai raja adalah Singhawikramawarddhana (1466—1474 M). Bhre Pandan Salas yang berkedudukan di kota Majapahit, agaknya dapat diusir oleh Bhre Kṛtabhūmi, ia lalu menjadi raja di Kota Majapahit antara tahun (1468—1478 M). Bhre Pandan Salas agaknya masih melanjutkan pemerintahannya menguasai beberapa wilayah di daerah pedalaman Jawa bagian timur hingga tahun 1474 M. Bhre Pandan Salas digantikan oleh anaknya yang bernama Girindrawarddhana Dyah Ranawijaya, ia memerintah antara tahun 1474—1519 M. Dalam masa pemerintahan Ranawijaya tersebut ia berhasil mengalahkan Bhre Kṛtabhūmi dalam tahun 1400 Saka atau 1478 M. Dyah Ranawijaya

berkuasa di kota Majapahit, namun Majapahit telah berada di ambang keruntuhannya, dengan segala permasalahan internal, dan desakan daerah-daerah pesisir utara yang semakin berkembang, kota Majapahit terus bertahan hingga diperkirakan dalam tahun 1419, kota tua itu hancur diserang oleh tentara Demak dipimpin oleh Adipati Unus (Djafar 1978: 90, 107—8). Kota Majapahit sebagai pusat permukiman besar masih tetap berdiri, walaupun telah dikuasai oleh orang-orang Demak. Menurut laporan musafir Portugis, Antonio Pigafetta, pada tahun 1522 masih ada Majapahit sebagai salah satu kota besar di Jawa bagian timur, bahkan menurut prasasti Pabañolan Pari (1463 Śaka/1541 M) masih disebutkan Majapahit sebagai tempat dituliskannya prasasti tersebut (Djafar 1978: 105). Dengan demikian Majapahit sebagai permukiman terus bertahan hingga sekitar pertengahan abad ke-16, tidaklah diketahui secara pasti sejak kapan Majapahit kemudian ditinggalkan oleh penduduknya secara berangsur-angsur, dan akhirnya hanya menjadi desa sepi, hutan, dan areal pertanian yang sekarang dinamakan dengan Trowulan.

Dalam masa perkembangannya yang panjang tersebut masyarakat Majapahit banyak menghasilkan berbagai bentuk kebudayaan materi, antara lain bangunan candi, punden berundak, pintu gerbang, *petirhaan*, arca-arca, relief, benda-benda tanah liat bakar, peralatan logam, karya sastra, prasasti, dan lain sebagainya. Kebudayaan materi yang bertahan hingga sekarang kemudian dikaji oleh ilmu arkeologi, dan disebut sebagai benda-benda arkeologis. Agaknya sejauh ini belum banyak kajian yang berkenaan dengan bangunan hunian sebagai tempat tinggal manusia, mungkin dikarenakan data untuk kajian tersebut tidak mencukupi atau tidak tersedia sama sekali. Penelitian tentang keraton Majapahit sebagai tempat persemayaman raja masih jauh dari memuaskan. Walaupun para ahli arkeologi telah sepakat untuk menempatkan keraton Majapahit di situs Trowulan, namun lokasi tepatnya dari tempat kedudukan keraton di areal situs yang luas tersebut belumlah dapat dipastikan.

Kajian tentang bangunan rumah tinggal pernah dilakukan dengan merekonstruksi bentuk rumah tinggal zaman Majapahit, melalui data penggalian di Trowulan. Secara fisik rumah tinggal tersebut dapat dihadirkan kembali dengan ketepatan ukurannya, hanya saja yang baru ditelaah tersebut hanyalah satu model bangunan rumah tinggal saja. Mungkin saja rumah tersebut hanyalah salah satu bangunan yang terdapat di lingkungan perumahan masyarakat Majapahit, sehingga masih banyak model bangunan hunian yang harus diungkap lagi.

Kajian ringkas ini berupaya untuk mengungkapkan bentuk-bentuk bangunan hunian masa Majapahit, berdasarkan data arkeologis dan sumber tertulis. Berdasarkan penggambaran relief terlihat hal yang menarik, yaitu bahwa bangunan-bangunan tersebut dikelilingi oleh pagar tembok, sehingga membentuk segugusan bangunan yang lazim dinamakan *pakuwuan (pakuwon)* yang merupakan kumpulan bangunan terbuka, setengah terbuka dan bangunan berbilik. Untuk menelusuri lebih lanjut berbagai bentuk Pakuwon masa Majapahit diperlukan sejumlah data yang masih dapat dipelajari hingga sekarang. Sebagaimana telah dikemukakan bahwa data arkeologis penting dalam telaah ini adalah berbagai bentuk relief yang menggambarkan bangunan hunian. Data relief tersebut ada yang masih menempel di dinding candi, dan ada pula yang telah lepas dari asosiasinya dengan media lain dan sekarang disimpan di Museum Pusat Informasi Majapahit, Trowulan.

Kajian ini menggunakan juga data karya sastra, terutama *Nāgarakṛtāgama* karya Mpu Prapanca (1365 M), terutama pupuh 8—12 M yang menguraikan gambaran kota Majapahit dan bangunan-bangunan yang ada di dalamnya. Digunakan juga sumber karya sastra lainnya, yaitu kisah *Panji* dan *Arjunawijaya*. Dalam melakukan tafsiran untuk mencapai kesimpulan juga digunakan data etnografi, terutama yang berkenaan dengan rumah-rumah Tradisional Bali. Data rumah-rumah Bali tersebut cukup penting mengingat kebudayaan Bali pada dasarnya merupakan kelanjutan dari kebudayaan Majapahit, hanya saja dalam bentuknya yang lebih maju. Oleh karena itu kajian tentang Majapahit selayaknya harus menengok juga data yang ditawarkan dalam kebudayaan Bali. Akan tetapi sumber susastra dan data etnografis dari Bali, hanya bersifat mendukung dan membantu interpretasi, data utamanya tetap menggunakan relief candi-candi era Majapahit.

