

ABSTRAK

ANALISIS KESEHATAN HUTAN BERDASARKAN INDIKATOR KONDISI TAJUK MENGGUNAKAN METODE *FOREST HEALTH MONITORING* DAN PENGINDERAAN JAUH

Oleh

ANGGI FERIANSYAH

Kondisi tajuk merupakan salah satu indikator kesehatan hutan (lindung, konservasi, dan produksi). Parameter kondisi tajuk dapat diukur dengan metode *Forest Health Monitoring* (FHM) dan penginderaan jauh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai *Visual Crown Ratio* (VCR) dan nilai *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) pada berbagai fungsi hutan di Provinsi Lampung, menganalisis hubungan NDVI dengan parameter kondisi tajuk, dan mengetahui kategori kesehatan hutan berdasarkan indikator kondisi tajuk pada berbagai fungsi hutan di Provinsi Lampung. Metode yang digunakan yaitu menggunakan teknik FHM dan penginderaan jauh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai VCR 2,50 - 3,25 (hutan lindung), 3,00 - 3,26 (hutan konservasi), dan 2,30 - 3,10 (hutan produksi). Nilai NDVI 0,75-0,82 (hutan lindung), 0,78-0,80 (hutan konservasi), dan 0,55 - 0,81 (hutan produksi). Terdapat hubungan yang signifikan antara nilai NDVI dengan dua parameter kondisi tajuk yaitu : kerapatan tajuk dan transparansi tajuk. Nilai akhir kesehatan hutan yaitu 0,25 - 2,50 (hutan lindung), 0,10 - 1,00 (hutan konservasi), dan 0,25 - 2,50 (hutan produksi). Dengan demikian, nilai VCR pada hutan lindung 2,92 (sedang), hutan konservasi 3,17 (tinggi) dan hutan produksi 2,78 (sedang). Nilai NDVI hutan lindung 0,80 (sangat baik), hutan konservasi 0,79 (sangat baik) dan hutan produksi 0,67 (baik). Nilai NDVI memiliki hubungan signifikan dengan dua parameter kondisi tajuk. Kategori kesehatan hutan di hutan lindung dan hutan produksi berkategori sedang, dan di hutan konservasi berkategori baik.

Kata kunci : kesehatan hutan, kondisi tajuk, fungsi hutan.

ABSTRACT

FOREST HEALTH ANALYSIS BASED ON CROWN CONDITION INDICATORS USING FOREST HEALTH MONITORING AND REMOTE SENSING METHODS

By

ANGGI FERIANSYAH

Crown conditions are one of the indicators of forest health (protection, conservation, and production). Crown condition parameters can be measured by Forest Health Monitoring (FHM) and remote sensing methods. The purpose of this study was to determine the Visual Crown Ratio (VCR) value and Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) values on various forest functions in Lampung Province, analyze the relationship of NDVI with crown condition parameters, and determine forest health categories based on indicators of crown conditions in various forest functions in Lampung Province. The method used is to use FHM and remote sensing techniques. The results showed that the VCR values were 2.50 - 3.25 (protected forest), 3.00 - 3.26 (conservation forest), and 2.30 - 3.10 (production forest). NDVI values are 0.75 - 0.82 (protected forest), 0.78 - 0.80 (conservation forest), and 0.55 - 0.81 (production forest). There is a significant relationship between the NDVI value and the two parameters of the crown condition, namely: header density and header transparency. The final forest health values are 0.25 - 2.50 (protected forest), 0.10 - 1.00 (conservation forest), and 0.25 - 2.50 (production forest). Thus, the VCR value in protected forests is 2.92 (medium), conservation forests are 3.17 (high) and production forests are 2.78 (medium). The NDVI value of protected forests is 0.80 (very good), conservation forests are 0.79 (very good) and production forests are 0.67 (good). The NDVI value has a significant relationship with the two parameters of the crown condition. The categories of forest health in protected forests and production forests are categorized as medium, and in conservation forests are categorized as good.

Keyword : forest health, crown condition, forest function.