

KAPITA SELEKTA



OLEH :

NAMA : LISA MARDALETA

NIM : 09011181320032

**SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2016**

Saya membahas tentang study case pada bidang pertanian mengenai sensing dalam sebuah Jurnal deriahadianisa “Sensing dalam bidang Pertanian”.

CaseStudy

Dalam usaha memelihara konsistensi penggunaan lahan sebagai areal pertanian maka diperlukan suatu sistem monitoring yang mampu mengamati, menganalisa, menyajikan serta membuat model-model keputusan sehingga aktifitas pertanian yang berkelanjutan tetap terjaga. Teknologi penginderaan jauh merupakan salah satu teknologi pendekatan terintegrasi yang dapat memodelkan masalah-masalah pertanian kaitannya dengan usaha menjaga konsistensi penggunaan lahan (monitoring), proteksi stabilitas lingkungan (analisis degradasi lahan dan identifikasi sumber air) dan analisa keruangan (basis data spasial). Penginderaan jauh merupakan suatu ilmu atau teknologi untuk memperoleh informasi atau fenomena alam melalui analisis suatu data yang diperoleh dari hasil rekaman obyek, daerah atau fenomena yang dikaji. Perekaman atau pengumpulan data penginderaan jauh (inderaja) dilakukan dengan menggunakan alat pengindra (sensor) yang dipasang pada pesawat terbang atau satelit (Lillesand dan Keifer, 1994). sumber informasi penggunaan lahan saat ini (existing landuse) untuk:

(a) pemutakhiran dan pembaharuan data luas dan penyebaran lahan sawah serta penggunaan/penutupan lahan lainnya, dan

(b) digunakan sebagai acuan dalam pengadaan stok pangan nasional dan mencari lahan tersedia dalam usaha pengembangan komoditas pertanian.

Analisa :

Aplikasi satelit penginderaan jauh telah mampu memberikan data/informasi tentang sumberdaya alam dataran dan sumberdaya alam kelautan secara teratur dan periodik. Data-data tersebut berasal rekaman sensor yang memiliki karakteristik berbeda-beda pada masing-masing tingkat ketinggian yang akhirnya menentukan perbedaan dari data penginderaan jauh yang di hasilkan. Pengumpulan data penginderaan jauh dapat dilakukan dalam berbagai bentuk sesuai dengan tenaga yang digunakan. Tenaga yang digunakan dapat berupa variasi distribusi daya, distribusi gelombang bunyi atau distribusi energi elektromagnetik. Aplikasi teknologi penginderaan jauh/citra satelit untuk deteksi lahan sawah dan penyebarannya dan berbagai tipe penggunaan/penutupan lahan mempunyai tingkat ketelitian yang cukup tinggi. Teknologi Inderaja memungkinkan untuk digunakan dalam deteksi penyebaran lahan pertanian, dan hasilnya merupakan sumber informasi utama dalam pemutakhiran dan pembaharuan (updating) data sumberdaya pertanian. Pemanfaatan teknologi Inderaja di Indonesia perlu lebih dikembangkan dan diaplikasikan untuk mendukung efisiensi pelaksanaan inventarisasi sumberdaya lahan/tanah dan identifikasi penyebaran karakteristik lahan pertanian (lahan sawah, lahan kering, lahan rawa, lahan tidur, lahan kritis, estimasi produksi) terutama pada wilayah sentra produksi pangan.

Keuntungan menggunakan sensing dalam bidang pertanian yaitu :

Salah satu keuntungan dari penginderaan jauh ini yaitu data yang dihasilkan mencakup wilayah yang sangat luas yaitu sekitar 60–180 km² (360.000–3.240.000

ha). Dengan mengamati daerah yang sangat luas beserta keadaan lahan yang mencakup topografi/relief, pertumbuhan tanaman/ vegetasi dan fenomena alam yang terekam dalam citra memberi peluang untuk mengamati, mempelajari pengaruh iklim, vegetasi, litologi dan topografi terhadap penyebaran sumberdaya lahan dan lahan pertanian.