

# **Pengaruh Tata Udara Alami terhadap Kenyamanan Suhu Hunian Tabing Tongkok di Desa Patemon Kabupaten Situbondo**

**Datin Kamilah Nurlaily<sup>1</sup> dan Agung Murti Nugroho<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: [datinkmlh@student.ub.ac.id](mailto:datinkmlh@student.ub.ac.id)

## **ABSTRAK**

Arsitektur vernakular tumbuh dari pengalaman bertahun-tahun dan dianggap telah beradaptasi terhadap iklim dan lingkungan tempatnya berada. Menurut *World Meteorological Organization* (WMO), dalam beberapa tahun suhu akan melewati ambang batas suhu panas sepanjang 2023-2027, Jawa Timur menjadi salah satu provinsi yang mengalami kenaikan suhu akibat fenomena *El-Nino*. Rumah Tabing Tongkok merupakan rumah vernakular Suku Madura Pendalungan yang dapat ditemukan di Desa Patemon Kabupaten Situbondo. Kondisi iklim Kabupaten Situbondo yang cukup tinggi dan pemanasan global yang terus terjadi memunculkan sebuah pertanyaan tentang relevansi tata udara alami Rumah Tabing Tongkok dalam memenuhi kenyamanan suhu saat ini. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik visual dan metode deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik studi pustaka untuk mengumpulkan kriteria dan parameter tata udara alami, dokumentasi, observasi lapangan, serta pengukuran lingkungan termal berupa suhu dan kelembapan tiga objek Rumah Tabing Tongkok. Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja tata udara alami pada ketiga rumah masih perlu ditingkatkan, dengan mengoptimalkan beberapa parameter tata udara alami seperti orientasi bangunan, dimensi bukaan, dan perletakan vegetasi yang belum sesuai standar.

Kata kunci: Tata Udara Alami, Kenyamanan Suhu, Rumah Vernakular, Rumah Tabing Tongkok

## **ABSTRACT**

*Vernacular architecture evolves from extensive empirical knowledge and is recognized for its adaptation to local climate and environmental conditions. According to the World Meteorological Organization (WMO), temperatures are forecasted to surpass critical heat thresholds between 2023 and 2027, with East Java identified among the provinces experiencing temperature rises due to El-Nino phenomena. Tabing Tongkok houses*

*represent the vernacular dwellings of the Pandalungan Madurese tribe situated in Patemon Village, Situbondo Regency. Given the region's climatic conditions and ongoing global warming, questions arise regarding the relevance of natural ventilation in Tabing Tongkok houses in meeting current thermal comfort standards. This research employed qualitative methods with visual techniques and quantitative descriptive methods. Data collection included a literature review to gather criteria and parameters of natural ventilation, documentation, field observations, and thermal environment measurements such as temperature and humidity in three Tabing Tongkok houses. Analysis results indicated that the performance of natural ventilation in these houses needed improvement, particularly in optimizing parameters such as building orientation, aperture dimensions, and vegetation placement that did not meet standards at the time.*

*Keywords: Natural Air Conditioning, Thermal Comfort, Vernacular House, Tabing Tongkok House*