

**ANALISIS PERKEMBANGAN LUAS PERMUKIMAN TERHADAP
PENINGKATAN TEMPERATUR MENGGUNAKAN
CITRA SATELIT SENTINEL 1A-1B DAN LANDSAT 8.
(Studi Kasus : Kota Bandar Lampung)**

Indra M Pakpahan ¹

Dr. Rian Nurtyawan, S.T.,M.T.,² Adam Irwansyah Fauzi, S.T.,M.T.,¹

¹Institut Teknologi Sumatera, Teknik Geomatika

Email : indra.23116101@student.itera.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan populasi di daerah perkotaan menyebabkan peningkatan kebutuhan tempat tinggal atau permukiman. Peningkatan permukiman akan membutuhkan lahan, sedangkan lahan terbatas di daerah perkotaan dan luasnya akan tetap atau tidak berubah, karena hal tersebut lahan hutan maupun vegetasi yang lain akan dialihfungsikan menjadi area permukiman. Hasilnya permukiman akan tumbuh *sprawling* tapi luas daerah vegetasi dan hutan akan menurun. Fenomena ini akan mendorong terjadinya *Urban Heat Island*. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung perubahan luasan permukiman dari tahun 2015 – 2020 menggunakan data citra sentinel 1A dan 1B sistem penginderaan jauh aktif dengan metode *Polarimetric synthetic-aperture radar* (POLARSAR), serta mengkorelasikan pengaruhnya terhadap perubahan *Land Surface Temperature* (LST) menggunakan citra Landsat 8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas daerah permukiman dari tahun 2015-2020 selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, dan perkembangan yang signifikan berada di tahun 2017 sebesar 17.144 km² atau sebesar 28% dan perkembangan yang terkecil pada tahun 2018 sebesar 2.258 km² atau sebesar 2,8%. Hasil LST di Kota Bandar Lampung mengalami perubahan setiap tahun. Suhu permukaan yang paling rendah berada di tahun 2016 sebesar 18°C - 30 °C, dan suhu permukaan yang paling tinggi berada di tahun 2020 sebesar 24°C - 37°C. Hasil korelasi antara luas daerah permukiman dengan suhu permukaan sebesar 0,7 dapat disimpulkan dua parameter tersebut bahwa memiliki korelasi yang kuat yang mempengaruhi terjadinya fenomena *Urban Heat Island*.

Kata Kunci : Permukiman, *Urban Heat Island* , Sentinel 1A,1B, Landsat 8,
Land Surface Temperature.