

# Peta Citra dan Foto Udara

# Sumber Peta

- Survei Fotogrametri
  - Pengumpulan melalui pesawat udara (drone), dilengkapi dengan GPS dan *laser altimetry*
- Data Satelit
  - Satelite yang telah dibuat mempunyai sejumlah *scanner* disertai sensor yang sensitif terhadap pancaran radiasi atau refleksi dari permukaan bumi

# PENGINDERAAN JAUH :

1. PEROLEHAN DATA (data acquisition) (citra) : sumber energi (matahari, radar), sensor (kamera, scanner), obyek (muka bumi, air, tanah, vegetasi), atmosfer
2. ANALISIS DATA (Data Analysis)
  - secara manual (monoskopis, 2D, stereoskopis, 3D), alat-optik mekanik
  - secara digital (numerik, MONOSPEKTRAL, MULTISPEKTRAL, HYPERSPEKTRAL), secara interaktif, *SCREEN DIGITATION* (visual pada produk digital)

# KOMPONEN UTAMA PEROLEHAN DATA PENGINDERAAN JAUH

## 1. SUMBER ENERGI

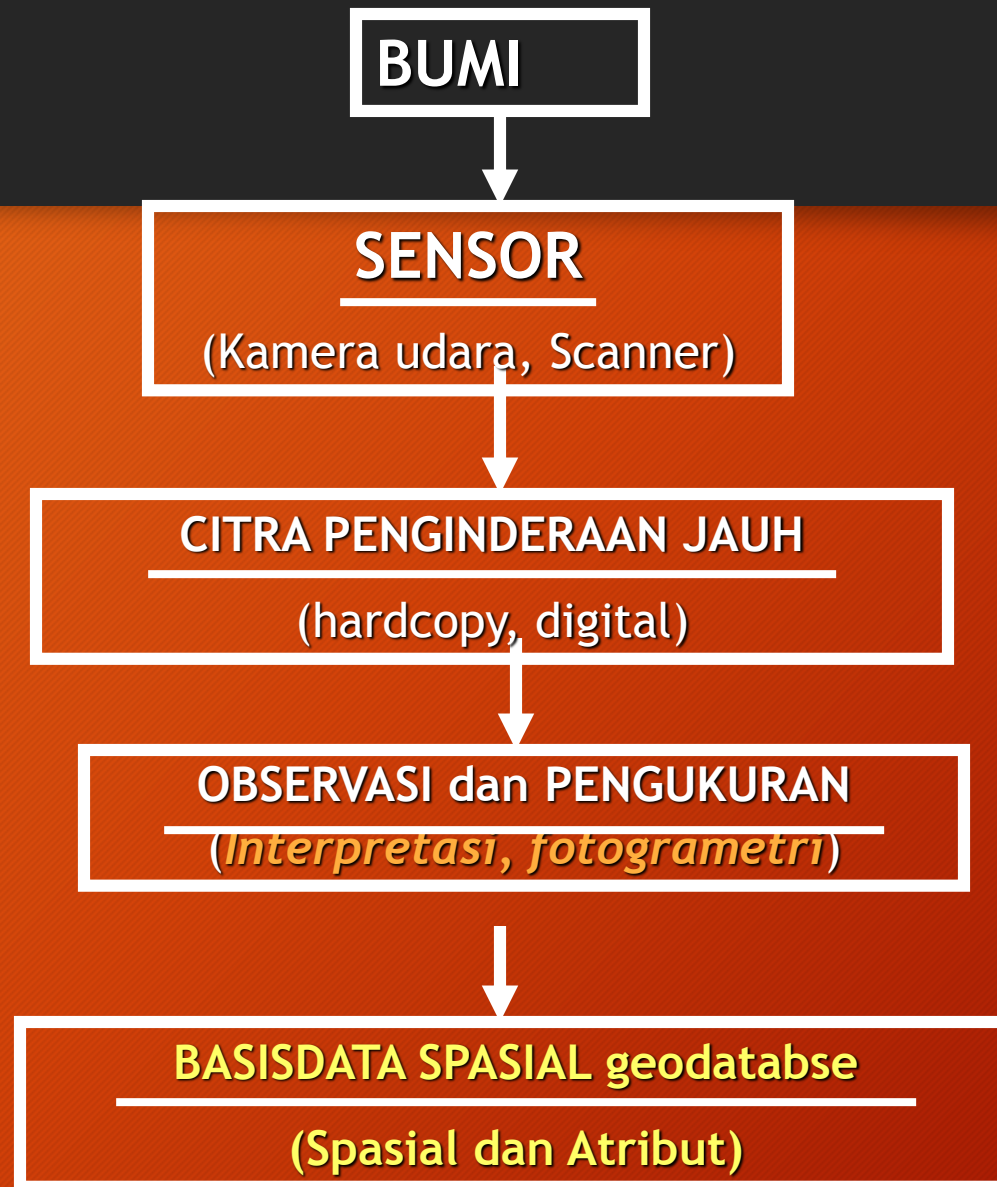
- Matahari -sistem PJ pasif
- Radar - sistem PJ aktif (Side Looking Airborne Radar, SLAR, Synthetic Aperture Radar, SAR, SRTM, RADAR 3D)