## 2. Bangunan Hunian dalam Penggambaran Relief Candi

Di Pusat Informasi Majapahit (PIM) yang dahulu dinamakan dengan Museum Situs Trowulan tersimpan beberapa panil relief candi yang konon berasal dari Candi Menakjinggo (abad ke-14 M), di wilayah Trowulan juga. Candi tersebut sekarang telah runtuh, yang tersisa hanya bagian pondasi dan struktur kaki candi yang terbuat dari bata. Panil-panil relief yang terbuat dari batu andesit tersebut dahulu diperkirakan menempel di dinding kaki candi, pada semua sisinya, kecuali di sisi barat tempat kedudukan penampil dan tangga candi.

**Figur 1:** Panil relief candi di PIM, memperlihatkan adanya gugusan bangunan yang dikelilingi pagar.



Salah satu panil relief tersebut (figur 1) menggambarkan lansekap tanaman dan pohon dalam suatu gugusan bangunan di bagian latar depan: di latar tengah digambarkan adanya bangunan terbuka bertiang 6 (hanya terlihat 4 tiang saja karena panil terpotong), tiang-tiang ditopang dengan batu umpak, dan penutup atap berbentuk susunan genting kecil. Masih di latar tengah panil digambarkan adanya bangunan dengan atap pelana yang sebagiannya tertutup oleh perbukitan kecil. Pada bagian latar belakang digambarkan adanya bangunan-bangunan yang dikelilingi pagar berbentuk seperti petak-petak, di dalam tiap petak tersebut terdapat satu bangunan, sementara di bagian depan pagar tinggi itu digambarkan adanya pintu gerbang.

**Figur 2:** Panil Relief candi di PIM menggambarkan bentuk gugusan bangunan hunian (pakuwon) yang dikelilingi tanaman tinggi.



Panil relief figur 2 memperlihatkan keadaan permukiman yang lebih rumit. Di latar depan hingga tengah digambarkan adanya gugusan bangunan yang dikelilingi pagar keliling dan terbagi dalam petak-petak yang terbentuk oleh pagar keliling. Gugusan bangunan tersebut mengelilingi suatu tanah lapang yang di tengah-tengahnya berdiri bentuk pohon besar berdaun rimbun, mungkin pohon tersebut dinamakan dengan *brahmasthana* (beringin?) yang disebutkan berjajar di sekitar istana Majapahit.

Di sisi kanan pohon besar terdapat bangunan terbuka bertiang 6 (Bali: *Bale Sakenem*) berbentuk bale dan didirikan di permukaan batur (Bali: *bebaturan*) yang lebih tinggi dari tanah sekitarnya. Bagian belakang bangunan *Sakenem* terdapat penggambaran bukit-bukit dan pohonan lebat, mungkin yang dimaksudkan adalah hutan. Di latar belakang panil digambarkan pohon-pohon tinggi, mungkin yang dimaksudkan adalah penggambaran pohon-pohon pinang yang dipercaya sebagai pohon suci yang dapat menghubungkan dunia manusia dan dewa-dewa.

**Figur 3:** Satu panil relief candi yang sekarang telah hilang, menggambarkan bentuk gugusan bangunan hunian (*pakuwon*) dikeliling dengan tembok-tembok besar dilengkapi pula pintu gerbang bergaya candi bentar (Bernet Kempers 1959: plate 288).



Pada panil relief figur 3 digambarkan gugusan bangunan yang berada di dalam lingkungan pagar keliling. Hal yang menarik adalah penggambaran relief tersebut begitu rincinya, berbentuk 3 dimensi dan seakan-akan menyerupai keadaan sebenarnya di situs. Bentuk pintu gerbang bergaya *candi bentar* terlihat merebut perhatian, karena diletakkan di latar depan. Gerbang itu digambarkan dengan detil, ada pipi tangga, menara sudut pipi tangga, bingkai-bingkai dan *antefix* di bagian kaki gerbang, di bagian tubuh terdapat sayap gerbang yang mencuat ke samping kanan-kiri, dan di bagian puncak bangunan terdapat tingkatan yang berangsur mengecil hingga kemuncaknya yang berbentuk kubus. Gerbang *candi bentar* tersebut diupayakan digambarkan secara simetris, sehingga kesan bahwa adanya suatu candi dipecah dua (*bentar*: terpecah dua) sangat terlihat, walaupun hanya dalam bentuk relief.

Gerbang terhubung dengan tembok *penyengker*, di bagian sudut waktu tembok digambarkan membelok ke belakang (sebelah kiri gapura) dipahatkan bentuk pilar *paduraksa*, dan di bagian atas pilar terdapat *candi laras* sebagai penghias puncak tembok pagar. Candi bentar tersebut merupakan pintu masuk ke halaman pertama yang dilingkungi tembok dari daerah luar tembok keliling. Terlihat dibalik candi bentar terdapat pelataran kosong, namun di belakangnya terdapat bentuk pintu gerbang beratap (Bali: *angkul-angkul*) yang merupakan pintu masuk ke halaman berikutnya yang juga dibatasi dengan tembok keliling. Pada halaman ke-2 dipahatkan beberapa bentuk bangunan, yaitu bentuk bangunan candi bergaya Singhasari (tubuh ramping dengan

atap prasadha tinggi) yang diapit oleh *bale* terbuka bertiang 4 (*sakepat*) dan *bale* terbuka (*sakenem*) bertiang 6, keduanya berdiri di permukaan batur jadi tidak ranap dengan halaman ke-2. Di sebelah gugusan bangunan yang dikelilingi tembok bergerbang bentar, terdapat gugusan bangunan lain yang juga dikelilingi tembok. Terdapat bangunan-bangunan terbuka bertiang empat berdiri di permukaan batur dan juga terdapat bangunan lain yang terlihat agak samar-samar.

Secara keseluruhan relief di figur 3 agaknya menggambarkan kompleks bangunan dengan berbagai bentuknya. Dengan terdapat pintu gerbang berwujud candi bentar, maka dapat ditafsirkan bahwa gugusan bangunan yang digambarkan tersebut merupakan kompleks penting, sangat mungkin kompleks bangunan suci, mengingat di halaman II di belakang, terdapat bangunan candi bergaya bangunan suci masa Singhasari. Dalam para itu bangunan-bangunan terbuka lainnya baik yang bertiang 4, dan 6 agaknya merupakan bangunan pendukung jika sedang diadakan upacara di kompleks tersebut.

