

ABSTRAK

DETEKSI CEPAT TUTUPAN LAHAN KOPI DI AREAL AGROFORESTRI DENGAN MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH (Studi Kasus KPH Batutegi, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung)

Oleh

ACHMAD RAFLY GYMNASTIAR

Agroforestri merupakan suatu sistem pertanian dimana pepohonan ditanam secara tumpang sari dengan satu atau lebih jenis tanaman semusim. Pepohonan dapat ditanam sebagai pagar mengelilingi petak lahan tanaman pangan, secara acak dalam petak lahan, atau dengan pola lain misalnya berbaris dalam larikan sehingga membentuk lorong/pagar. Salah satu model agroforestri yang dikembangkan di Indonesia adalah agroforestri kopi. Agroforestri kopi mampu menyediakan jasa ekosistem yang hampir sama dengan hutan, mewujudkan manfaat sosial, ekonomi dan lingkungan (konservasi). Penelitian ini bertujuan mendeteksi secara cepat yang paling akurat dengan menggunakan metode indeks vegetasi seperti NDVI, EVI, SAVI, NBR, TDVI dan menggunakan metode Object Oriented Classification (OOC). Hasil penelitian ini menunjukkan dari titik ground check di Gapoktan sinar harapan dan Gapoktan Trisno wana jaya bahwa dari kedua metode deteksi dari ketiga tutupan lahan hutan, Agroforestri, dan monokultur mendapatkan overall 97,17% dengan menggunakan OOC. Hasil luasan tutupan lahan di hutan tahun 2016 – 2022 mendapatkan sebesar 24743,24 Ha dengan mengalami penurunan signifikan 16763,34 Ha. Sedangkan tutupan lahan agroforestry dari tahun 2016 – 2022 mendapatkan 11486,20 Ha dengan mengalami kenaikan secara signifikan sebesar 19905,63 Ha. Tutupan lahan monokultur dari tahun 2016 – 2022 mendapatkan sebesar 13996,50 Ha sampai dengan 16935,25 Ha tutupan monokultur mengalami kenaikan dan penurunan. Dinamika disana yang cukup drastis perubahannya, dari kelas Hutan, Agroforestri, dan monokultur mengalami perubahan kenaikan dan penurunan. Perburuan liar dan pengebangan pohon untuk membuka lahan kopi.

Kata kunci: Agroforestri kopi, Penginderaan Jauh, Indeks Vegetasi, Object Oriented Classification, KPH Batutegi

ABSTRACT

QUICK DETECTION OF COFFEE LAND COVERAGE IN AGROFORESTRY BY USING REMOTE SENSING DATA (Case Study of Forest Management Unit Batutegi, Tanggamus Regency, Lampung Province)

By

ACHMAD RAFLY GYMNASTIAR

Agroforestry is an agricultural system where trees are intercropped with one or more annual crops. Trees can be planted as fences around food crop plots, randomly within plots, or in other patterns such as lining up in rows to form aisles/fences. One of the agroforestry models developed in Indonesia is coffee agroforestry. Coffee agroforestry is capable of providing ecosystem services similar to forests, realising social, economic and environmental (conservation) benefits. This research aims to quickly detect the most accurate by using vegetation index methods such as NDVI, EVI, SAVI, NBR, TDVI and using the Object Oriented Classification (OOC) method. The results of this study show from the ground check points at Gapoktan Sinar Harapan and Gapoktan Trisno Wana Jaya that from both detection methods from the three land covers of forest, Agroforestry, and monoculture get an overall 97.17% using OOC. The results of the land cover area in the forest in 2016 - 2022 obtained 24743.24 Ha with a significant decrease of 16763.34 Ha. While agroforestry land cover from 2016 - 2022 obtained 11486.20 Ha with a significant increase of 19905.63 Ha. Monoculture land cover from 2016 - 2022 obtained 13996.50 Ha to 16935.25 Ha of monoculture cover experiencing an increase and decrease. The dynamics there are quite drastic changes, from the Forest, Agroforestry, and monoculture classes experiencing changes in increase and decrease. Poaching and felling of trees to clear land for coffee.

Kata kunci: Coffee Agroforestry, Remote Sensing, Vegetation index, Object Oriented Classification, Forest Management Unit Batutegi