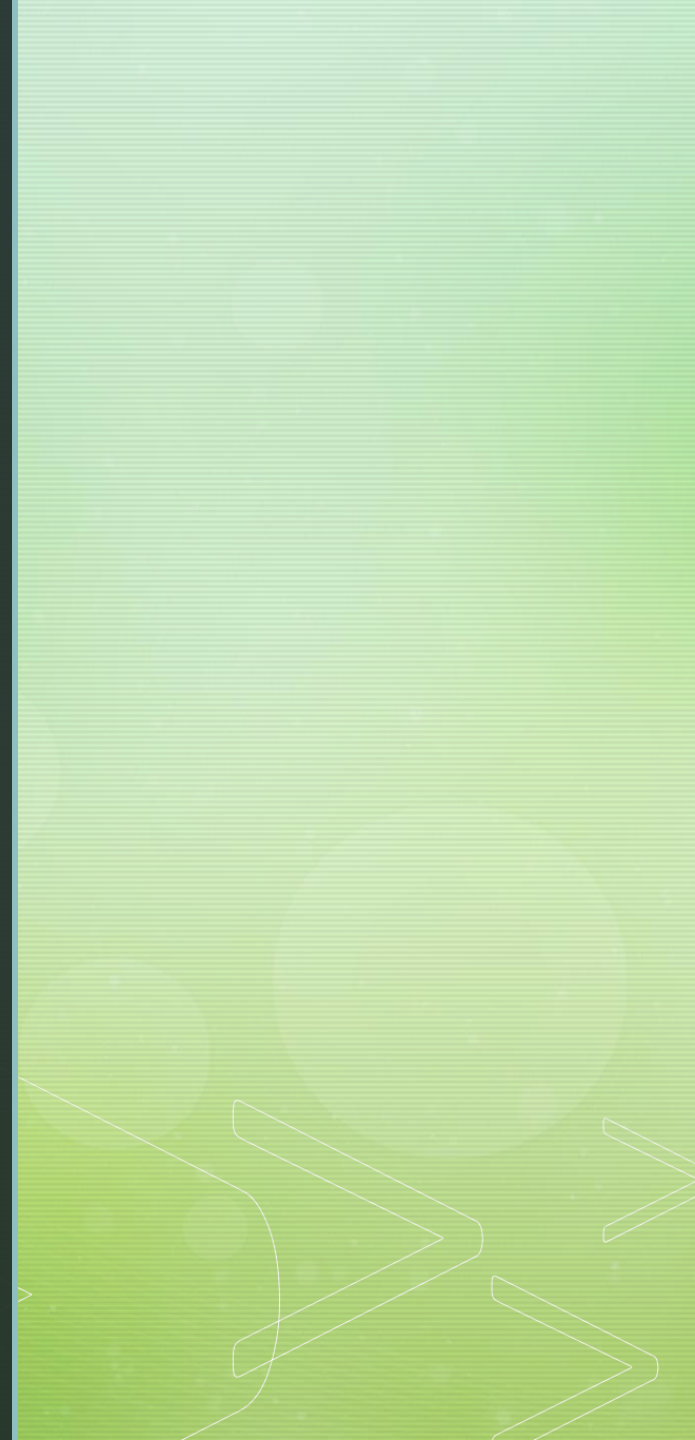
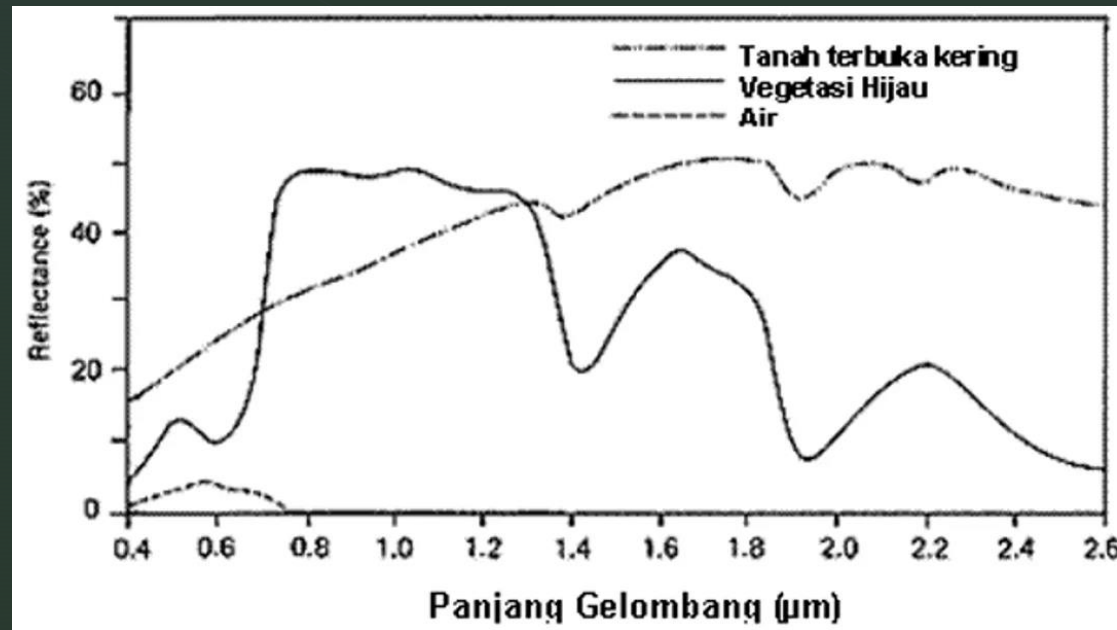