**Figur 4:** Memperlihatkan beberapa bangunan terbuka di tepi kolam, relief koleksi PIM.



Pada figur 4 terlihat penggambaran lansekap yang menarik, terlihat adanya beberapa bangunan terbuka di sekitar kolam yang digambarkan di latar depan. Di antara bangunan-bangunan terdapat pohon-pohonan peneduh, di sisi kiri kolam digambarkan adanya jalan setapak berbatu, batu-batu juga digambarkan berada di tepian kolam tersebut. Bangunan yang paling dekat dengan kolam (sebelah kanan kolam) hanya terlihat sebagian karena panil relief terpotong, memperlihatkan adanya bangunan *bale* terbuka, tiang yang nampak hanya dua ditopang oleh batu umpak yang diletakkan di permukaan batur.

Di latar tengah diperlihatkan adanya bangunan bale terbuka bertiang 6 beratap perisai berbentuk pelana, berdiri di permukaan batur juga. Adapun di latar belakang terdapat bangunan bale bertiang 4 dengan atap tajug memusat ke tengah atap yang dilengkapi dengan hiasan kemuncak (seperti *mustaka* pada masjid kuno). Secara keseluruhan pemahat relief mungkin hendak menggambarkan keadaan suatu taman yang dilengkapi dengan kolam dan bangunan-bangunan *pesanggrahan* untuk menyepi terdapat di sekitarnya. Pada masa Majapahit kerap kali terdapat penggambaran kolam atau petirtaan yang berair, bahkan juga di Candi Induk Panataran terdapat penggambaran bangunan bale kambang yang didirikan di tengah kolam, seperti yang terlihat pada figur 5 berikut:

**Figur 5:** Relief Candi Induk Panataran, (abad ke-14 M), Blitar, menggambarkan bangunan bale kambang



Penggambaran relief figur 6 cukup menarik sebab si pemahat berupaya untuk menghadirkan suasana kolam dengan *bale kambang*. Upaya sang *silpin* rupanya berhasil terlihat adanya penggambaran kolam yang bagian tepinya diperkuat dengan susunan batu atau bata, dan pada dinding tepi kolam itu digambarkan adanya pancuran-pancuran air (*jaladwara*) yang sedang memancarkan airnya ke kolam. Di permukaan kolam juga digambarkan adanya beberapa ekor itik yang sedang berenang-renang dan tidak lupa digambarkan juga bunga-bunga teratai yang sedang mekar dengan daun-daunnya yang lebar. Bangunan *bale kambang* berdiri di permukaan batur yang berada di tengah kolam, batur lebih tinggi dari permukaan air kolam. Berupa bangunan *bale* terbuka, kosong tidak digambarkan adanya seorangpun. Atap bangunan berbentuk tajug dengan kemuncak yang memusat dengan hiasan *mustaka* nya.



Sebenarnya jika dikembalikan dalam konteks ceritanya adegan dalam panel relief tersebut menggambarkan sebagian dari cerita *Ramayana*, pada waktu itu Hanuman, monyet putih utusan Rama, sedang membakar kota Alengka dan para hulubalang raksasa lari kesana-kemari untuk menangkap Hanuman, mereka ada yang melewati taman dengan kolam dan *bale kambang* di tengahnya. Walaupun yang diceritakan adalah suasana keraton Alengka dalam bingkai kisah *Ramayana* yang berlatarbelakangkan kebudayaan India, namun bangunan *bale kambang* tersebut khas bangunan Jawa Kuno. Oleh karena itulah maka penggambaran relief berbagai bangunan di dinding candi-candi sebenarnya dapat dijadikan acuan data apabila hendak membicarakan bangunan dalam era Jawa Kuno.

**Figur 6:** Sebagian relief dari candi Surawana, (abad ke-14 M), Kediri, menggambarkan bangunan hunian.



Di candi lainnya, yaitu di Candi Surawana yang dibangun dalam zaman Majapahit pula, terdapat penggambaran bentuk-bentuk bangunan hunian. Salah satu penggambaran tersebut sebagaimana yang terlihat dalam figur 6. Terlihat pada relief sebagian bangunan *bale* (digambarkan hanya setengah bangunan karena terletak di tepi panel relief). Bangunan tersebut berdiri di permukaan batur dengan deretan dua anak tangganya. Mungkin ditopang oleh 6 tiang yang berdiri ditopang batu-batu umpak, atau 4 tiang saja (jika bangunan tersebut kecil). Pada relief diperlihatkan adanya tambahan susunan papan untuk *bale-bale* depan sebagai beranda. Seseorang apabila memasuki bangunan tersebut terlebih dahulu akan menginjak *bale-bale* beranda, sebelum menaiki lantai papan di bangunan *bale* itu. Digambarkan bagian samping dan belakang bangunan tersebut ditutup dengan lempengan papan, jadi berdinding papan, sedangkan di bagian depan ditutup dengan rentangan kain seperti tirai layaknya. Atap bangunan

berbentuk perisai dengan kemiringan yang curam, agaknya ditutup deretan genting berukuran kecil, bentuknya mirip dengan sirap (genting kayu). Di ujung bubungan terdapat hiasan yang lazim dinamakan *ukel*, demikian juga ukel terdapat di ujung sambungan atap yang membentuk sisi perisainya.

Masih banyak lagi bentuk-bentuk bangunan hunian dari masa Majapahit yang digambarkan dalam bentuk relief. Bentuk yang umum ditemukan adalah bangunan bale, terbuka tanpa dinding, atau 3 dinding tertutup (samping dan belakang) dengan sisi depan ditutup tirai, serta bangunan tertutup dinding papan, dengan satu celah pintu masuk di sisi depan. Bentuk atap yang paling sering dijumpai untuk bangunan hunian adalah bentuk perisai dan tajug. Terdapat bentuk atap lainnya yaitu tumpang, wujudnya berupa atap bersusun meninggi makin ke kecil ke atas, hanya saja jenis atap seperti ini dikenal menaungi bangunan suci.

