

ABSTRACT

Rezki Nurfadillah.2021. **“MODEL PREDIKSI PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH DAN PENERAPAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KAWASAN WISATA BAHARI KOTA PARIAMAN”**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) prediksi penggunaan lahan di kawasan bahari kota pariaman menggunakan data PJ dan SIG. (2) perubahan luasan penggunaan lahan di kawasan bahari kota pariaman berdasarkan interval waktu 10 tahun. Metode yang digunakan untuk menentukan penggunaan lahan adalah metode klasifikasi Supervised dan metode yang digunakan dalam melakukan Prediksi Perubahan Lahan adalah Marcov Chain - Cellular automata. Hasil interpretasi penggunaan lahan Kota Pariaman terdapat 5 kelas penggunaan lahan diantaranya Tubuh Air, Kebun Campuran, Semak Belukar, Sawah dan Kawasan Terbangun. Penggunaan lahan yang paling dominan diantara lima kelas penggunaan lahan untuk tahun 2000 adalah Tubuh Air mencakup (7444,17 ha) dan untuk penggunaan lahan yang paling sedikit adalah Semak Belukar mencakup (1681,67 ha), pada tahun 2010 penggunaan lahan yang paling dominan adalah Tubuh Air mencakup (7475,77 ha) dan penggunaan lahan yang paling sedikit adalah Semak Belukar mencakup (727,26 ha), dan untuk tahun 2020 penggunaan lahan yang paling dominan adalah Tubuh air mencakup (7443,07 ha) dan penggunaan lahan yang paling sedikit adalah Semak Belukar (155,16 ha).

Hasil dari tabel probability proses LCM tahun 2030 yang diperoleh adalah Transition Probability untuk Tubuh Air sebesar (0.9998) atau 99%, Transition probability untuk sawah sebesar (0.9171) atau 91%, Transition Probability untuk Semak Belukar (0.1733) atau 17% , Transition Probability untuk Kebun Campuran

sebesar (0,7718) atau 77% , dan Transition Probability untuk Kawasan Terbangun sebesar (0,8276) atau 82%.

Menurut hasil Pengolahan data menggunakan LCM ini diperoleh Prediksi penggunaan lahan untuk tahun 2030 dimana untuk penggunaan lahan yang paling dominan perubahan luasannya adalah kebun Campuran , sedangkan untuk kawasan terbangun terjadi pertambahan lahan yang berada di kawasan pesisir pantai dimana merupakan kawasan wisata dan pusat kota. Sedangkan untuk Hasil validasi diuji dari peta penggunaan lahan tahun 2010 dengan kondisi riil di lapangan atau hasil dari Ground Check Lapangan pada peta penggunaan lahan tahun 2020. Menurut hasil validasi ini bahwa validasi **berwarna merah** perubahan penggunaan lahan banyak terjadi, **warna kuning** perubahan penggunaan lahan sedikit terjadi atau (bisa terjadi, bisa tidak), sedangkan **warna hijau** perubahan penggunaan lahan hampir/tidak mengalami perubahan.

Perubahan Luasan Penggunaan Lahan Kota Pariaman selama interval 10 tahun yaitu untuk penggunaan lahan Kawasan Terbangun bertambah 582,75 ha, untuk penggunaan lahan Kebun Campuran bertambah 1285,17 ha, untuk penggunaan lahan Sawah berkurang 340,31 ha, untuk penggunaan lahan Semak Belukar berkurang 382,31 ha dan untuk penggunaan lahan Tubuh Air berkurang 1,1 ha dengan total keseluruhan Perubahan Lahan lebih kurang 2591,64 ha.

Kata Kunci : Prediksi, Land Change Modeller (LCM), Supervise