KURVE PANTULAN SPEKTRAL



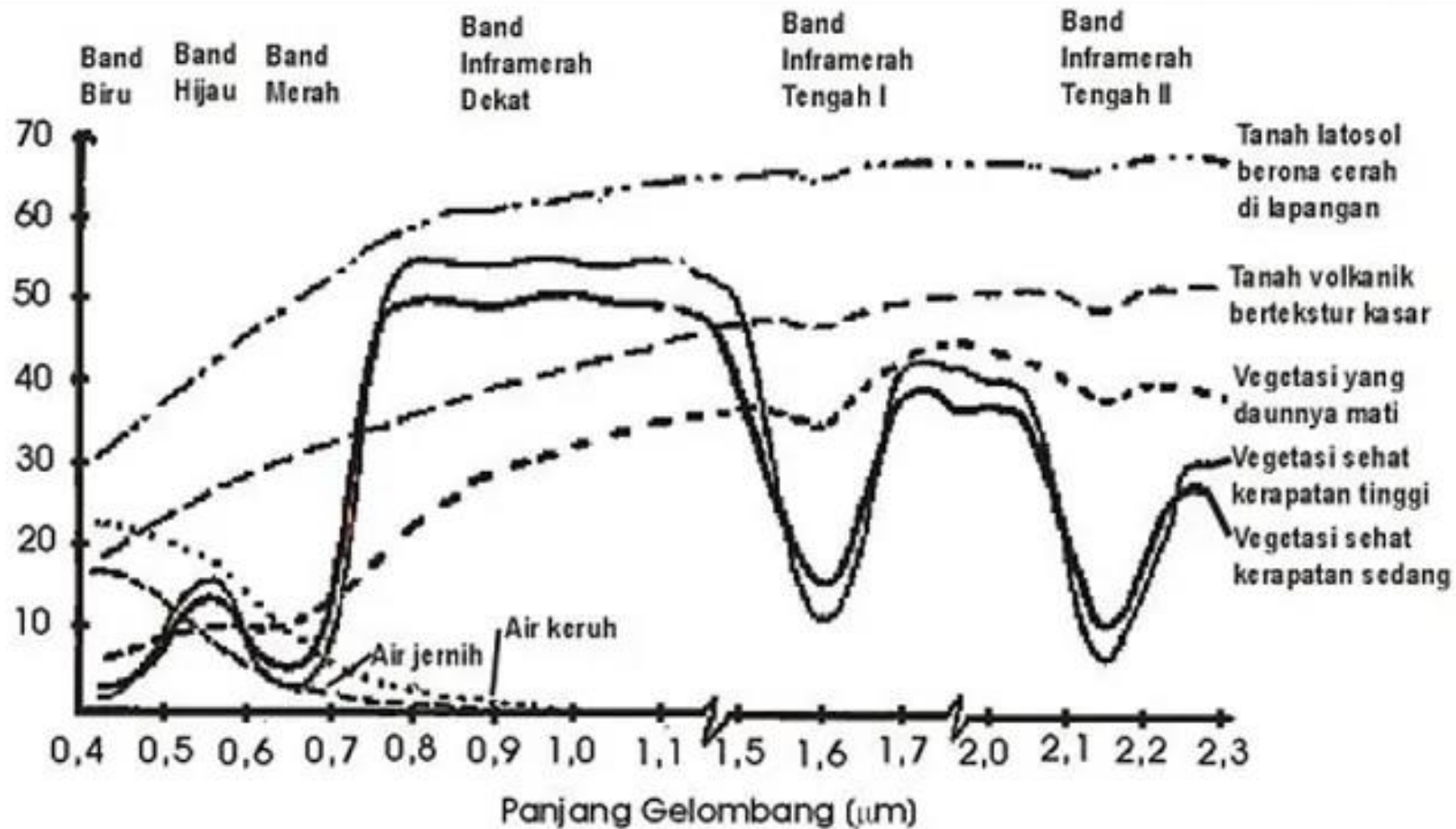


Kurva pantulan spektral adalah grafik yang menggambarkan respon spektral objek terhadap energi pada setiap panjang gelombang. Di dalamnya, terdapat kurva yang menunjukkan persentase pantulan energi elektromagnetik berdasarkan panjang gelombang. Kurva pantulan spektral biasanya memuat objek umum seperti air, vegetasi, dan tanah.



Tenaga elektromagnetik yang sampai ke permukaan bumi akan diperlakukan berbeda sesuai dengan **karakteristik objek** dan **panjang gelombangnya**.

Ada yang memantulkan tenaga elektromagnetik dan ada pula yang menyerapnya. Hal ini sering disebut dengan respon **spektral objek**.



LANDSAT	TM1	TM2	TM3	TM4	TM5	TM7
LANDSAT		MSS4	MSS5	MSS6	MSS7	
SPOT		XS1	XS2	XS3		

Kurva Pantulan Spektral Objek Vegetasi

Kurva pantulan spektral vegetasi dapat dikatakan merupakan kurva yang paling fluktuatif daripada kurva yang lainnya. Secara umum, kurva memberikan pantulan rendah pada spektrum biru, meningkat pada spektrum hijau, menurun lagi di spektrum merah, dan naik lagi pada gelombang inframerah.

