

***ESTIMATED NUMBER OF PALM TREES USING IMAGE SPOT - 6 IN
SOME PADANG LAWAS , NORTH SUMATRA***

Compiled by :

Atsari Nalunggara
12/ 336882/ SV/ 1853

ABSTRACT

Indonesia has one of the largest palm oil producer in the world. This shows the growing assets of oil palm plantations in Indonesia. This study aims to estimate the number of palm trees in most of Padang Lawas using SPOT-6 imagery, determine the level of accuracy of the calculation of estimated oil palm, oil palm trees and differentiate the old and the young palm.

Use of remote sensing data is image data SPOT-6 in 2015 with the composite 431. The method used in this study is a visual interpretation of the dissertation use the formula determining the estimated number of trees. Visual interpretation is conducted aiming to determine the plantation plots are bounded by roads and to determine the oil palm plantations of young and old oil palm plantations. Estimation formula that is used requires the length and width of information between the palm trees and the broad swath of information is estimated.

Results of the study estimated the number of palm trees is a map plot of oil palm plantations and the estimated number of palm trees. Mapping results indicate that there are estimated 655 282 trees in a young oil palm plantation with an area of 5165.281 and the amount of old oil palm trees as much as 2,488,509 trees with an area of 21654.734 ha. The total number of trees were estimated at 3,143,791 trees with a total area of 32845.828 ha. Based on the results of the field survey conducted found overestimate estimated 6.93%.

Keywords: Palm, Estimation, Remote Sensing

**ESTIMASI JUMLAH POHON KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN
CITRA SPOT-6 DI SEBAGIAN KABUPATEN PADANG LAWAS,
SUMATERA UTARA**

Oleh:

Atsari Nalunggara

12/ 336882/ SV/ 1853

INTISARI

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Hal tersebut menunjukkan meningkatnya aset perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi jumlah pohon kelapa sawit di sebagian Kabupaten Padang Lawas menggunakan citra SPOT-6, mengetahui tingkat akurasi perhitungan estimasi kelapa sawit, dan membedakan tanaman kelapa sawit tua dan kelapa sawit muda.

Data penginderaan jauh yang digunakan adalah data citra SPOT-6 tahun 2015 dengan komposit 431. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah interpretasi visual disertai penggunaan rumus penentuan estimasi jumlah pohon. Interpretasi visual yang dilakukan bertujuan untuk menentukan petak-petak perkebunan yang dibatasi oleh jalan dan untuk menentukan perkebunan kelapa sawit muda dan perkebunan kelapa sawit tua. Rumus estimasi yang digunakan memerlukan informasi panjang dan lebar antar pohon kelapa sawit serta informasi luas petak yang diestimasi.

Hasil penelitian estimasi jumlah pohon kelapa sawit adalah peta petak perkebunan kelapa sawit dan hasil estimasi jumlah pohon kelapa sawit. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa diestimasi terdapat 655.282 pohon pada perkebunan kelapa sawit muda dengan luas 5.165,281 dan jumlah pohon perkebunan kelapa sawit tua sebanyak 2.488.509 pohon dengan luas 21.654,734 Ha. Total keseluruhan jumlah pohon yang diestimasi sebanyak 3.143.791 pohon dengan luas total 32.845,828 Ha. Berdasarkan hasil survei lapangan yang dilakukan didapatkan hasil estimasi overestimate 6,93%.

Kata kunci : Kelapa Sawit, Estimasi, Penginderaan Jauh