

**PEMANFAATAN CITRA SPOT-6 UNTUK ANALISIS KECUKUPAN
RUANG TERBUKA HIJAU BERDASARKAN PEMENUHAN
KEBUTUHAN OKSIGEN DI KOTA PRABUMULIH**

Oleh :
Rizkie Trie Utami

INTISARI

Perkembangan Kota Prabumulih dimulai sekitar tahun 2001. Perkembangan tersebut mengakibatkan peningkatan kebutuhan ruang, termasuk kebutuhan ruang terbuka hijau. Citra SPOT-6 mampu menyajikan informasi ruang terbuka hijau eksisting. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengkaji kemampuan citra SPOT-6 dalam mengesktraksi informasi kerapatan vegetasi dan penutup lahan, (2) menafsir proyeksi pertumbuhan penduduk dalam jangka waktu 30 tahun kedepan dan mengkaji jumlah kendaraan bermotor dan emisi gas kendaraan bermotor untuk estimasi kebutuhan oksigen, (3) mengkaji kondisi ruang terbuka hijau di Kota Prabumulih, (4) menafsir kecukupan RTH berdasarkan pemenuhan kebutuhan oksigen kendaraan bermotor dan penduduk di Kota Prabumulih.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dimana analisis ketersediaan ruang terbuka hijau menggunakan citra penginderaan jauh dan beberapa data sekunder yang terkait. Analisis besaran jumlah emisi karbon yang dihasilkan diperoleh dari hasil perhitungan antara jumlah kendaraan bermotor yang didapat dari dinas terkait yang dikonversikan dengan faktor emisi dan waktu tempuh kendaraan yang diperoleh dengan teknik wawancara, sehingga menghasilkan besaran emisi karbon. Analisis kondisi RTH dilakukan dengan melihat nilai indeks vegetasi yang merepresentasikan kerapatan vegetasi yang kemudian digabungkan dengan informasi besar emisi karbon akibat kegiatan transportasi dan informasi penggunaan lahan, sedangkan analisis kecukupan RTH dilakukan dengan pendekatan berdasarkan kebutuhan oksigen dengan ketersediaan oksigen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat ketelitian interpretasi penutup lahan hasil klasifikasi multispektral sebesar 86,67%. Proyeksi pertambahan jumlah penduduk hingga tahun 2045 mencapai 409.640 jiwa dengan estimasi kebutuhan oksigen untuk penduduk sebesar 353.929 kg/hari. Estimasi jumlah kendaraan bermotor tahun 2045 yaitu 405.732 unit dan menghasilkan emisi sebanyak 162.683 KgCO₂/hari. Kota Prabumulih memiliki luas ruang terbuka hijau seluas 40.515,68 Ha atau sekitar 88,36% dari total keseluruhan luas Kota Prabumulih, sedangkan kebutuhan ruang terbuka hijau tahun 2015 hanya seluas 4580,556 Ha. Estimasi kebutuhan ruang Terbuka Hijau tahun 2045 mencapai 9.711,94 Ha. Kota Prabumulih tidak diprioritaskan menambah luasan ruang terbuka hijau.

Kata Kunci : Citra SPOT-6, Ruang Terbuka Hijau, Kebutuhan Oksigen, Ketersediaan RTH, Kecukupan RTH.

THE UTILIZATION OF SPOT-6 IMAGERY FOR ASSESSMENT OF GREEN SPACE ADEQUACY BASED ON OXYGEN FULFILLMENT IN PRABUMULIH MUNICIPALITY

By :
Rizkie Trie Utami

ABSTRACT

The development of Prabumulih municipality started in 2001. The development was causing the need of space increased include for green space. SPOT-6 imagery capable to present information about green space availability. This study aims to (1) assess the ability of the image of the SPOT-6 in extracting the information density of vegetation and land cover (2) Interpret projected population growth within the next 30 years and assess the number of motor vehicles and emission gas engine vehicles to estimate oxygen demand (3) Assess the condition of green space in Prabumulih, (4) interpret the adequacy of RTH based on fulfillment vehicle oxygen and residents in Prabumulih.

The research use quantitative method that analyzes the available green space by using remote sensing imagery and some related secondary data. Analysis of the amount of carbon emissions produced is obtained from the calculation of the number of vehicles and vehicle travel time obtained by interview, this calculation result is to be considered as carbon emissions. Green space condition analysis is done by vegetation index value that represents the density of vegetation which is then combined with information of large carbon emissions that caused by transport and land use information, while the green space adequacy analysis carried out with an approach based on the needs of oxygen to oxygen availability.

The results showed that the level of accuracy of the interpretation land cover multispectral classification is 86.67%. Projections of growth population up to the 2045 reached 409.640 inhabitants with oxygen needs estimation for the population is 353.929 kg/day. The estimation of motorize vehicles in 2045 is 405.732 units and generate emissions by 162.682 kgCO₂/day. Prabumulih has extensive green space area by 40.515,68 hectares or about 88,36% of the total area Prabumulih, while the need for open green space area in 2015 only 4.580,55 hectares. Open green space estimation in 2045 about 9711,94 hectares. Prabumulih not prioritized to add green space area.

Keywords: SPOT-6 Imagery, Green Space, Oxygen Necessity, Green Space Availability, Green Space Adequacy.