

Model spasial restorasi ekologi pada hutan hujan tropis Banggai Kepulauan = Spatial model of ecological restoration in Banggai Kepulauan tropical rainforest

Annisa Hasanah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457929&lokasi=lokal>

Abstrak

Ekosistem daratan di Banggai Kepulauan Bangkep memiliki karakteristik khas hutan tropis Sulawesi. Perambahan kayu, perburuan dan aktivitas agraris masyarakat mendorong terjadinya degradasi pada hutan tropis Bangkep dari waktu ke waktu. Pemulihan fungsi ekosistem dapat dicapai dengan upaya restorasi ekologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat degradasi hutan dan membangun model spasial restorasi yang sesuai. Tingkat degradasi ditentukan berdasarkan perubahan luas tutupan vegetasi dan keberadaan spesies asli. Perubahan tutupan vegetasi dianalisis secara temporal pada periode 1991 dan 2014 berdasarkan nilai Enhanced Vegetation Index EVI pada citra Landsat 4 TM dan Landsat 8 OLI, dilengkapi dengan analisis deteksi perubahan dan ground truth. Hasil analisis regresi logistik menghasilkan bahwa kejadian degradasi dipengaruhi secara signifikan oleh variabel ketinggian wilayah, jarak hutan dari jalan dan permukiman. Hutan terdegradasi ringan memiliki porsi luas sebesar 24 , hutan terdegradasi sedang seluas 28 dan hutan terdegradasi berat seluas 48 . Pola degradasi hutan semakin berkurang seiring dengan bertambahnya ketinggian wilayah. Jenis restorasi yang sesuai untuk hutan terdegradasi ringan adalah dengan assisted natural regeneration ANR yang sesuai diterapkan pada wilayah elevasi tinggi. Hutan terdegradasi sedang dapat dipulihkan dengan pengkayaan pohon-pohon asli serta spesies non-asli tertentu. Pada hutan terdegradasi berat dapat diterapkan agroforestri sebagai sistem perkebunan berkelanjutan. Pohon yang dapat hidup dengan baik umumnya berasal dari pembibitan lokal karena memiliki komponen abiotik suhu, kelembaban, iklim yang sama dengan wilayah penanaman.

.....

Banggai Kepulauan Bangkep has a unique terrestrial ecosystem type of Sulawesi tropical rainforest. Timber harvesting, animal hunting and shifting agriculture are regarded as the main cause of forest degradation over time. Ecological restoration is needed to restore ecosystem functions. The objectives of this study are to analyze forest degradation rate and build suitably spatial restoration model. Degradation rate is determined by vegetation cover change between 1991 and 2014 based on Enhanced Vegetation Index EVI from Landsat 4 TM and Landsat 8 OLI, completed by change detection analysis and ground truth. Logistic regression analysis revealed that degradation event significantly influenced by altitude, distance from road and settlements. Low degraded forest is covering 24 area, medium degraded forest 28 and 48 area is high degraded. The forest degradation decrease due to increasing altitude. The appropriate type of restoration for low degraded forests is assisted natural regeneration ANR , which suitable for region with high altitude. Enrichment planting with native and selected non native trees could applied in medium degraded area. High degraded forest can be restored by agroforestry as a sustainable agriculture system. Local seedling results a good growth of trees, because it has similar important abiotic factors such as temperature, humidity and climate.