Alam hal bangunan suci, memang sengaja tidak dibicarakan dalam kajian ini, karena bentuknya khusus sehingga memerlukan kajian tersendiri dan juga hingga sekarang telah banyak perbincangan tentang bangunan suci dari era Majapahit. Bangunan-bangunan itu banyak yang masih berdiri, walaupun tidak lengkap lagi, sehingga dapat diamati dengan baik; sedangkan bangunan hunian masa Majapahit tidak ada lagi bentuknya yang utuh, hanya berbagai penggambarannya pada relief candi.

### **3. Bangunan-bangunan dalam Lingkup Pagar Keliling**

Konsep bangunan hunian pada masa Majapahit yang digambarkan dalam bentuk relief candi, agaknya berbeda dengan konsep bangunan hunian masa-masa sesudahnya. Hal yang jelas membedakan adalah dasar keagamaan bangunan hunian Majapahit tentunya adalah Hindu-Buddha, sedangkan bangunan setelah era Majapahit didasarkan kepada tatanan konsepsi baru yaitu gabungan Hindu-Buddha, Islam, dan aturan tradisi.

Bangunan hunian Majapahit merupakan gugusan bangunan dalam satu kompleks yang dikelilingi pagar. Jadi yang dimaksud dengan rumah tinggal adalah kumpulan bangunan yang berada dalam kesatuan pagar yang mengelilinginya dengan satu pintu masuk utama (gerbang) dan beberapa celah tambahan sebagai pintu-keluar masuk lainnya. Dalam penggambaran relief keadaan seperti itu sangat jelas terlihat, bahwa rumah-rumah tinggal sebenarnya merupakan deretan kompleks bangunan yang dikelilingi oleh pagar keliling dengan pintu gerbangnya. Dalam lingkup pagar keliling itu umumnya terbagi ke dalam 2 halaman, yaitu halaman depan (halaman I) yang dihubungkan dengan pintu gerbang utama, di halaman tersebut terlihat adanya beberapa bangunan, dan halaman kedua yang dibatasi pagar dengan halaman pertama. Dari halaman I ke halaman II harus memasuki gerbang beratap pendek, di halaman II berdiri beberapa bangunan lain lagi yang agaknya merupakan tempat-tempat tinggal pemilik dan keluarganya. Gugusan bangunan rumah tinggal seperti itulah yang kemudian dinamakan *pakuwuan* atau *pakuwon*.

Memperhatikan bentuknya yang berbeda dengan bangunan rumah tinggal tunggal, maka *pakuwon* yang berupa kompleks bangunan sangat mungkin dimiliki oleh orang-orang kaya, para bangsawan, dan kerabat raja lainnya. Di pendopo teras II Candi Panataran digambarkan adanya bangunan rumah tinggal tunggal sederhana dan bukan merupakan kompleks. Bangunan tersebut milik para pertapa (dalam cerita *Bhubuksah-Gagangaking*), berupa bentuk rumah berdiri di permukaan batur, denah empat persegi panjang, dengan dinding papan, satu pintu, dan bentuk atap perisai, dengan penutup atap

dari ijuk. Dalam penggambaran relief *Kunjarakarna* di Candi Jago (abad ke-14) digambarkan juga bentuk bangunan berdiri di permukaan batur bertiang 6 yang ditopang batu-batu umpak. Bangunan tersebut berupa bale, jadi berkolong dengan lantai papan, mempunyai satu bilik yang menutup keempat tiangnya dengan papan, dan sisanya dibiarkan sebagai ruang terbuka di samping bilik, hanya saja ketiga sisinya (kecuali sisi depan) ditutup dengan susunan papan, atap berbentuk perisai dengan penutup atap genting kecil-kecil. Model rumah lain masih dalam penggambaran relief di Candi Jago terdapat bangunan berdiri di permukaan batur, bertiang 6 yang berdiri di batu-batu umpak, seluruh sisinya ditutup dengan susunan papan hanya menyisakan lubang pintu di sisi depannya, atap berbentuk perisai (Galestin 1936: Plaat IX). Bentuk-bentuk bangunan tersebut merupakan rumah tinggal milik rakyat karena berdiri sendiri tidak berada dalam kompleks yang dilingkupi pagar keliling. Penggambaran bangunan dalam relief juga ditemukan di beberapa candi lainnya dari zaman Majapahit, antara lain di Candi Jawi, Pendopo Teras II Panataran, Candi Induk Panataran, Candi Surawana, dan Candi Sukuh.

Bangunan hunian milik rakyat juga diuraikan dalam kitab *Nāgarakṛtāgama* ketika Rajasanagara mengadakan perjalanan kelilingnya. Diuraikan oleh Mpu Prapanca bahwa Raja Hayam Wuruk berkunjung ke berbagai daerah Majapahit di Jawa bagian timur, dalam perjalanannya ke Lamajang tahun 1359 M terdapat penyebutan bahwa rombongan raja itu melalui dan mengunjungi desa-desa tempat penduduk tinggal di sekitar bangunan suci Kalayu (Candi Jabung sekarang) yang bernapaskan agama *Kasogatan* (Buddha) (Nag. Pupuh 31:2--4). Dalam *Nāgarakṛtāgama* pupuh 32: 2—3 dinyatakan bahwa ketika raja dan rombongannya sedang beristirahat di *mandala* Sagara, di lereng gunung yang sejuk, Mpu Prapanca melancong sendirian melihat-lihat rumah-rumah penduduk yang ditata berderet-deret berjajar di suatu *banjar* (desa). Berdasarkan keterangan tersebut dapat diketahui bahwa rumah-rumah penduduk di pedesaan bentuknya bukan merupakan gugusan bangunan yang dilingkupi pagar keliling, melainkan bangunan-bangunan tunggal yang didirikan terpisah-pisah tanpa ada pagar keliling.

