



## INTISARI

Perkembangan ruang pada wilayah pesisir selatan Pulau Bali cenderung memiliki pola yang konsentris dan memanjang di sepanjang wilayah kepepesisiran. Wilayah pesisir daratan yang dulunya memiliki corak pedesaan lambat laun memiliki corak kekotaan, yang telah banyak berubah dari lahan pertanian atau tanah kosong menjadi ruang yang dimanfaatkan untuk menunjang aktivitas masyarakat. Perkembangan ruang di wilayah penelitian dari tahun 1995 hingga tahun 2015 tercermin dari pola perubahan pemanfaatan ruang, proses perubahan pemanfaatan lahan, dan faktor yang mempengaruhi perubahan pemanfaatan lahan. Sehingga perencanaan ruang yang baik dapat dirumuskan jika kondisi ruang wilayah kepepesisiran ini dapat diprediksi arah perkembangannya, pola perubahan pemanfaatan lahannya, proses perubahan pemanfaatan lahannya, serta faktor yang paling berpengaruh terhadap perubahan pemanfaatan lahan hingga tahun 2030 sesuai dengan rencana pola ruang Provinsi Bali.

Penelitian ini menggunakan 3 citra dari 3 tahun perekaman yang berbeda yaitu Citra Landsat TM tahun 1995, Landsat 7 ETM+ tahun 2005 serta Landsat 8 tahun 2015. Ketiga citra ini dilakukan proses interpretasi penggunaan lahan sehingga menghasilkan 6 kelas penggunaan lahan pada masing-masing tahun perekaman. Data penggunaan lahan dari 3 tahun perekaman ini kemudian digunakan untuk simulasi dan prediksi perkembangan ruang. Simulasi dan prediksi perkembangan ruang tahun 2030 dilakukan dengan menggunakan model automata seluler rantai markov yang memanfaatkan 5 faktor penentu seperti harga lahan, lokasi wisata, kemudahan akses, lokasi fasilitas pelayanan dan kepadatan penduduk serta 2 faktor pembatas yaitu aturan adat dan tubuh air/sungai.

Hasil penelitian menunjukkan pada periode 1995 – 2015 perkembangan ruang di wilayah penelitian mengarah ke kuadran timur laut dan barat dengan pola dominan perubahan dari lahan pertanian menjadi kekotaan campuran serta permukiman ke lahan komersial. Pada periode ini proses perkembangan ruang secara umum dipengaruhi oleh lokasi wisata. Periode 2015 – 2030 perkembangan ruang mengarah ke 3 kuadran sekaligus yaitu barat laut, barat daya, dan timur laut dengan pola perubahan dari lahan pertanian menjadi lahan kekotaan campuran atau lahan bangunan lainnya. Kemudahan akses, jarak terhadap fasilitas pelayanan dan lokasi wisata merupakan faktor yang paling berperan pada proses perkembangan pemanfaatan ruang pada 3 kuadran ini. Secara umum dari 5 faktor penentu perkembangan ruang, kemudahan akses merupakan faktor yang paling mempengaruhi atau yang memiliki peranan paling penting dalam perkembangan pemanfaatan ruang. Sementara itu tingkat kepentingan peranan 4 faktor lainnya berturut-turut dari tinggi ke rendah adalah lokasi wisata, jarak terhadap fasilitas umum, harga lahan dan kepadatan penduduk.

*Kata Kunci : Perkembangan ruang, pola dan arah perubahan pemanfaatan ruang, prediksi perubahan pemanfaatan ruang, harga lahan, lokasi wisata, kemudahan akses, fasilitas pelayanan, kepadatan penduduk*



## ABSTRACT

Urban Sprawl in coastal areas of the southern island of Bali tend to have a concentric pattern and extends along the coastal area. Mainland coastal areas that have a rural pattern gradually change to urban pattern, where land use has changed from agricultural land or wasteland into a space that is used to support community activities. Urban sprawl in research area from 1995 to 2015 reflected from the changing patterns of spatial use, land use change process, and the factors affecting of that. Good planning of space can be formulated if the condition of land use in coastal area is predictable of the land use change process, pattern and direction as well as the factors that most influence on land use change until 2030 in accordance with the plan of spatial pattern of Bali Province.

This research use 3 satellite image that are Landsat TM year 1995, Landsat 7 ETM+ year 2005, and Landsat 8 year 2015. Image interpretation process is performed to produce a land use data which has six class of land use in each year of recording. Land use data from three years of recording is then used for the simulation and prediction of the space development. Simulation and prediction of the space development in 2030 carried out by using Markov chain cellular automata model that utilizing 5 determinants such as the land price, tourist sites, ease of access, location of service facilities and population density as well as two of the limiting factors that are consuetude rule and water body / river.

Research showed that in 1995 – 2015 space developments in research area leads to the northeast and western quadrants with the dominant changes pattern from agricultural land into the urban mix and residential into commercial land. In this period, space development generally influenced by tourist site. In 2015 – 2030, space development leads to the northwest, southwest, and northeast with the changes pattern from agricultural land into the urban mixture land or other buildings. Ease of access, distance to service facilities and tourist sites are the factors that most contribute to the process of space utilization development in this 3 quadrant. Generally from 5 determinants space development, ease of access is a factor that most affects or has the most important role in the space utilization development. The rate of interest of 4 role of other factors successively from high to low is a tourist location, distance to public facilities, land prices and population density.

*Key words; urban sprawl, land use change pattern and direction, land use change prediction, land prices, tourist site, ease of access, service facilities, population density*