Kurva di atas menunjukkan bahwa untuk vegetasi sehat berdaun hijau pada panjang gelombang 0.45 dan 0.65 mikrometer klorofil banyak mememantulkan energi. Besarnya pantulan energi pada spektrum hijau menyebabkan mata menangkap vegetasi sehat berwarna hijau.



Ketika suatu tumbuhan mengalami gangguan, maka serapan klorofil akan berkurang pada saluran biru dan merah sehingga pantulan spektrum merah bertambah dan akan terlihat tumbuhan berwarna kuning.

Pada panjang gelombang $0.70\mu\text{m}$, pantulan vegetasi sehat meningkat drastis. Pada kisaran panjang gelombang $0.70 - 1.3\mu\text{m}$, daun memantulkan 50% tenaga yang datang dan selebihnya ditransmisikan. Pantulan vegetasi pada panjang gelombang $0.70-1.3\mu\text{m}$ dihasilkan oleh struktur internal daun. Struktur internal daun pada tiap-tiap spesies berbeda-beda, sehingga pemisahan spesies tumbuhan mungkin dapat dilakukan. Demikian pula untuk mendeteksi gangguan pada tumbuhan. Misalnya pada areal perkebunan yang luas, interpretasi dapat dilakukan untuk membedakan tumbuhan yang sehat dengan yang terganggu.



