

## PEMANFAATAN CITRA PENGINDERAAN JAUH UNTUK ANALISIS KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA SALATIGA

Oleh:

Alfian Rizky Ramadhan

14/367350/GE/07901

### INTISARI

Penginderaan jauh diartikan sebagai ilmu dan seni untuk memperoleh informasi tentang obyek, daerah, atau gejala dengan jalan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan alat tanpa kontak langsung terhadap obyek, daerah, atau gejala yang dikaji. Penggunaan citra penginderaan jauh dapat dimanfaatkan sebagai media untuk mengetahui keadaan RTH. Proporsi luas Ruang Terbuka Hijau menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang disebutkan bahwa RTH kota minimal 30%. Kota Salatiga menyatakan bahwa pada tahun 2017 Kota Salatiga telah memenuhi kebutuhan Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 15,9%. Tujuan pada penelitian ini yaitu mengetahui nilai indeks vegetasi yang terbaik antara metode NDVI dan SAVI, mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi di lahan RTH dari tahun 2010 hingga 2018, dan mengetahui kebutuhan RTH di Kota Salatiga pada tahun 2018.

Citra Sentinel 2a dilakukan koreksi geometrik dan atmosfer untuk membenarkan nilai piksel citra yang masih *overvalue* serta akibat gangguan bias atmosfer. Setelah itu melakukan transformasi indeks vegetasi dengan metode NDVI dan SAVI. Kedua metode tersebut dibandingkan dengan data lapangan untuk mengetahui nilai korelasi keterhubungan untuk digunakan pada pembuatan peta kerapatan vegetasi. Peta kerapatan vegetasi digunakan untuk mengetahui persebaran RTH aktual yang sebelumnya dilakukan uji akurasi. Pengamatan kondisi obyek RTH diperlukan untuk dokumentasi serta mengetahui luas lahan RTH tersebut. Setelah itu digabungkan dengan faktor-faktor pendukung untuk mengetahui kebutuhan RTH Kota Salatiga.

Hasil dari perolehan data tersebut diketahui bahwa hasil indeks vegetasi NDVI dengan rentang nilai -0,03 sampai 0,91 sedangkan rentang nilai SAVI -0,02 hingga 0,65. Persebaran RTH Publik Kota Salatiga berdasarkan hasil pengamatan lapangan menurun menjadi 3,85%. Penggabungan seluruh parameter pendukung kebutuhan lahan RTH maka diketahui bahwa Kecamatan Sidomukti dan Kecamatan Argomulyo termasuk dalam kelas Kebutuhan Sedang, sedangkan Kecamatan Tingkir dan Sidorejo termasuk dalam kelas Kebutuhan Tinggi.

Kata kunci : ruang terbuka hijau, penginderaan jauh, indeks vegetasi

*The Use Of Remote Sensing Images For The Analysis Of The Availability And The Needs Of Open Green Space In Salatiga City*

**By:**

Alfian Rizky Ramadhan

14/367350/GE/07901

**ABSTRACT**

*Remote sensing is defined as science and art to obtain information about objects, areas, or symptoms by analyzing the data obtained using tools without direct contact with the object, area, or the symptoms studied. The use of remote sensing imagery can be useful as a medium to determine the state of the RTH. The broad proportion of green open space according to the Law of the Republic of Indonesia No. 26 year 2007 on spatial information mentioned that RTH City at least 30%. The city of Salatiga stated that in 2017 the city of Salatiga has fulfilled the need for the green Open Space (RTH) by 15.9%. The purpose of this study is to know the best vegetation index value between NDVI and SAVI methods, to know the change in land use in RTH land from 2010 to 2018, and to know the need of green open space in Salatiga city In 2018.*

*Sentinel Image 2a is a geometric correction and atmosphere to justify the image piksel value that is still overvalue and due to atmospheric bias disorders. After that, transformation of vegetation index with NDVI and SAVI method. Both methods are compared to field data to figure out the correlation value of connectedness for use on the creation of vegetation density maps. The vegetation density map is used to determine the actual RTH distribution of previously conducted accuracy tests. Observations of Rth object conditions are required for documentation as well as knowing the area of the RTH. After that, combined with supporting factors to know the needs of RTH Kota Salatiga.*

*The result of the acquisition of this data is known that the results of NDVI vegetation index with a value range-0.03 to 0.91 while SAVI value range-0.02 to 0.65. The RTH public distribution of Salatiga based on field observations decreased to 3.85%. The merger of all supporting parameters of RTH land needs is known that the Sidomukti Sub-district and Argomulyo sub-district are included in the medium requirement, while the sub-districts and Sidorejo are included in the high demand class.*

*Keyword: open green space, remote sensing, vegetation index.*