2. **SENSOR** (Kamera Udara, Skanner, Radiometer, CASI, *Compact Airborne Scanner Imager*, Hyperspektral, the MAP)

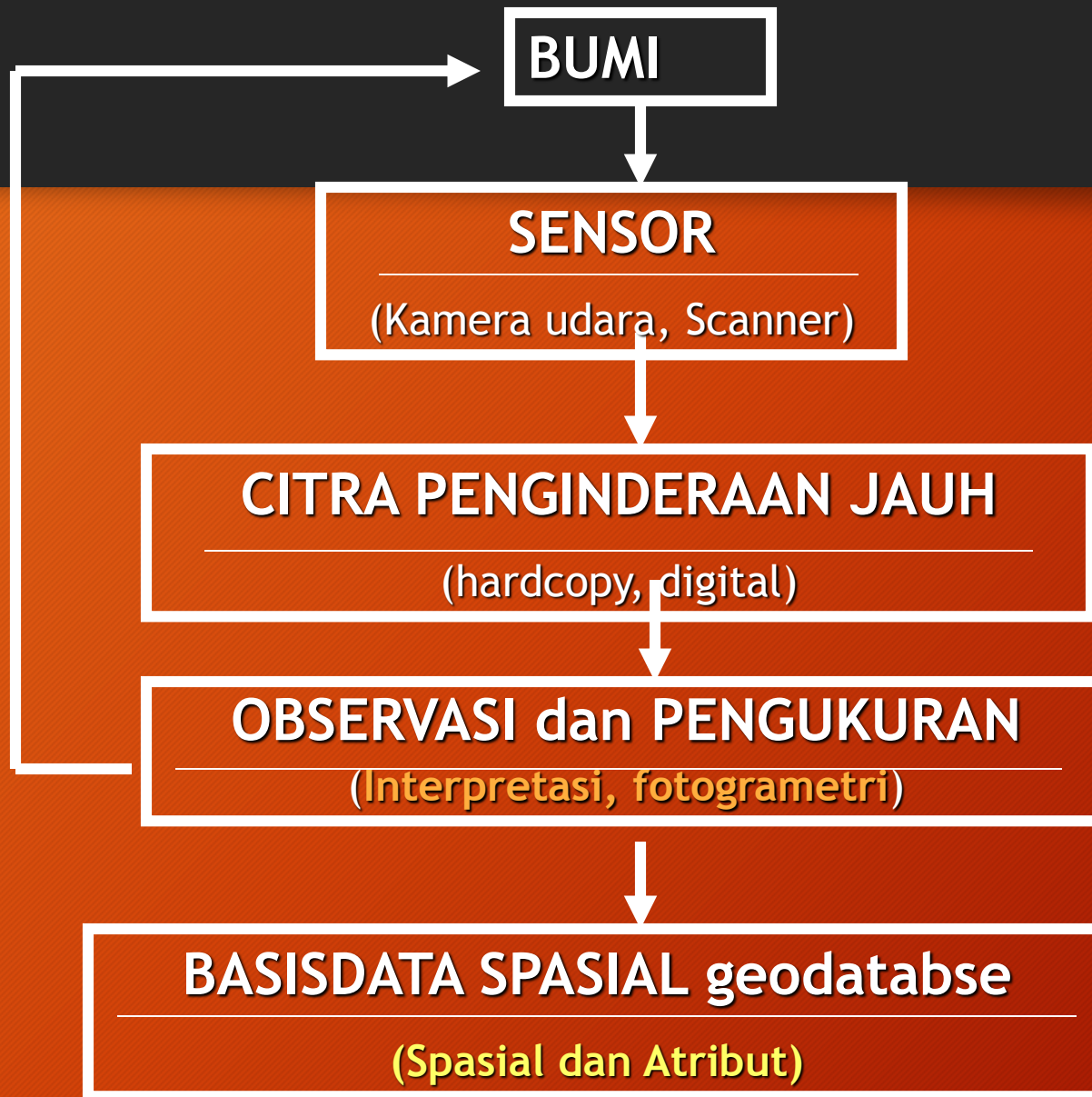
3. **OBYEK DI BUMI** (Tanah, Air, Vegetasi, budidaya manusia)

