

ABSTRAK

Dalam konteks teknologi pengukuran citra, penelitian ini berfokus pada komparasi hasil nilai resolusi spasial yang diperoleh dari metode modulasi perangkat lunak IndoQCT dengan metode pengamatan visual. Meskipun metode modulasi telah terbukti efektif, pendekatannya masih bersifat matematis. Penelitian ini mengimplementasikan metode tersebut dalam perangkat lunak IndoQCT untuk pengukuran resolusi spasial secara otomatis. Hingga saat ini, belum ada penelitian yang membahas mengenai penerapan metode yang diotomatisasi tersebut. Penelitian ini penting untuk memverifikasi bahwa metode modulasi dapat diterapkan dalam perangkat lunak dan sejalan dengan perkembangan teknologi terkini. Metode yang digunakan terbagi menjadi dua kategori, yaitu metode pengamatan visual dan metode modulasi yang diotomatisasi menggunakan perangkat lunak IndoQCT. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengukuran otomatis menggunakan metode modulasi dari perangkat lunak IndoQCT memberikan hasil yang lebih stabil dibandingkan dengan metode manual. Subjektivitas dalam metode manual menyebabkan perbedaan nilai, terutama saat menggunakan peraturan *window width* dan *window level* tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya skeptisisme terhadap metode pengamatan visual dan merekomendasikan pengukuran otomatis sebagai pendekatan yang lebih andal dalam resolusi spasial. Penggunaan perangkat lunak IndoQCT sangat dianjurkan untuk pengukuran resolusi spasial secara otomatis.

Kata Kunci : modulasi, resolusi spasial, perangkat lunak, IndoQCT