

Dalem Mangkubumen merupakan kompleks yang didirikan oleh Sri Sultan Hamengkubuwana VI sebagai tempat tinggal putra mahkota untuk mempersiapkannya menjadi penerus tahta. Dalam pembangunannya, secara sistem dan kompleksnya mengikuti Keraton Yogyakarta yang bertujuan agar putra mahkota dapat belajar dan siap menjadi seorang pemimpin dikemudian hari. Di dalam kompleks Dalem Mangkubumen terdapat banyak bangunan dan salah satunya yang memiliki fungsi atau sifat tersakral yaitu Dalem Ageng Prabayeksa yang posisinya berada dipaling belakang kompleks tersebut. Selain sebagai tempat tinggal/tidur, Dalem Ageng Prabayeksa juga menjadi tempat untuk beribadah dan menyimpan benda-benda pusaka yang disebut sebagai *gedhong pusoko*. Aspek-aspek non-fisik dalam kebudayaan Jawa selama ini selalu menjadi fokus dimana telah banyak penelitian terkait hal tersebut sehingga pentingnya pemahaman aspek fisik juga menjadi salah satu yang tidak boleh terlupakan. Terkait dengan aspek fisik tersebut, timbul pertanyaan, bagaimana unsur-unsur pembentuk pola pembagian ukuran bidang lantai dan bidang horizontal atap dapat terbentuk di Dalem Ageng Prabayeksa? Apa saja unsur-unsur pembentuk pola pembagian ukuran bidang lantai dan bidang horizontal atap di Dalem Ageng Prabayeksa? Apa pola yang terbentuk pada pembagian ukuran bidang lantai dan bidang horizontal atap di Dalem Ageng Prabayeksa? Pertanyaan tersebut muncul dari pemikiran dasar dari aspek fisik sebuah bangunan yang berkaitan dengan elemen pembentuk bangunan yang berfokus pada aspek bidang horizontal dan juga keterlibatan faktor-faktor lainnya yang menjadikan bangunan tersebut dapat terbentuk sehingga dapat terlihat pola yang muncul dari hasil perhitungan *ping* (perkalian), *poro* (pembagian), *lan* (penjumlahan), dan *sudo* (pengurangan). Metode yang digunakan yaitu rasionalistik eksploratif, dari metode tersebut lalu ditarik hasil kesimpulan bahwa temuan khas terkait Dalem Ageng Prabayeksa yang didapat dari penelitian ini bukanlah fenomena kesamaan antar-selisih yang demikian, melainkan besaran nilai-nilai selisih itu sendiri, yang sangat boleh jadi akan berbeda dengan besaran nilai-nilai selisih yang akan didapatkan apabila pengukuran serupa diterapkan pada bangunan bertatanan konsentrik serupa selain Dalem Ageng Prabayeksa. Nilai selisih tersebut adalah 1.3, 2, 3.5, dan 3.2. Meskipun tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini, tinjauan matematis-rasional mengenai alasan lebih jauh terbentuknya nilai-nilai selisih yang demikian berpotensi menjadi topik untuk penelitian selanjutnya di masa mendatang. **Kata Kunci:** *petangan, pola angka, bidang horizontal, dalem ageng prabayeksa, dalem mangkubumen*

ABSTRACT

Dalem Mangkubumen is a complex established by Sri Sultan Hamengkubuwana VI as the residence of the crown prince to prepare him for the throne. In its construction, both in terms of its system and complexity, it follows the Yogyakarta Palace with the aim of educating the crown prince and preparing him to become a future leader. Within the Dalem Mangkubumen complex, there are many buildings, and one of them, with a sacred function, is Dalem Ageng Prabayeksa, located at the rear of the complex. Aside from being a living or sleeping area, Dalem Ageng Prabayeksa also serves as a place for worship and the storage of heirloom objects referred to as "gedhong pusoko."

Non-physical aspects of Javanese culture have always been a focus, with much research conducted on them. Therefore, understanding the physical aspects is equally important and should not be overlooked. In connection with these physical aspects, questions arise: how are the elements that form the patterns for the division of floor and roof areas in Dalem Ageng Prabayeksa created? What are the elements that shape the patterns for the division of floor and roof areas in Dalem Ageng Prabayeksa? What patterns emerge in the division of floor and roof areas in Dalem Ageng Prabayeksa? These questions stem from the fundamental consideration of the physical aspect of a building related to the building elements that focus on horizontal surfaces and other factors contributing to the formation of the building, resulting in discernible patterns derived from calculations involving "ping" (multiplication), "poro" (division), "lan" (addition), and "sudo" (subtraction).

The method used is exploratory rationalism, and from this method, it can be concluded that the distinctive findings related to Dalem Ageng Prabayeksa obtained from this research are not phenomena of similarity among differences, but rather the magnitudes of the differences themselves, which may very well differ from the magnitudes of differences that would be obtained if a similar measurement were applied to buildings of a different concentric order than Dalem Ageng Prabayeksa. The difference values are 1.3, 2, 3.5, and 3.2. Although not within the scope of this study, a mathematical-rational examination of the further reasons for the formation of such difference values has the potential to become a topic for future research.

Kata Kunci: *petangan, number patterns, horizontal planes, dalem ageng prabayeksa, dalem mangkubumen*