4. **ATMOSFER** (Uap Air, butiran hujan, Gas, Debu)

# PENDEKATAN PENGINDERAAN JAUH



# PENDEKATAN PJ + TERESTRIAL



# Remote Sensing ... by the platform

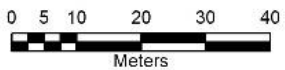
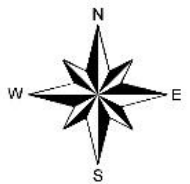
## RS DATA ACQUISITION AND PLATFORM :

- **AIRBORNE SENSING** (tinggi terbang <10 km, obyek tergambar jelas) :
  - AERIAL PHOTO (pesawat terbang)
  - SLAR IMAGE
  - SMALL FORMAT IMAGE (gantole);
  - HYPERSPECTRAL IMAGE
  - **MANUAL : DIJADWAL, DILAKSANAKAN, CUACA HAMBATAN**
  - VISUAL : HARDCOPY, SCANNER -> DIGITAL
  - INTERPRETASI MONOSKOPIS/STEREOSKOPIS, OPTIK MEKAMIK: STEREOSKOP, INTERPRETOSKOP, ADDITIVE COLOR VIEWER, LOUPE, MEJA SINAR, MEET LOUPE (0,1 mm)
  - KAMERA UDARA, FILM
  - PETA GARIS
- **SPACEBORNE SENSING, Satelit >10 km - 36.000 km (berawak, tak berawak, ulang-alik), obyek tidak jelas.**
  - SATELLITE IMAGERY (SPOT, Systeme pour l'Observation de la Terre, MOS, IRS.MSS, TM, IKONOS, QUICKBIRD)
  - RADAR IMAGE (ERS-1, JERS-1, ALMAZ-1, RADARSAT)
  - MET & CLIM IMAGE (NOAA-AVHRR, GMS, Geometeorological Sattelite)
  - **OTOMATIC, ORBIT POLAR/SUN SYNHRONOUS, ORBIT GEOSTATIONER**
  - DIGITAL, TELEMETRI
  - PITA, CD, WBVTR,
  - ANALISIS NUMERIK, OPTIK ELEKTRONIK : komputer, digitizer, scanner, pheripheral - nya
  - PETA DIGITAL

# Interpretasi dan Deleniasi

- Interpretasi : Kegiatan untuk menentukan bentuk dan sifat obyek yang tampak pada citra, berikut deskripsinya
- Deleniasi: penggambaran hal penting dengan garis dan lambang (tentang peta dan sebagainya)
  - Digitasi : Mengubah data analog menjadi data digital

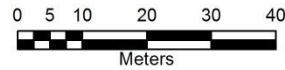
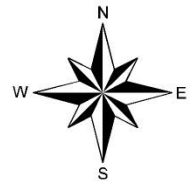




**Legenda**

**RGB**

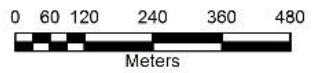
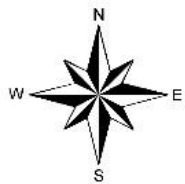
- Red: Band\_1
- Green: Band\_2
- Blue: Band\_3



**Legenda**

**RGB**

- Red: Band\_1
- Green: Band\_2
- Blue: Band\_3



### Legenda

#### RGB

- Red: Band\_1
- Green: Band\_2
- Blue: Band\_3

