ABSTRAK

Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) adalah teknologi penginderaan jauh yang menggunakan citra hasil dari satelit radar. Satelit radar memancarkan gelombang radar secara konstan, kemudian gelombang radar tersebut direkam setelah diterima kembali oleh sensor akibat dipantulkan oleh target di permukaan bumi.

Citra fasa yang terukur pada satelit InSAR hanya terletak pada interval ($-\pi$, π], sehingga adanya derau yang masuk pada citra tersebut menyebabkan munculnya nilai di luar jangkauan sehingga menyebabkan lompatan fasa buatan yang disebut fasa terlipat (*wrapped phase*) yang selanjutnya menyebabkan kualitas citra yang diterima menjadi turun atau tidak sesuai dengan citra aslinya. Untuk itu diperlukan metode rekonstruksi yang sesuai agar diperoleh nilai fasa absolut dengan menggunakan metode pendekatan fasa lokal untuk meningkatkan kualitas citra fasa.

Citra fasa hasil rekonstruksi menggunakan pendekatan fasa lokal memiliki kualitas yang baik pada level variansi 0.001 hingga 0.05. Pada level variansi tersebut, penurunan nilai PSNR tidak terlalu besar.

Kata kunci : Rekonstruksi citra, Pendekatan Fasa Lokal, citra fasa, *Interferometric Synthetic Aperture Radar (InSAR) , additive gaussian noise,* PSNR, MSE.