



## BAB 12: GEOGRAFI PENGINDERAAN JAUH

[www.bimbinganalumniui.com](http://www.bimbinganalumniui.com)

1. Teknologi yang digunakan untuk memperoleh data tentang suatu gejala di muka bumi tanpa harus kontak dengan senjata tersebut adalah...
  - a. Sistem Informasi Geografis
  - b. Sistem Informasi Keruangan
  - c. Terestris
  - d. Penginderaan Jauh
  - e. Handasah
2. Bila objek pada sebuah citra terlihat terang, hal itu disebabkan...
  - a. Tekstur objek halus
  - b. Tekstur objek kasar
  - c. Intensitas sinar besar
  - d. Situs objek terpencil
  - e. Pantulan sinar dari objek banyak
3. Pesawat udara yang terbang dengan ketinggian 2000 m melakukan pemotretan dengan kameranya yang fokusnya 20 cm, maka foto udara yang dihasilkan memiliki skala...
  - a. 1 : 100.000
  - b. 1 : 10.000
  - c. 1 : 100
  - d. 1 : 5.000
  - e. 1 : 50.000
4. Kamera foto yang dipasang pada pesawat udara atau satelit disebut...
  - a. Sensor fotografik
  - b. Sensor elektronik
  - c. Citra foto
  - d. Sensor citra
  - e. Wahana
5. Sensor fotografik menghasilkan foto...
  - a. Tofografi
  - b. Radar
  - c. Penginderaan jauh
  - d. Satelit
  - e. Udara
6. Landsat TM merupakan salah satu jenis satelit untuk tujuan pemetaan tematik. Satelit ini mengobservasi muka bumi secara berkala pada ketinggian...
  - a. 100 – 500 Km
  - b. 500 – 1000 Km
  - c. 100 - 1000 Km
  - d. 240 – 350 Km
  - e. 800 – 1500 Km
7. Sateli penginderaan jauh yang digunakan untuk peramalan cuaca adalah...
  - (1) National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), Advanced Very High Resolution Radio Meter (AVHRR)
  - (2) Geostationary Meteorological Satellite (GMS)
  - (3) Defense Meteorological Satellite Program (DMSP)
  - (4) Landsat
8. Titik api (*Hot Spot*) yang dijadikan indikator kebakaran hutan diperoleh dari data satelit...
  - a. Landsat TM Band
  - b. NOAA AVHRR
  - c. SPOT
  - d. ERS – 1
  - e. GMS

9. Informasi yang diperoleh melalui foto udara memiliki kelebihan bila dibandingkan dengan informasi yang diperoleh dari satelit, terutama karena...
- (1) Lebih murah untuk liputan daerah yang sama luasnya
  - (2) Lebih rinci
  - (3) Tidak terhalang oleh awan
  - (4) Dapat terlihat gambaran tiga dimensi
10. Kualitas sensor dikatakan bagus apabila...
- a. Objek dapat terekam seluruhnya
  - b. Citranya dapat dibaca
  - c. Semakin kecil objek yang mampu direkam
  - d. Mampu merekam objek yang luas
  - e. Citranya terang
11. Penginderaan jauh di definisikan sebagai ilmu dan seni untuk memperoleh informasi mengenai obyek melalui analisa data yang diperoleh dengan menggunakan alat perekam tanpa adanya kontak langsung dengan obyek yang dikaji
- SEBAB**
- Penginderaan jauh selalu menggunakan foto udara
12. Informasi yang dihasilkan dari foto udara dapat lebih rinci dan tepat dibandingkan dengan citra satelit
- SEBAB**
- Skala foto udara lebih besar dibanding skala citra sateli
13. Penginderaan jauh dengan sistem Radar (Radio Detection and Ranging) disebut sistem aktif
- SEBAB**
- Sistem Radar menggunakan tenaga elektromagnetik dan matahari
14. Gambaran sinoptik pada citra foto udara dapat lebih jelas, disebabkan karena gambarnya...
- a. Mirip dengan aslinya
  - b. Tidak sama dengan aslinya
  - c. Sama persis dengan aslinya
  - d. Lebih besar dari aslinya
  - e. Lebih kecil dari aslinya
15. Citra foto yang dibuat dengan menggunakan semua spectrum sinar tampak mulai dari warna merah sampai ungu disebut...
- a. Foto inframerah
  - b. Foto ortokromatik
  - c. Foto oblique
  - d. Foto pankromatik
  - e. Foto multispectral
16. Luas wilayah yang berhasil direkam dari satu lembar foto udara berukuran standard 23 cm x 23 cm skala 1 : 10.000 adalah...
- a. 0,529 Km<sup>2</sup>
  - b. 5,29 Km<sup>2</sup>
  - c. 52,9 Km<sup>2</sup>
  - d. 529 Km<sup>2</sup>
  - e. 5290 Km<sup>2</sup>
17. Objek atau data yang tidak terekam pada lembarcitra foto hasil penginderaan jauh, antara lain...
- a. Luas areal hitam
  - b. Areal persawahan
  - c. Pelbagai bentuk bangunan
  - d. Jumlah dan persebaran penduduk
  - e. Dataran dan lautan
18. Apabila data berasal dari penginderaan jauh lewat satelit, data tersebut berbentuk...
- a. Titik
  - b. Piksel
  - c. Garis
  - d. Area
  - e. Poligon