Pembuatan rumah tinggal gaya orang kaya/bangsawan Majapahit yang berupa kumpulan bangunan, sangat mungkin diteruskan tradisinya di Bali. Sebagaimana diketahui menurut sumber-sumber karya sastra Bali antara lain *Babad Dalem*, *Dwijendratatwa*, *Babad Arya Kutawaringin*, *Babad Arya dan Ratu Tabanan*, dan lainnya lagi bahwa para penguasa (raja) Bali adalah keturunan bangsawan Majapahit (arya) yang pindah bermukim di Bali, ketika Majapahit di Jawa Timur runtuh. Ketika mereka pindah ke Bali segala pencapaian kebudayaan Majapahit dibawa serta dan diteruskan tradisinya di Bali hingga masa Bali Madya (antara abad ke-16—akhir abad ke-19 M).

Dalam zaman Bali Madya terdapat banyak kerajaan di Bali yang mengakui raja Klungkung sebagai raja utama di Pulau tersebut. Kerajaan-kerajaan tersebut adalah Buleleng, Karangasem, Mengwi, Bangli, Tabanan, Gianyar, Badung, Jembrana, dan Klungkung. Penelitian terhadap keraton-keraton (puri agung) di Bali menunjukkan bahwa keraton awal di Bali dalam zaman Madya (yaitu Keraton Gelgel dan diteruskan oleh Klungkung), mengikuti bentuk keraton Majapahit. Akan tetapi kompleks keraton kerajaan-kerajaan lainnya telah mengembangkan penataan tersendiri di Bali yang tetap didasarkan kepada ajaran agama Hindu yang masih bertahan dalam masyarakat Bali hingga sekarang (Munandar 2005).

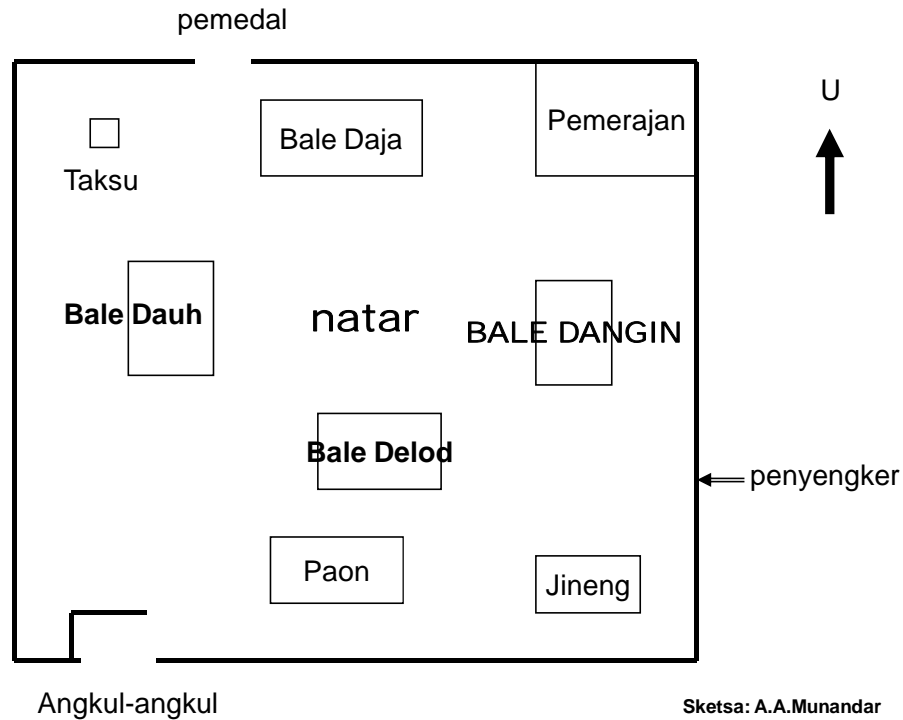
Kajian kesinambungan bentuk bangunan hunian (rumah tinggal) antara zaman Majapahit dan rumah tradisional Bali, memang belum pernah dilakukan. Akan tetapi berdasarkan telaah singkat ini dapat dijumpai adanya kemiripan yang sangat dekat dan kesinambungan bentuk antara keduanya. Beberapa bentuk bangunan yang digambarkan dalam relief candi-candi Majapahit masih dapat dijumpai secara utuh di Bali. Misalnya bangunan yang dinamakan *Sakepat*, yaitu bangunan bertiang 4 ditopang batu-batu umpak, berdenah bujur sangkar, bangunan ini aslinya terbuka tanpa dinding, dengan atap bentuk tajug atau limasan. Bangunan model tersebut masih banyak ditemukan di kompleks perumahan Tradisional Bali dan difungsikan sebagai *Sumanggan*, bale piyasan, atau paon (dapur (Gelebet 1986: 40--41 & 47). Bangunan lainnya adalah *Bale Sakenem* berdiri di permukaan bebaturan dengan dengan empat persegi panjang. Konstruksinya berupa 6 tiang berjajar, tiga-tiga pada kedua sisi panjangnya. Keenam tiang tersebut disatukan dengan bale, atau hanya 4 tiang yang disatukan dengan bale dan 2 tiang lainnya dengan bale lain yang lebih rendah dengan adanya penopang bale dari tiang yang lebih pendek. Fungsi bangunan sakenem biasanya untuk sumanggan, bale piyasan di Sanggah atau Pemerajan, dan juga digunakan untuk *paon* (Gelebet 1986: 41 & 48).

Bangunan lainnya yang digambarkan dalam relief dan juga masih dikenal di Bali bahkan dikembangkan menjadi bentuk yang lebih maju adalah pintu-pintu gerbang. Bangunan masa Majapahit dalam bentuk gapura terbelah (candi bentar) yang masih berdiri adalah Candi Wringin Lawang di Trowulan, bentuk candi bentar tersebut dikembangkan semakin raya dengan bentuk-bentuk hiasan di Bali. Pintu gerbang lainnya yang digambarkan dalam relief-relief adalah gapura beratap yang terdapat di rangkaian pagar keliling, bentuk gapura tersebut dinamakan dengan angkul-angkul di Bali. Bentuknya pun telah beraneka ada yang dihias, namun terdapat pula yang polos saja. *Angkul-angkul* yang dihias cukup raya dinamakan *kori agung*, bentuk *kori agung* besar dari era Majapahit yang masih bertahan hingga sekarang adalah Candi Bajang Ratu di situs Trwowulan.

