

## ABSTRAK

**Putri Dwiya Agustin**, Pemanfaatan Citra Landsat 8 Oli Untuk Identifikasi Suhu Permukaan Tutupan Lahan di Kota Padang Pada Tahun 2019

Perubahan penutupan lahan yang mengurangi ruang terbuka hijau (RTH) diperkirakan akan menjadi salah satu pemicu utama dari peningkatan suhu yang cukup drastis. Vegetasi dapat menjadi indikator dari dinamika suhu permukaan yang ada di area perkotaan. Semakin banyak tutupan vegetasi maka suhu permukaan akan semakin dingin dan sebaliknya. Penelitian ini dilakukan di Kota Padang menggunakan citra landsat 8 OLI dengan tujuan untuk (1) mengetahui suhu permukaan tutupan lahan yang terjadi pada tutupan lahan di Kota Padang tahun 2019 dengan pemanfaatan citra landsat 8 OLI, dan (2) membuat peta sebaran tutupan lahan berdasarkan suhu yang terjadi Kota Padang pada tahun 2019 dengan citra landsat 8 OLI.

Penelitian dilakukan dengan beberapa tahap yaitu pra-pengolahan data citra, pemotongan citra wilayah penelitian, identifikasi suhu permukaan, klasifikasi citra untuk tutupan lahan dan *overlay* data suhu permukaan dengan tutupan lahan. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif pendekatan deskriptif dengan metode maximum likelihood atau klasifikasi terbimbing untuk klasifikasi tutupan lahan dan konversi digital number serta algoritma *land surface temperature* untuk identifikasi suhu permukaan.

Hasil penelitian ini adalah identifikasi suhu permukaan tutupan lahan dengan klasifikasi tutupan lahan terdapat 8 kelas dan suhu permukaan 5 kelas yaitu hutan lahan tinggi dengan suhu 21-23°C (rendah), hutan lahan rendah 23-26°C (sedang), kebun dan tanaman campuran 26-29°C (tinggi), semak dan belukar 23-26°C (sedang), sawah 26-29°C (tinggi), sungai 26-29°C (tinggi), permukiman (29-34°C), dan kawasan bangunan industri 26-29°C (tinggi). Kesimpulan dari penelitian ini adalah suhu permukaan di Kota Padang tahun 2019 didominasi pada kategori rendah yaitu 21 - 23°C karena lebih luasnya wilayah tutupan lahan vegetasi dibanding non-vegetasi. Sedangkan pada kategori suhu sangat tinggi yaitu 29 - 34°C terdapat di tutupan lahan permukiman dan kawasan bangunan industri yang tersebar di wilayah perkotaan yang banyak terjadi proses aktivitas manusia.

**Kata Kunci** : Tutupan Lahan, SUHU PERMUKAAN, CITRA LANDSAT 8 OLI, PENGINDERAAN JAUH