19. Untuk pemetaan daerah yang selalu tertutup awan, paling sesuai menggunakan...
- Foto udara inframerah
  - Foto udara pankromatik
  - Foto udara inframerah termal
  - Citra radar
  - Citra satelit
20. Citra satelit dapat dan sangat baik untuk memonitor perubahan-perubahan fenomena di muka bumi karena direkam...
- Dari waktu ke waktu setiap hari
  - Dari ketinggian yang jauh
  - Dengan warna
  - Dengan banyak band
  - Dengan cakupan sangat luas
21. Keuntungan menggunakan data digital dalam kajian penginderaan jauh ialah...
- Dapat mudah dikirim ke pesawat ruang angkasa yang mengorbit bumi
  - Dapat ditafsir lebih cepat dan menilai pola keruangan secara tepat
  - Rona dan tekstur lebih tepat dibedakan
  - Data mudah diterima dari tempat yang jauh
  - Dapat ditafsir lebih cepat
22. Pada foto udara terdapat informasi alamiah, yang dimaksud adalah...
- Bendungan
  - Permukiman
  - Tempat rekreasi
  - Dataran tinggi
  - Jaringan transportasi
23. Teknik interpretasi foto udara untuk memperoleh data lapangan harus memperhatikan...
- Bentuk
  - Rona
  - Pola
  - Tekstur
24. Untuk dapat melihat gambaran foto udara 3 dimensi diperlukan alat...
- Paralaks meter
  - Paralaks bar
  - Stereskop
  - Mosaic
  - Overlap
25. Alat yang dapat digunakan untuk mengukur luas area pada citra tersebut
- Paralaks meter
  - Stereometer
  - Planimeter
  - Pluviograph
  - Barometer
26. Benda-benda yang tergambar pada citra dapat dikenal karena ada tiga ciri utama, yaitu...
- Ciri spektral
  - Ciri spasial
  - Ciri temporal
  - Ciri ekologis
27. Ruang yang terekam pada lembaran citra foto areal hutan dapat ditafsir ciri spasialnya berupa...
- Situs misalnya hutan sabana
  - Bentuk misalnya wilayah tersebar
  - Tekstur, misalnya berbentuk halus
  - Umur, misalnya pada lereng berbatuan muda
28. Tingkat kegelapan atau kecerahan objek pada citra disebut...
- Situs
  - Wahana
  - Pola
  - Rona
  - Bayangan
29. Secara umum interpretasi foto udara/citra dapat dilakukan melalui tahap-tahap...
- Deteksi

