

CONTEXTUAL ENHANCEMENT

Lilik Budi Prasetyo

Email : lbpras@indo.net.id
<http://lbprastdp.staff.ipb.ac.id>



PELATIHAN PENGGUNAAN PALSAR DALAM PEMETAAN PENUTUPAN LAHAN HUTAN
 FAKULTAS KEHUTANAN-IPB : 24-30 Januari 2011



Mengapa perlu image enhancement ?

Tujuan : untuk memudahkan memahami citra dan melakukan analisis visual

Mengapa perlu dilakukan image enhancement :

1. Data citra telah dikoreksi radiometri, tetapi data data belum optimum untuk interpretasi visual.
2. Sensor yang dipasang untuk adaptasi kondisi yang beragam . Hal ini menyebabkan setiap data citra masih memerlukan penyempurnaan.

ENHANCEMENT (PENAJAMAN)

- A. **Radiometric Enhancement**
 (Histogram match, Haze reduction, Histogram equalization- contextual enhancement)
- B. **Spatial Enhancement**
 Filtering (Low/High Pass filter)
- C. **Spectral Enhancement**
 (Dekomposisi band sintetis, NDVI, Tasseled cap, Principle component)

CONTEXTUAL ENHANCEMENT :

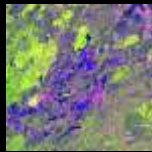
Enhancement berdasarkan nilai DN (Min, Max, & Standard Deviasi) obyek tertentu yang menjadi interest interpreter

Tujuan : Untuk memperjelas warna/tone obyek yang menjadi interest dibandingkan dengan obyek lain.

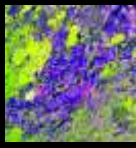
Syarat :

interpreter faham dengan baik lokasi yg akan diinterpretasi untuk operasi ARGIS membutuhkan library nilai DN (min, Max, mean & SD) setiap penutupan lahan.

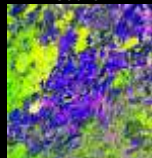
Tampilan beberapa teknik *enhancement* radiometri (di ARCGIS)



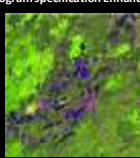
Citra Asli



Histogram specification Enhancement

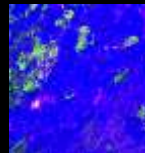


Enhancement SD

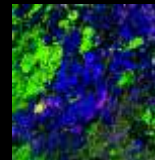


Minimum-maximum enhancement,

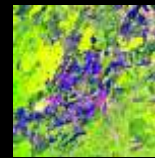
Tampilan beberapa teknik *enhancement* radiometri



Kontekstual Enhancement pada perkebunan karet,

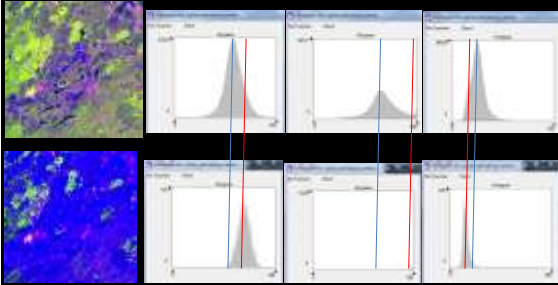


Histogram Equalized



Kontekstual enhancement pada perkebunan kelapa sawit

Perbandingan histogram sebelum dan sesudah contextual enhancement



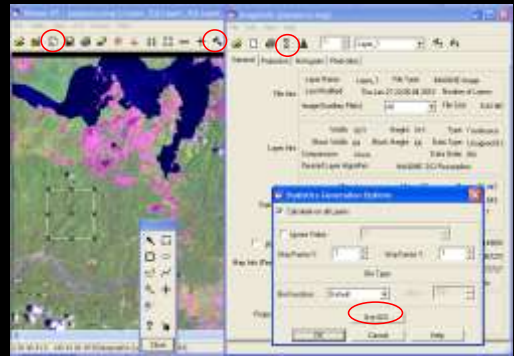
Bagaimana melakukan ?

- ERDAS IMAGINE
 - Display data citra
 - Tentukan target area dgn AOI
 - Enhancement
- ARCGIS
 - Membuat AOI (Area of Interest) daerah yang menjadi target
 - Menentukan Nilai DN (Max, Min, Mean,SD)
 - Enhancement

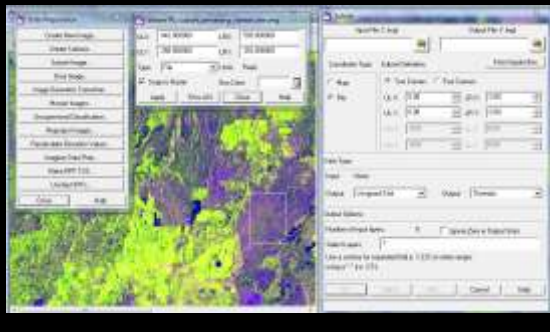
Mari kita coba !

- Persiapkan data
- Buka ArcGIS
- Buka Erdas
- Display data citra baik di ARCGIS & ERDAS (ada dua folder data yang sama untuk dibuka ERDAS & ARCGIS)

Kontekstual Enhancement : Erdas



Menyiapkan subset pada penutupan lahan tertentu untuk ARCGIS



Identifikasi nilai DN hasil subset