Masih *banyak* bentuk bangunan yang lazim dijumpai dalam penggambaran relief candi atau yang didirikan dalam zaman Majapahit yang terus didirikan di Bali, bahkan hingga masa sekarang. Dalam hal pura di Bali dengan pembagian halamannya dan *gedong-gedong* yang ada di dalamnya, telah dibuktikan dapat dikembalikan ke dalam zaman Majapahit. Akar bangunan pura Bali, sejatinya berasal dari masa Majapahit menjelang keruntuhannya (akhir abad ke-15 — awal abad ke-16). Pembicaraan perihal bangunan suci, tidak dilakukan dalam kajian ringkas ini, justru yang diuraikan adalah perihal bangunan hunian Majapahit. Telah diutarakan bahwa bentuk penataan *Pakuwon* dalam zaman Majapahit, sangat dekat dengan bangunan hunian tradisional Bali yang didirikan oleh para *arya* (bangsawan) keturunan Majapahit. Oleh karena itu untuk mengetahui lebih lanjut penataan bangunan dalam suatu *Pakuwon* Majapahit, rumah-rumah tradisional Bali dapat dijadikan acuan sebagai pembandingnya.

Pada suatu kompleks bangunan hunian tradisional Bali, sejatinya terdapat pembagian area yang didasarkan kepada 3 konsep, yaitu konsep *Tri Angga* yang samar-samar didasarkan kepada konsep *Tri Loka*. Setelah dikaji secara mendalam pembagian area tersebut ternyata disesuaikan pula dengan keletakan dewa-dewa *Asta-Dikpalaka*. Oleh karena itu terdapat pembagian tiga area di suatu kompleks rumah tradisional Bali, yaitu bagian *nista*, *madya*, dan *uttama*.

Selain itu juga terdapat penataan bangunan yang agaknya secara tersamar mengacu pula kepada dewa-dewa *Asta-Dikpalaka* yang menguasai arah tertentu di mata angin. Kedua macam konsep itulah yang kemudian dipadukan dan dijadikan acuan bagi penataan bangunan hunian di Bali, baik bangunan *puri*, *geria*, *jero*, ataupun rumah rakyat biasa.

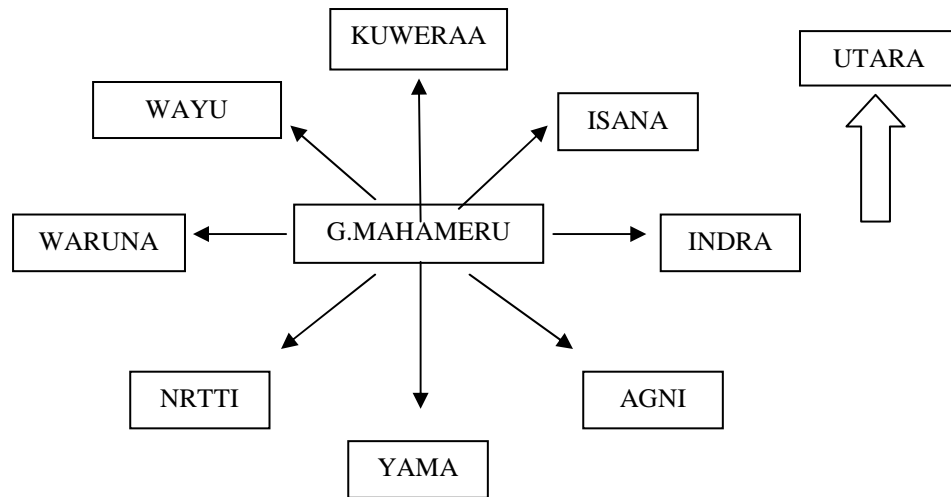


**Figur 7:** Contoh penataan rumah tradisional di Bali

Pada figur 7 dapat diamati adanya penataan rumah tradisional Bali yang bangunan-bangunannya berada di satu halaman dan dikelilingi pagar. Contoh penataan rumah tersebut diambil dari model rumah tradisional yang terletak di wilayah Bali selatan, terutama di daerah Badung dan Tabanan. Pada kompleks rumah tersebut dapat dilihat bahwa pintu masuk dan gerbang (*angkul-angkul*) berada di area barat daya yang merupakan arah terburuk dijaga oleh Nrtti (Dewa Kemeranaan).

Adapun *pemerajan* tempat persembahyangan untuk memuja arwah leluhur, jadi merupakan tempat paling suci di lingkungan rumah ditempatkan di sudut timur laut yang dijaga oleh Dewa Isana (Siwa sebagai dewa tertinggi). Di area timur (*kangin*) halaman (*natar*) terdapat bangunan pemilik rumah (tuan rumah) yang berupa bangunan berdinding tembok bata berdiri di permukaan batur dengan pintu masuk terletak di sisi barat (*kauh*), dinamakan *Bale Dangin*. Arah timur dijaga oleh Dewa Indra, rajanya para dewa.

Di arah selatan (*kelod*) dan tenggara (*kelod-kangin*) *natar* tengah terdapat bangunan *jineng* (lumbung) dan *Bale Delod* yang mempunyai serambi agak lebar dan berbilik. *Bale Delod* berfungsi sebagai *sumanggan*, yaitu bangunan tempat persemayaman jenazah sebelum *diaben* (diperabukan). *Sumanggan* terdapat di area selatan yang dijaga oleh Dewa Yama sebagai dewa maut dan alam kematian.



