

# Kajian Spasial Dampak Urban Heat Signature (UHS) terhadap Kenyamanan Termal Manusia di Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor = Spatial Studies of Urban Heat Signature (UHS) Impact on Human Thermal Comfort in Bogor Tengah District, Bogor City

Victoria Salma Sunukanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518576&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Saat ini 56,7% dari penduduk tinggal di kota di Indonesia. Tingginya persentasi ini selaras dengan Urbanisasi. Proses urbanisasi memiliki hubungan kuat dengan panas perkotaan. Selain suhu, luas penutupan lahan serta pertambahan jumlah penduduk juga berubah setiap tahunnya, pengurangan luas penutupan lahan bervegetasi mengakibatkan suhu semakin meningkat. Naiknya suhu pada lingkungan perkotaan menyebabkan dampak-dampak tertentu kepada masyarakat terhadap perubahan lingkungan. Tutupan lahan di lingkungan perkotaan memiliki rentang nilai suhu yang tinggi-rendah yang disebut dengan Urban Heat Signature. Penelitian ini dilaksanakan pada Kecamatan Bogor Tengah di Kota Bogor dengan mengolah citra Land Surface Temperature dari citra Landsat 9 TIRS dan Sentinel-2 untuk mendapatkan citra dengan resolusi tinggi, pengambilan suhu udara, dan penyebaran kuesioner mengenai dampak suhu pada kenyamanan termal manusia. Hasil pengolahan terlihat bahwa nilai suhu maksimum dari seluruh penggunaan di Kecamatan Bogor Tengah lebih dari 30°C. Suhu tertinggi terdapat pada permukiman tidak teratur dan lahan kosong, serta suhu terendah berada pada hutan kota. Variasi pada UHS dapat menciptakan persepsi termal pada manusia. Selisih suhu maksimum dan minimum tiap penggunaan lahan tidak memiliki hubungan dengan tingkat kenyamanan termal manusia. Meskipun begitu, besaran suhu minimum dan maksimum tiap penggunaan lahan memberikan efek terhadap kenyamanan termal manusia.

.....Currently, 56.7% of the population lives in cities in Indonesia. This high percentage is in line with urbanization. The urbanization process has a strong relationship with urban heat. In addition to temperature, the area of land cover and the increase in population also change every year. Land use changes cause the temperature to increase. Rising temperatures in urban environments cause certain impacts on humans against environmental changes. Land use in urban areas has a range of high-low temperature values called the Urban Heat Signature. This research was conducted in Bogor Tengah District in Bogor City by processing Land Surface Temperature images from Landsat 9 TIRS and Sentinel-2 images to obtain high-resolution images, taking air temperature, and distributing questionnaires regarding the impact of temperature on human thermal comfort. The processing results show that the maximum temperature value of all land uses in the Bogor Tengah District is more than 30°C. The highest temperatures are in open spaces and irregular settlements, and the lowest are in urban forests. UHS variations can develop a thermal perception in humans. The difference between the maximum and minimum temperatures for each land use has no relationship with the level of human thermal comfort. Even so, the minimum and maximum temperatures for each land use affect human thermal comfort.