

**Penginderaan Jauh
di Bidang Pertanian**
Remote Sensing in Agriculture

Dwi Priyo Ariyanto

Soil Science Department
Faculty of Agriculture
Sebelas Maret University

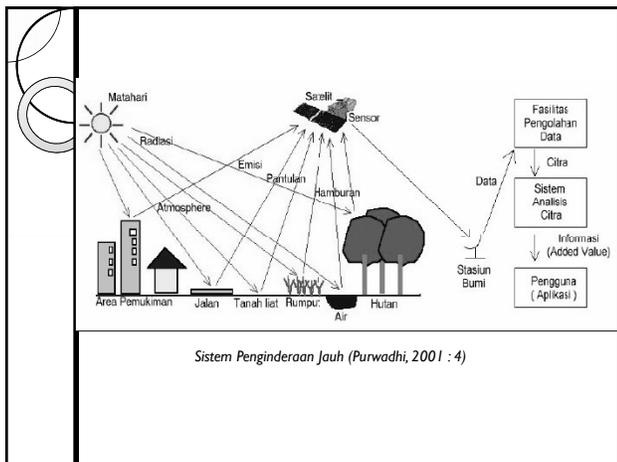


Email: dp_ariyanto@yahoo.com
Web: ariyanto.staff.uns.ac.id

Referensi

Chang, KT. 2008. *Introduction to Geographic Information Systems*. McGraw Hill. Singapore. ISBN: 007-125920-1.

Febrianto, A. 2007. *Interpretasi Cita Satelit SPOT-5 untuk Pemetaan Penggunaan Lahan Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang*. Tugas Akhir. UNES.



INTERPRETASI CITRA

merupakan kegiatan untuk mengkaji foto udara dan atau citra satelit dengan tujuan untuk mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya

Kegiatannya berupa

- Deteksi
- Identifikasi
- Analisis

Unsur dalam interpretasi

1. Rona (*tone*)
2. Bentuk (*shape*)
3. Ukuran (*size*)
4. Pola (*pattern*)
5. Bayangan (*shadow*)
6. Tekstur (*texture*)
7. Situs (*site*)
8. Asosiasi (*association*)

INTERPRETASI MANUAL

Merupakan interpretasi data berdasarkan ciri obyek secara spasial/keruangan



INTERPRETASI DIGITAL

Merupakan kegiatan evaluasi data kuantitatif mengenai data spektral dari citra satelit



SISTEM INFORMASI GEOGRAFI (SIG)

→ sistem komputer untuk mengambil gambar (*capture*), menyimpan (*storing*), menghitung (*querying*), menganalisis (*analyzing*), dan menampilkan (*displaying*) data geospasial

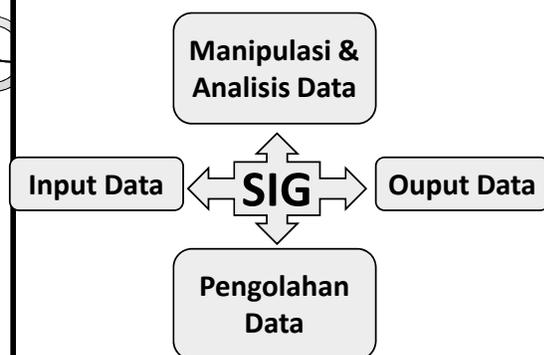
DATA SIG

- Non spasial
Data yang berupa tulisan/teks maupun angka → data atribut
- Spasial
Data yang berhubungan dengan kondisi geografi (jalan, sungai, wilayah administratif, gedung dsb)
Dibagi menjadi data vektor dan raster

DATA

- Non spasial
Data yang berupa tulisan/teks maupun angka → data atribut
- Spasial
Data yang berhubungan dengan kondisi geografi (jalan, sungai, wilayah administratif, gedung dsb)
Dibagi menjadi data vektor dan raster

Sub Sistem SIG (Prahasta, 2002 : 57)



Masukan Data

Subsistem ini berfungsi mengumpulkan data spasial dan data atribut dari berbagai sumber, sekaligus bertanggung jawab dalam merubah/mengkonversi data atau mentransformasikan format data-data aslinya ke dalam format yang dapat digunakan untuk SIG

Pengolahan Data

Subsistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun data atribut ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil, di-*update*, dan diedit. Jadi subsistem ini dapat menimbun dan menarik kembali dari arsip data dasar, juga dapat melakukan perbaikan data dengan cara menambah, mengurangi atau memperbaharui.

Manipulasi dan Analisis Data

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Subsistem ini juga dapat melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

Pengeluaran Data

Berfungsi menayangkan informasi dan hasil analisis data geografis secara kualitatif maupun kuantitatif. Atau dapat berfungsi menampilkan/menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy*, seperti tabel, grafik, peta, arsip elektronik dan lain-lainnya

Alur Pengolahan dan Pemetaan Data Citra

Pengolahan Citra
 1. Load data
 2. Visualisasi
 3. Rektifikasi
 4. Cropping citra
 5. Transformasi

Identifikasi dan Interpretasi

Klasifikasi

Deliniasi & Digitasi

Konversi polyline & polygon

Database & layout

Any Question?



See You Next Class

InsyaAllah



This slide can be download at
<http://ariyanto.staff.uns.ac.id>