**Figur 8** Keletakan dewa penjaga mata angin (Asta-Dikpalaka)

Bangunan tersebut juga berfungsi sebagai tempat upacara lainnya seperti upacara potong gigi (*matatah*), dan tempat mempersiapkan ubarambe dan sajian untuk melakukan upacara *odalan* di pura. Di area barat kompleks terdapat *Bale Dauh*, merupakan bangunan berbilik tertutup dengan atap perisai, satu pintu di sisi timur dan mempunyai serambi di depan biliknya, biasanya bangunan ini ditempati oleh orang tua keluarga (nenek-kakek). Di sisi utara halaman tengah (*natar*) terdapat juga bangunan lain yang dinamakan *Bale Daja*, bangunan ini berdiri di permukaan batur, berbilik tunggal, bentuk atap perisai, dan pintu berada di sisi selatannya menghadap *natar*, dihuni oleh anak-anak perempuan yang mulai beranjak remaja dari keluarga tersebut. Di salah satu tempat di kompleks rumah tersebut terdapat tugu atau bangunan kecil yang dinamakan dengan *Taksu*, sebagai tempat suci kekuatan gaib penjaga lahan perumahan.

Demikianlah gambaran ringkas penataan bangunan dalam suatu kompleks rumah tradisional di Bali selatan di wilayah Tabanan dan Badung. Terdapat perbedaan sedikit apabila bangunan rumah tradisional tersebut didirikan di Bali selatan, namun di wilayah Kabupaten Karangasem. Perbedaan terdapat pada keletakan *Pemerajan*, jika di Tabanan-Badung *Pemerajan* terletak di sudut timur laut *natar*, maka di Karangasem *Pemerajan* di lingkungan rumah tradisional terletak di sudut barat laut *natar*. Hal itu terjadi disebabkan Gunung Agung yang merupakan Mahamerunya Bali terletak di arah yang berbeda bagi Tabanan-Badung dan Karangasem. Di daerah Tabanan-Badung Gunung Agung terletak di arah timur laut, oleh karena itu *Pemerajan* dibangun di sudut timur laut kompleks perumahan, adapun dari wilayah Karangasem Gunung Agung berada di arah barat lautnya sehingga *Pemerajan* pada perumahan didirikan di sudut

barat laut *natar*. Hal itu dapat dijumpai pada rumah-rumah tradisional di Desa Bungaya, Kecamatan Bebadem, Kabupaten Karangasem (Martomidjojo 1989: 12—14).

Menilik penggambaran relief masa Majapahit yang menggambarkan adanya gugusan bangunan yang dikelilingi dengan pagar dan pintu gerbang, serta membandingkannya dengan keadaan rumah-rumah tradisional di Bali yang masih bertahan hingga sekarang; dapat disimpulkan bahwa rumah-rumah kaum bangsawan Majapahit --sebagaimana yang digambarkan dalam relief-- kurang lebih mempunyai bentuk yang sama dengan keadaan rumah tradisional Bali. Dengan demikian Pakuwon masa Majapahit merupakan gugusan bangunan sama dengan rumah-rumah Bali. Rumah kaum bangsawan Majapahit bukanlah bangunan tunggal, melainkan kumpulan bangunan yang dikelilingi pagar.

Bangunan hunian mempunyai ciri antara lain (a) Dilengkapi pagar keliling (penyengker) sebagai batas area luar rumah dan area dalam, (b) Pada pagar keliling terdapat pintu gerbang dalam bentuk candi bentar atau angkul-angkul, (c) bangunan didirikan di permukaan batur yang relatif tinggi, (d) setiap bangunan memiliki beranda lebar, dan (e) jarak antar bangunan dalam gugusan *Pakuwon* telah tertata dengan baik. Di bagian tengah *Pakuwon* terdapat halaman, di Bali dinamakan *natar*. Halaman tersebut untuk berbagai aktivitas bersama, antara lain untuk kegiatan upacara keluarga, dan juga untuk aktivitas sehari-hari lainnya. Akan tetapi pada beberapa panil relief *natar* tengah tersebut tidak atau belum digambarkan, sehingga sangat mungkin perkembangan fungsi *natar* tengah terjadi setelah kebudayaan Majapahit diteruskan di Bali.

Agaknya orang-orang Majapahit telah menyadari bahwa bangunan huniannya harus tetap nyaman ditinggali walaupun berada di udara yang lebab dan panas matahari terus menerpa sepanjang tahun, dan kadang-kadang banjir juga memasuki permukiman. Oleh karena itu batur tinggi sebagai alas bangunan dapat ditafsirkan dalam dua sudut pandang, yaitu:

1. Sudut pandang religius batur sebagai simbol dunia bawah (alas bangunan = *bhurloka*) yang menyokong dunia manusia (tubuh bangunan = *bhuwarloka*), dan atap merupakan simbol *swarloka* dunia dewa-dewa.
2. Sudut pandang praktis, batur dibuat untuk mengatasi banjir di kala hujan, sehingga aktivitas manusia di atas batur (bagian tengah rumah) tidak terganggu oleh genangan banjir.

Adapun beranda yang terbuka di depan bilik juga dapat ditafsirkan dari dua sudut pandang juga, sebagai berikut:

1. Sudut pandang religius menjadikan beranda sebagai daerah *madya*, tempat bertemunya tetamu dan tuan rumah, halaman *natar* di depan bangunan dapat dipandang sebagai daerah *nistanya*, dan bilik tempat tuan rumah tidur merupakan areal utama yang tidak boleh dimasuki oleh sembarang orang. Dari beranda menuju ruang bilik, umumnya terdapat deretan anak tangga lagi, di lantai bilik dibuat lebih tinggi dari lantai beranda, hal itu menunjukkan bahwa memang bilik adalah areal utama.
2. Sudut pandang praktis, beranda terbuka dibuat untuk kenyamanan manakala penghuni rumah duduk-duduk, baik di siang hari ataupun di sore hari. Udara tropis

yang panas dan lembab di Jawa menyebabkan para pembangun perumahan mengubah lebih banyak ruang terbuka agar udara bebas bergerak.

Gambaran tentang *pakuwon* dalam relief memang memperlihatkan keadaan sebenarnya dari rumah-rumah zaman Majapahit, hanya saja yang digambarkan tersebut sangat mungkin rumah-rumah orang berada atau kaum bangsawan. Penggambaran rumah rakyat jelata lebih berupa bangunan tunggal yang tidak berada dalam lingkup pagar keliling, melainkan berdiri tunggal saja. Bangunan-bangunan rakyat jelata langka digambarkan dalam relief, hanya beberapa bangunan saja dalam cerita Bubhuksah-Gagangaking dan Sang Satyawana di Pendopo Teras II kompleks Panataran.

