



ABSTRAK

Persepsi kenyamanan termal merupakan salah satu aspek penting dalam pengalaman berjalan kaki. Berbagai pendekatan telah dilakukan untuk mengatasi persoalan ini, namun pendekatan berbasis pengguna yang lebih subjektif kerap diabaikan. Padahal, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa suhu netral tidak selalu menjadi kondisi yang disukai—bisa lebih panas atau lebih dingin. Penelitian ini bertujuan mempelajari bagaimana persepsi subjektif tersebut dapat dimanfaatkan untuk merumuskan *urban design toolkit* yang aplikatif, mampu berkolaborasi dengan pengukuran suhu objektif, sekaligus berdiri sebagai solusi mandiri. Fokus penelitian diarahkan pada dua konsep: psikogeografi (di mana asal daerah seseorang mempengaruhi persepsinya terhadap ruang) dan *thermal alliesthesia* (kondisi ketika tubuh manusia menyeimbangkan faktor fisiologis dan psikologis hingga menghasilkan rasa nyaman). Pengumpulan data dilakukan secara berurutan melalui survei daring (362 responden) dan survei lapangan (14 partisipan). Analisis terdiri atas lima tahap: (1) histogram dari jawaban survei daring untuk menentukan titik wajib berhenti pada survei lapangan; (2) *Covariance-Based Structural Equation Modelling* (CB SEM) pada data survei daring untuk konfirmasi teori psikogeografi; (3) *Partial Least Squares Structural Equation Modelling* (PLS SEM) pada data survei lapangan untuk melihat hubungan antarindikator yang berpotensi memicu *thermal alliesthesia*; (4) analisis *Natural Language Processing* (NLP) untuk menelaah kejanggalan dalam hasil CB SEM; dan (5) triangulasi melalui tanya jawab dengan partisipan survei lapangan guna memvalidasi faktor signifikan dari hasil PLS SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap persepsi suhu adalah persepsi keteduhan, kebisingan dan tingkat berdebu. Temuan ini menghasilkan arahan yang kontekstual bagi kawasan Pogung, sekaligus dasar dari kerangka *urban design toolkit* yang dapat direplikasi untuk penelitian di kawasan lain.

Kata kunci: *Urban design toolkit, Persepsi Kenyamanan Termal, Walkability, Psikogeografi, Thermal Alliesthesia*



ABSTRACT

Thermal comfort perception is a critical component of the walking experience. Numerous approaches have attempted to address this issue, yet user-based and more subjective perspectives are often overlooked. Previous studies have shown that neutral temperature is not always the preferred condition—individuals may favor slightly warmer or cooler environments. This study aims to examine how such subjective perceptions can be utilized to formulate an applicable urban design toolkit that can collaborate with objective temperature measurements while also functioning as a stand-alone solution. The research focuses on two key concepts: psychogeography—where an individual’s place of origin influences their spatial perception—and thermal alliesthesia, a condition in which physiological and psychological factors interact to produce comfort. Data collection was conducted sequentially through an online survey (362 respondents) and a field survey (14 participants). The analysis consisted of five stages: (1) constructing histograms from the online survey responses to determine mandatory stopping points for the field survey; (2) Covariance-Based Structural Equation Modelling (CB-SEM) on the online survey data to confirm the psychogeography theory; (3) Partial Least Squares Structural Equation Modelling (PLS-SEM) on the field survey data to identify relationships among indicators that potentially trigger thermal alliesthesia; (4) Natural Language Processing (NLP) analysis to examine inconsistencies in the CB-SEM results; and (5) triangulation through brief interviews with field survey participants to validate significant factors identified in the PLS-SEM. The findings indicate that perceived shade, noise, and dustiness significantly influence temperature perception. These results provide context-specific recommendations for the Pogung area and form the basis of an urban design toolkit framework that can be replicated in other study locations.

Keywords: *Urban design toolkit, Thermal Comfort Perception, Walkability, Psychogeography, Thermal Alliesthesia*