



INTISARI

Nusakambangan merupakan salah satu pulau pantai di sebelah selatan Pulau Jawa yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Pulau yang sebagian wilayahnya terdiri atas bukit kapur ini dipisahkan dari daratan utama Jawa oleh sebuah selat yang disebut Segara Anakan dengan jarak terpendek sekitar 2 km. Sudah barang tentu keadaan tumbuhan penyusun hutan Nusakambangan umumnya memiliki kesamaan dengan daratan utama Pulau Jawa.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan inventarisasi sumberdaya hutan di wilayah Pulau Nusakambangan dengan memanfaatkan data citra SPOT-XS tiga saluran dan foto udara pankromatik berwarna skala 1:20.000 dengan metode multitingkat (*multistage*), dalam rangka mendukung terbentuknya basis data sumberdaya hutan, meliputi inventarisasi penutup lahan, kerapatan kanopi, kawasan hutan, volume tegakan dan potensi hutan, juga untuk mengkaji ketelitian interpretasi citra satelit untuk inventarisasi sumberdaya hutan.

Penelitian ini merupakan penerapan data penginderaan jauh untuk inventarisasi sumberdaya hutan dalam rangka memperoleh informasi geografis aktual tentang potensi sumberdaya hutan di Pulau Nusakambangan. Pengolahan data digital SPOT Multispektral secara maksimum yang dibantu dengan foto udara pankromatik berwarna skala 1:20.000, mampu memberikan informasi tentang potensi sumberdaya hutan.

Luas kawasan hutan di Pulau Nusakambangan adalah 11.490,78 hektar atau 95,83% dari luas pulau. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar kawasan didominasi oleh kawasan hutan berpotensi tinggi (kelas I) dengan luas 7.924,03 hektar (65,75%), yang meliputi pepohonan tinggi dengan kerapatan tegakan sangat tinggi hingga tinggi, kerapatan kanopi lebih dari 60%, dan volume tegakan lebih dari 300 m³/hektar. Kawasan hutan berpotensi sedang (kelas II) luasannya hanya 683,37 hektar (5,67%), meliputi pepohonan tinggi dengan kerapatan tegakan sangat tinggi hingga sedang, kerapatan kanopi lebih dari 40%, dan volume tegakan 200-300 m³/hektar. Kawasan hutan berpotensi rendah (kelas III) luasannya lebih kecil lagi yakni 58,18 hektar (0,48%), meliputi pepohonan tinggi dengan kerapatan tegakan sedang, kerapatan kanopi 40%-60%, dan volume tegakan 100-200 m³/hektar. Kawasan hutan yang tidak berpotensi (kelas IV) memiliki luas 3.385,29 hektar (28,10%), yang meliputi pepohonan tinggi dengan kerapatan kanopi kurang dari 40%, pepohonan rendah dan non pepohonan, dengan volume tegakan kurang dari 100 m³/hektar.

Vegetasi sebagai obyek ruang berada di atas muka bumi, termasuk dalam kategori mudah untuk dikaji dengan menggunakan data penginderaan jauh, baik pada foto udara maupun citra satelit. Hal tersebut disebabkan vegetasi dan bentuk penggunaan lahan/liputan lahan adalah obyek yang langsung dapat dipelajari pada citra.

ABSTRACT

Nusakambangan is a beach island in the south direction of Java Island in front on with Indian Ocean. The island that area divided in order to camphor hill separated from Java mainland with the Segara Anakan strain with shortest distance approximately 2 km. Certainly the plants condition Nusakambangan forest compiler us the same properties with Java Island mainland.

This research have as a purpose for the forest resource inventory in Nusakambangan Island benefit SPOT-XS image and color pancromatic aerial photograph scale 1:20.000 with multistage method, within carry as classifier the forest resource data base, include land cover inventory, canopy density, forest area, trees volume, and forest potention, also to examine satellite image interpretation carefulness for the forest resource inventory.

This research is an aplication of the remote sensing for the forest resource inventory in order to gained the actual geography information of the forest's potention in Nusakambangan island. The maximum of multispectral SPOT digital data management wich is helped by the color pancromatic aerial photograph scale 1:20.000, could give the information about the forest resource potention.

The large of the forest in Nusakambangan island is 11.490,78 ha or 95,83% of the island. Most of the area is dominated with the high potential forest area (grade I) is 7.942,03 ha (65,75%), that consists of the high trees, with density is highest-high, canopy density more than 60%, and the trees volume is more than 300 m³/ha. The medium potential forest area (grade II) is 683,37 ha (5,07%), that consists of the high tress with the density is the highest-medium high, canopy density is more than 40%, and the trees volume is 200-300 m³/ha. The low potential forest area (grade III) is smaller, 58,18 ha (0,48%). It consists of the high trees with density is medium, canopy density is 40%-60% and trees volume is 100-200 m³/ha. The unpotention forest area (grade IV) is 3.385,29 ha (28,10%). It consists of the high trees with the canopy density is less than 40%. Low trees and non trees, with trees volume is less than 100 m³/ha.

Vegetation as a spatial object on the earth, included easy category for examined with remote sensing data, with aerial photograph as well as satellite imagery. It is because vegetation and land cover unit are the object that straight studied on the image.