

# PERBANDINGAN METODE (*Normalized Difference Built-Up Index*) NDBI DAN (*Tasseled Cap Transformation*) TCT DALAM MENENTUKAN LAHAN TERBANGUN STUDI KASUS KOTA JAKARTA

Abiyoga Hartyas Ghifari

## Abstrak

Lahan terbangun merupakan hal yang penting untuk wilayah perkotaan. Kota Jakarta merupakan salah satu kota berkembang dalam melakukan pembangunan. Pembangunan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, namun pembangunan yang dilakukan harus memperhatikan tata kota yang baik agar kualitas hidup masyarakat tetap terjaga dan ada keharmonisan antara lingkungan alami dan buatan. Lahan terbangun menjadi isu penting sehingga pemerintah mendukung dengan mengeluarkannya PERPRES Nomor 54 Tahun 2008. Dibutuhkan sistem yang mampu memonitoring perkembangan penggunaan lahan dengan memanfaatkan analisis Sistem Informasi Geografis. Penelitian ini menggunakan transformasi NDBI (*Normalized Difference Built-Up Index*) dan TCT (*Tasseled Cap Transformation*) untuk mendeteksi lahan terbangun yang ada di kota Jakarta dan sebagai perbandingan metode untuk mendeteksi lahan terbangun. Tingkat akurasi transformasi di setiap transformasi berbeda untuk TCT memiliki nilai *overall accuracy* sebesar 71,33% sedangkan kappa sebesar 41,17%, sedangkan untuk NDBI tingkat *overall accuracy* sebesar 88,09% dan kappa sebesar 74,5%. Berdasarkan hasil di atas diperoleh luas wilayah lahan terbangun kota Jakarta pada tahun 2017 adalah 53,04%

**Kata Kunci** : Lahan terbangun, PERPRES, NDBI (*Normalized Difference Built-Up Index*), TCT (*Tasseled Cap Transformation*).

**PERBANDINGAN METODE (*Normalized Difference Built-Up Index*) NDBI  
DAN (*Tasseled Cap Transformation*) TCT DALAM MENENTUKAN LAHAN  
TERBANGUN STUDI KASUS KOTA JAKARTA**

**Abiyoga Hartyas Ghifari**

**Abstract**

Build land is important for urban areas. The city of Jakarta is one of the developing cities in the development. Development undertaken to meet the needs of the community, but the development undertaken should pay attention to good urban governance so that the quality of life of society is maintained and there is harmony between natural and artificial environment. Build land becomes an important issue so the government supports it by issuing PERPRES No. 54 of 2008. It takes a system capable of monitoring the development of land use by utilizing Geographic Information System analysis. This study uses NDBI (*Normalized Difference Built-Up Index*) and TCT (*Tasseled Cap Transformation*) transformations to detect the existing wake land in the city of Jakarta and as a comparison method to detect the built-up land. Level of accuracy of transformation in each transformation is different for TCT has overall accuracy value equal to 71,33% while kappa equal to 41,17%, while for NDBI level accuracy equal to 88,09% and kappa equal to 74,5%. Based on the above results obtained the area of land constructed city of Jakarta in 2017 is 53.04%

**Keywords** : Built-up land, PERPRES, NDBI (*Normalized Difference Built-Up Index*), TCT (*Tasseled Cap Transformation*).