- (2) Pengenalan dan identifikasi  
(3) Analisis  
(4) Induksi
30. Pada foto udara infra merah hitam putih kita dapatkan kenampakan...  
(1) Perairan gelap  
(2) Vegetasi merah  
(3) Batas daratan dan air tegas  
(4) Sungai yang berair cerah
31. Jalan aspal pada foto udara dikenali dari...  
a. Ronanya yang jelas memanjang  
b. Ronanya kemerahan dengan pola tidak menentu  
c. Ronanya yang kelabu gelap bentuknya memanjang  
d. Ronanya kelabu cerah dengan bentuk mengecil
32. Ciri spasial, yaitu ciri yang berkaitan dengan ruang, yang meliputi...  
(1) Bentuk  
(2) Ukuran  
(3) Pola  
(4) Tekstur
33. Beberapa keuntungan sensor fotografik antara lain...  
(1) Caranya sederhana  
(2) Murah  
(3) Resolusinya spasialnya baik  
(4) Integritas geometriknya baik
34. Informasi yang dapat diperoleh dari foto udara adalah...  
(1) Pola penutup lahan  
(2) Garis kontur  
(3) Penggunaan tanah  
(4) Persebaran jenis tanah
35. Faktor-faktor yang mempengaruhi rona antara lain...  
(1) Karakteristik Objek  
(2) Bahan yang digunakan  
(3) Cuaca  
(4) Waktu pemotretan
36. Yang tidak dapat memanfaatkan jasa dari citra penginderaan jauh adalah perkiraan...  
a. Luas hutan yang terbakar  
b. Panen padi pada satuan luas tertentu  
c. Jumlah pohon kelapa sawit yang kena hama  
d. Kedalaman sungai  
e. Jumlah pohon kelapa sawit yang mati
37. Sistem Penginderaan jauh dapat digunakan untuk...  
(1) Mengetahui keadaan mineral dalam bumi  
(2) Mengetahui posisi instalasi militer musuh  
(3) Mengetahui pergerakan kapal di wilayah perairan  
(4) Mengetahui luas kawasan yang terkena bencana
38. Interpretasi sumber daya alam dapat dilakukan dengan bantuan penafsiran citra penginderaan jauh  
**SEBAB**  
Citra terdiri atas optik dan radar
39. Objek atau data yang tidak terekam pada lembar citra foto hasil penginderaan jauh, antara lain...  
a. Luas areal kehutanan  
b. Areal persawahan  
c. Pelbagai bentuk bangunan  
d. Jumlah dan persebaran penduduk  
e. Daratan dan lautan
40. Penerapan penginderaan jauh dalam bidang kehutanan dengan menggunakan foto udara yang diketahui skalanya dapat mengetahui...  
a. Jenis pohon

- b. Umur pohon  
c. Jenis tanah  
d. Volume kayu hutan  
e. Luas areal hutan
41. Dalam studi geografi citra foto udara dapat digunakan untuk hal-hal berikut, *kecuali* untuk...
- Mengenali deposit pasir vulkan
  - Memperkirakan waktu erupsi vulkan
  - Mengenali ciri-ciri wilayah vulkan
  - Memprediksi perkembangan wilayah vulkan
  - Menjelaskan hubungan ekologis antar wilayah
42. Pembuatan peta skala besar melalui teknologi remote sensing, biasanya dilakukan dengan menggunakan...
- Citra satelit bumi
  - Citra radar
  - Foto udara
  - Citra satelit cuaca
  - Citra inframerah
43. Dalam bidang pertanian, foto satelit landsat dapat dipakai untuk mengkaji, *kecuali*...
- Daerah pertanian lahan kering
  - Ladang berpindah
  - Inventarisasi alang-alang
  - Sawah irigasi
  - Persebaran petani
44. Foto udara digunakan untuk mengenali kenampakan-kenampakan seperti dibawah ini, *kecuali*...
- Tanah basah dan tanah kering
  - Tanaman sehat dan tanaman terserang penyakit
  - Sawah beririgasi
  - Sawah tadah hujan
  - Batas wilayah
45. Dalam bidang hidrologi penginderaan jauh bermanfaat untuk pengamatan...
- Gerakan air laut
  - Wilayah pencemaran sungai
  - Pola aliran sungai
  - Abrasi
  - Sifat-sifat air laut