

# Perubahan Stok Karbon dan Model Pengelolaan Berkelanjutan Perhutanan Sosial(Kasus Hutan Kemasyarakatan Mandiri, DI Yogyakarta) = Carbon Stock Changes and Sustainable Management Model on Social Forestry (Case of Hutan Kemasyarakatan Mandiri, DI Yogyakarta)

Alfi Syakila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920524799&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perhutanan Sosial (PS) adalah salah satu program nasional yang dimaksudkan untuk menurunkan kemiskinan, mengelola hutan lestari dan meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam mengelola hutan. Semua maksud PS tersebut harus berjalan seimbang sehingga pengelolaan hutan dapat berlangsung secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan stok karbon dan menyusun model PS berkelanjutan di HKm Mandiri, Kabupaten Kulon Progo, DI Yogyakarta. Penentuan stok karbon dilakukan dengan mengukur Diameter Breast Height (DBH) yang dikorelasikan dengan penginderaan jauh berdasarkan Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) dan Forest Cover Density (FCD). Hasil pengukuran menunjukkan telah terjadi peningkatan tutupan hutan dan stok karbon sesudah berjalannya PS. Model PS berkelanjutan disusun berdasarkan tiga aspek yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial, yang diuji dengan metode Causal Mediation Analysis (CMA). Hasil uji ketiga aspek tersebut mempunyai korelasi yang signifikan pada kondisi sesudah PS. Korelasi tersebut membentuk interdependensi (saling kebergantungan), saling terkait dan terintegrasi secara kohesif, sehingga PS dikatakan sebagai socio-ecological system (SES) dengan arah korelasi aspek sosial dan ekonomi berbanding terbalik dengan aspek lingkungan.

.....Social Forestry (SF) is one of the national programs with the goals to reduce poverty, to manage forest condition sustainably, and to improve community participation in managing the forest. Those three objectives have not been achieved, resulted the forest managed unsustainably. This study aims to analyze changes in carbon stocks and develop sustainable SF model in the HKm Mandiri, Kulon Progo Regency, DI Yogyakarta. Estimating carbon stocks done by measuring Diameter Breast Height (DBH) which is correlated with remote sensing data through the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and Forest Cover Density (FCD) shows an increase in the condition of forest cover and carbon stocks after the application of SF. The sustainable SF model is developed based on environment, economic and social aspects and is tested through Causal Mediation Analysis (CMA). Significant correlation was obtained among variables in the period after the implementation of SF. Those correlation forms interdependence, interrelated and cohesively integrated, so that SF is said to be a socio-ecological system (SES) and the correlation of social and economic aspects is inversely proportional to environmental aspects.