Dalam pada itu beberapa bangunan yang terdapat di lingkungan istana digambarkan di beberapa panil relief cerita, antara lain bangunan terbuka bertiang 4 beratap tumpang di salah satu panil relief cerita *Ramayana* di Candi Induk Panataran. Bersama dengan bangunan tersebut juga digambarkan *Bale Kambang*, dalam pada itu di salah satu panil relief cerita *Krsnayana* juga di Candi Induk Panataran digambarkan adanya bangunan tinggi yang dalam *Nagarakrtagama* disebut *panggung aruhur*, tempat raja melihat-lihat ke luar dari tembok keliling keratonnya. Di Bali *panggung aruhur* dinamakan dengan *Bale Bengong*, *Bale Angin-angin* atau *Bale Lembu Agung*. Hanya saja penggambaran keadaan kedaton secara lengkap dari era Majapahit dalam bentuk relief tidak pernah diketemukan, kecuali uraiannya dalam kitab *Desawarnana* yang menguraikan suasana keraton Hayam Wuruk yang masih terus dilacak tapak arkeologinya oleh para ahli.

#### 4. Epilog

Kajian terhadap bangunan hunian pada masa Majapahit, masih dapat diperdalam lebih lanjut untuk mengungkap bahan dan juga ukuran dan konstruksinya. Ukuran masih bisa diperkirakan berdasarkan perhitungan perbandingan bentuk relief dengan kenyataan sebenarnya, begitupun konstruksinya dapat pula diketahui secara baik, sebab referensi untuk melakukan telaah tersebut masih ada, yaitu bangunan-bangunan pada rumah tradisional di Bali.

Suatu catatan penting yang agaknya harus dilakukan adalah adanya bangunan-bangunan bergaya zaman Majapahit yang masih berdiri hingga sekarang. Bangunan-bangunan tersebut terdapat di halaman *sitinggil (siti inggil)* keraton Kasepuhan, Cirebon. Apa yang hanya dapat disaksikan lewat penggambaran relief candi-candi zaman Majapahit, ternyata masih ada bangunan utuhnya di Cirebon, bangunan itu ada yang dinamakan dengan *Pandawa Lima*, *Semar Tinandu*, *Malang Semirang*, dan lainnya lagi. Begitupun bentuk gapura candi bentar gaya Candi Wringin Lawang masih dapat dijumpainya –hanya saja dalam ukuran lebih kecil-- di lingkungan sitinggil Kasepuhan dan juga di kompleks Goa Sunyaragi, Cirebon. Bangunan-bangunan gaya Majapahit di Cirebon tersebut sudah barangtentu dapat dijadikan data pembanding apabila hendak melakukan kajian lebih mendalam terhadap bentuk-bentuk bangunan Majapahit berdasarkan kepada data relief.

Pada akhirnya lewat telaah ringkas ini dapat diketahui adanya beberapa persamaan antara bangunan hunian masa Majapahit sebagaimana yang digambarkan dalam relief candi dan bangunan tradisional Bali yang dikenal hingga sekarang, antara lain adalah:



1. Mempunyai alas bangunan dari bahan masif disebut *batur* atau *bebatuan*.
2. Bangunan berdenah bujur sangkar atau empat persegi panjang, tidak ada yang berdenah lingkaran.
3. Berupa bangunan terbuka tanpa dinding atau setengah terbuka, dan ada pula yang tertutup, dilengkapi satu pintu di salah satu sisinya.
4. Umumnya menggunakan material yang mudah lapuk.
5. Merupakan kumpulan bangunan yang dikelilingi oleh pagar tinggi dengan adanya pintu gerbang atau *angkul-angkul*.

Mengenai keletakkan *pakuwon* masa Majapahit di tengah lingkungan alamnya masih belum dapat diketahui secara baik. Bangunan-bangunan hunian di suatu desa/banjar di Bali umumnya didirikan di bagian tengah desa dalam lahan yang dipandang sebagai daerah *madya*. Adapun *pasetran* (kuburan dan tempat pembakaran jenazah) terdapat di daerah lebih rendahnya, dan Pura Puseh tempat memuja leluhur desa terdapat di daerah yang lebih tinggi. Apakah posisi seperti itu juga dijumpai pada masa Majapahit?, belum dapat dijawab, kajian mendatang yang lebih dalam tentang permasalahan itu diharapkan dapat menjelaskan lagi gambaran pedesaan masa Majapahit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bernet Kempers, A.J., 1959. *Ancient Indonesian Art*. Amsterdam: C.P.J.van Der Peet.
- Djafar, Hasan, 1978. *Gîrindrawarddhana: Beberapa Masalah Majapahit Akhir*. Jakarta: Yayasan Dana Pendidikan Buddhis Nalanda.
- Galestin, Theodoor Paul, 1936. *Houtbouw op Oost-Javaansche Tempelreliefs*. s'-Gravenhage: Martinus Nijhoff.
- Gelebet, I Nyoman dkk., 1986. *Arsitektur Tradisional Daerah Bali*. Denpasar: Proyek Inventarisasi dan Dokumentasi Kebudayaan Daerah. Depdikbud.
- Martomidjojo, Soeroto (Kepala Dinas Pekerjaan Umum, Bali), 1989. *Inventarisasi Desa-desa Tradisional di Bali*. Denpasar: Proyek Perencanaan Konservasi Lingkungan Desa Tradisional. Dinas Pekerjaan Umum, Bali.
- Munandar, Agus Aris, 2005. *Istana Dewa Pulau Dewata: Makna Puri Bali Abad ke-14—19*. Depok: Komunitas Bambu.
- Pigeaud, Theodore G.Th., 1960—1962, *Java in The 14<sup>th</sup> Century: A Study in Cultural History. The Nagara-Kertagama By Rakawi Prapanca of Majapahit, 1365 A.D.* The Hague: Martinus Nijhoff.
- Sumadio, Bambang (Penyunting jilid), 1984. *Sejarah Nasional Indonesia II: Jaman Kuna*. Jakarta: Balai Pustaka.