Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

# Analisis penurunan muka tanah menggunakan metode DInSAR pada Citra PALSAR-2 Satelit ALOS-2 = Land deformation analysis using DInSAR method on ALOS-2 PALSAR image

Muhammad Rajab Priharsanto, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492346&lokasi=lokal

------------------------------------------------------------------------------------------

Abstrak

InSAR merupakan suatu teknik penggunaan sensor radar yang terintegrasi dengan satelit atau pesawat terbang dalam memetakan permukaan bumi dari ketinggian dan rentang waktu tertentu. Kesulitan pada daerah yang akan diamati, seperti daerah yang terkena longsor atau permukaan di sekitar pegunungan, dapat diatasi dengan bantuan metode InSAR yang memiliki keunggulan dalam mengukur deformasi pada daerah yang sangat luas. Metode DInSAR yang digunakan dalam penelitian ini merupakan salah satu teknik yang dirancang untuk mengatasi deformasi tersebut. Diperlukan setidaknya dua gambar SAR di area yang sama untuk menerapkan metode ini. Metode ini akan mereduksi (membedakan) antara interferogram yang dihasilkan dari data yang dibentuk oleh dua citra SAR berupa master dan slave, dengan interferogram yang dibentuk dari DEM. Hasil pengurangan ini akan menunjukkan ada tidaknya deformasi yang terjadi dalam rentang waktu citra SAR yang digunakan. Dari hasil pemetaan terlihat adanya penurunan muka tanah sebesar 16 cm pada periode pascabencana hingga 12 Januari 2017.
......InSAR is a technique of using radar sensors that are integrated with satellites or aircraft to map the earth's surface from a certain height and time span. Difficulties in the area to be observed, such as areas affected by landslides or the surface around mountains, can be overcome with the help of the InSAR method which has the advantage of measuring deformation over a very large area. The DInSAR method used in this study is a technique designed to overcome this deformation. At least two SAR images in the same area are required to apply this method. This method will reduce (differentiate) the interferogram generated from the data formed by two SAR images in the form of master and slave, with the interferogram formed from the DEM. The results of this reduction will show whether or not there is deformation that occurs within the time span of the SAR image used. From the mapping results, it can be seen that there is a land subsidence of 16 cm in the post-disaster period until January 12, 2017.