

## Dinamika spasial dan kesesuaian lahan perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Penajam Paser Utara = Spatial dynamics and land suitability for oil palm plantations in Penajam Paser Utara Regency

Afifah Maulidya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20516201&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Komoditas kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan utama di Kabupaten Penajam Paser Utara. Berdasarkan perubahan penggunaan lahan yang terjadi selama tahun 2009–2020, menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit selalu mengalami peningkatan luas lahan. Besarnya pertumbuhan areal perkebunan kelapa sawit dalam beberapa tahun terakhir, menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan. Alih fungsi lahan tersebut terjadi karena kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan unggulan yang berperan penting bagi perekonomian di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan penggunaan lahan terutama lahan perkebunan kelapa sawit, dan memprediksi lahan perkebunan kelapa sawit pada tahun 2031, serta mengidentifikasi wilayah kesesuaian lahan perkebunan kelapa sawit. Model Cellular Automata-Markov Chain digunakan untuk melihat perubahan penggunaan lahan yang terjadi dan prediksi penggunaan lahan pada tahun 2031. Metode overlay digunakan untuk mengetahui wilayah kesesuaian lahan perkebunan kelapa sawit, dengan memasukkan variabel karakteristik lahan dan faktor pembatas ke dalam model kesesuaian lahan. Penggunaan lahan dari tahun 2009, 2014, dan 2020 selalu didominasi oleh lahan hutan belukar, kebun campuran, dan perkebunan kelapa sawit. Pada tahun 2031 lahan perkebunan kelapa sawit diprediksi mengalami peningkatan luas lahan yang tersebar secara mengelompok pada wilayah penelitian. Hasil kesesuaian lahan menunjukkan bahwa lahan yang sangat sesuai untuk perkebunan kelapa sawit berada pada wilayah dengan topografi yang relatif landai, memiliki curah hujan yang optimal, serta kadar C-organik tanah yang tergolong sedang sampai tinggi.

.....Oil palm is the main plantation crop in North Penajam Paser Regency. Based on changes in land use that occurred during 2009-2020, it shows that oil palm plantations always experience an increase in land area. The significant growth of oil palm plantation areas in recent years has led to land conversion. This land conversion occurs because oil palm is a leading plantation crop that plays a vital role in the Indonesian economy. This study aims to analyze land-use changes, especially oil palm plantations, and predict oil palm plantation land in 2031 and identify areas of suitability for oil palm plantations. The Cellular Automata-Markov Chain model is used to see land-use changes that occur and predict land use in 2031. The overlay method determines land suitability for oil palm plantations by entering land characteristics and limiting factors into the land suitability model. Land use from 2009, 2014, and 2020 has always been dominated by forests, mixed gardens, and oil palm plantations. In 2031, oil palm plantations are predicted to experience an increase in land area spread in groups in the research area. Land suitability results show that land suitable for oil palm plantations is in an area with a relatively sloping topography, has optimal rainfall, and has moderate to high soil C-organic content.