

## ABSTRAK

**Intan Novelita. 2021. Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) Untuk Prediksi Perkembangan Spasial Lahan Terbangun di Kota Pariaman. Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh Diploma Tiga. Jurusan Geografi. Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Padang.**

Penelitian ini dilatar belakangi untuk melihat perubahan dan prediksi perkembangan lahan terbangun di Kota Pariaman. Dengan adanya pemekaran wilayah dan semakin banyaknya pertumbuhan penduduk serta meningkatnya pertumbuhan kota, dikhawatirkan perubahan dan perkembangan lahan terbangun tidak sesuai dengan fungsi lahan yang mana terjadinya alih fungsi lahan.

Penelitian ini menggunakan metode penginderaan jauh dan *Land Change Modeller (LCM)*. Data yang dibutuhkan yaitu citra Landsat 7 tahun 2001, 2011 dan citra landsat 8 tahun 2021. Citra tersebut digunakan untuk melihat perubahan dan prediksi perkembangan lahan terbangun di Kota Pariaman. Perubahan lahan terbangun yaitu dengan melakukan interpretasi citra terhadap kenampakan objek yang ada pada citra serta dilakukannya klasifikasi penggunaan lahan dengan metode maximum likelihood supervised, untuk melihat perubahan lahan terbangunnya dilakukannya overlay antara penggunaan lahan tahun 2001 dengan penggunaan lahan 2011 dan penggunaan lahan tahun 2011 dengan penggunaan lahan 2021. Melihat prediksi perkembangan lahan terbangun di Kota Pariaman yaitu dengan menggunakan metode LCM, dimana metode ini mengolah hasil data penggunaan lahan tahun 2001, 2011 dan 2021 di aplikasi TerrSet metode menghasilkan prediksi perkembangan lahan terbangun di Kota Pariaman tahun 2031, untuk melihat keakuratan data dari hasil pengolahan data citra penggunaan lahan di uji dengan data di lapangan dan menggunakan citra resolusi tinggi seperti Google Earth.

Berdasarkan pengolahan data dari citra dan lapangan yang didapatkan perubahan penggunaan lahan terbangun pada tahun 2001 ke 2011 mengalami perubahan seluas 261,3 ha dan pada tahun 2011 ke 2021 mengalami perubahan seluas 1175,46 ha. Hasil pengolahan data prediksi luasan lahan terbangun pada tahun 2031 sebesar 3440,73 ha.

**Kata Kunci :** *Lahan Terbangun, Penginderaan Jauh, Land Change Modeller, Citra Landsat*