- DAUN TEBAL
- LEBAR
- DAUN SEHAT
- UMUR

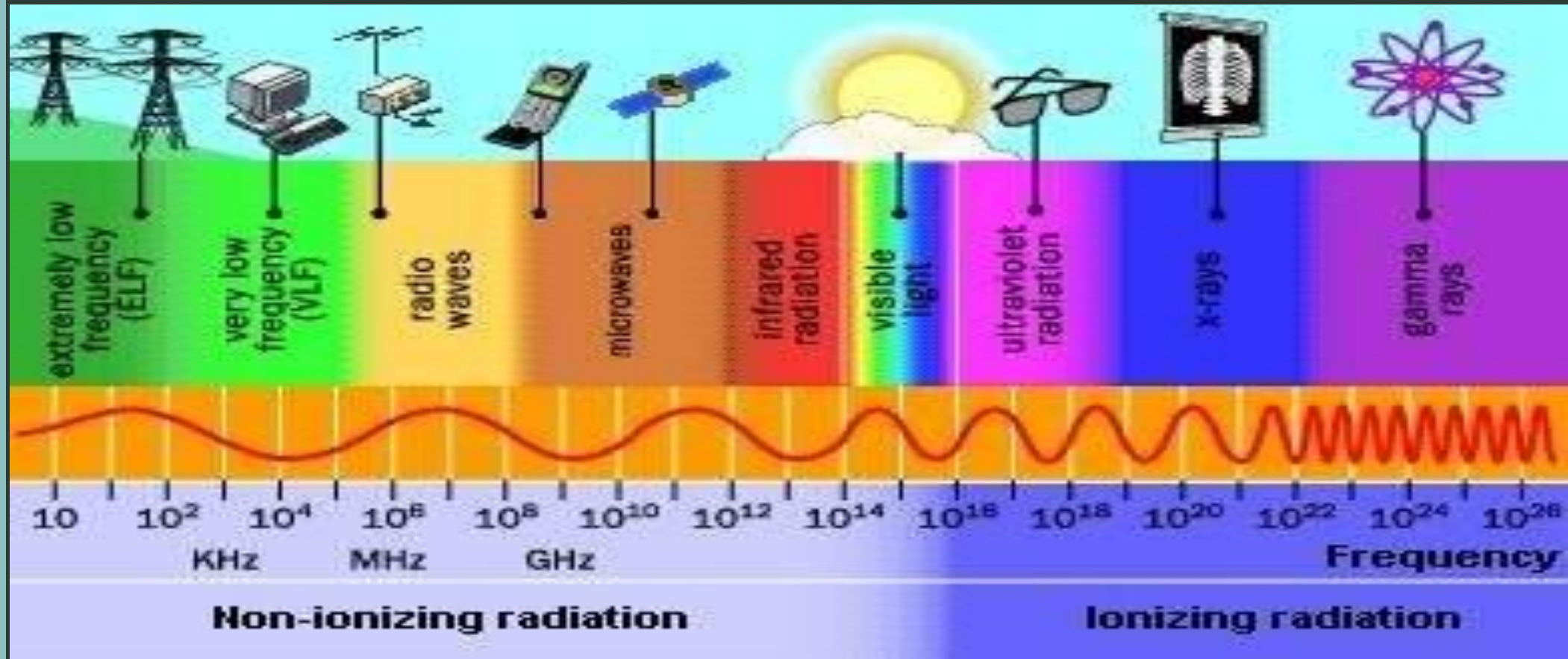


- DAUN TIPIS
- UKURAN DAUN KECIL
- DAUNNYA SAKIT/TUA

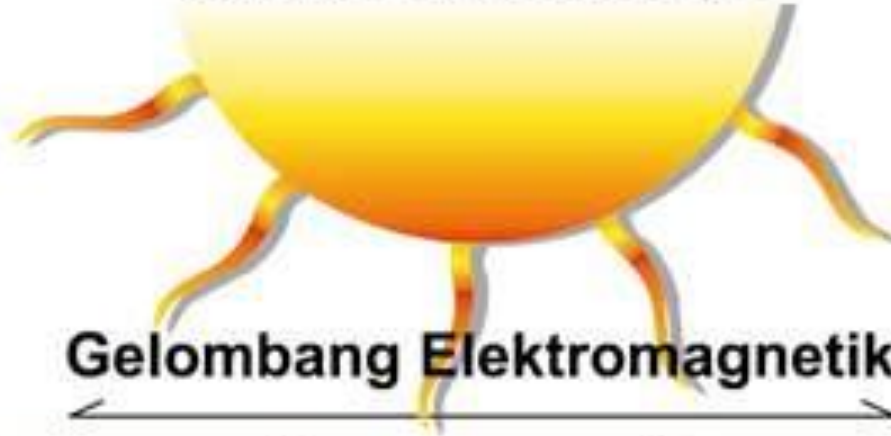


- KARAKTERISTIK OBYEK
 - JENIS OBYEK
 - UMUR
 - KONDISI OBYEK

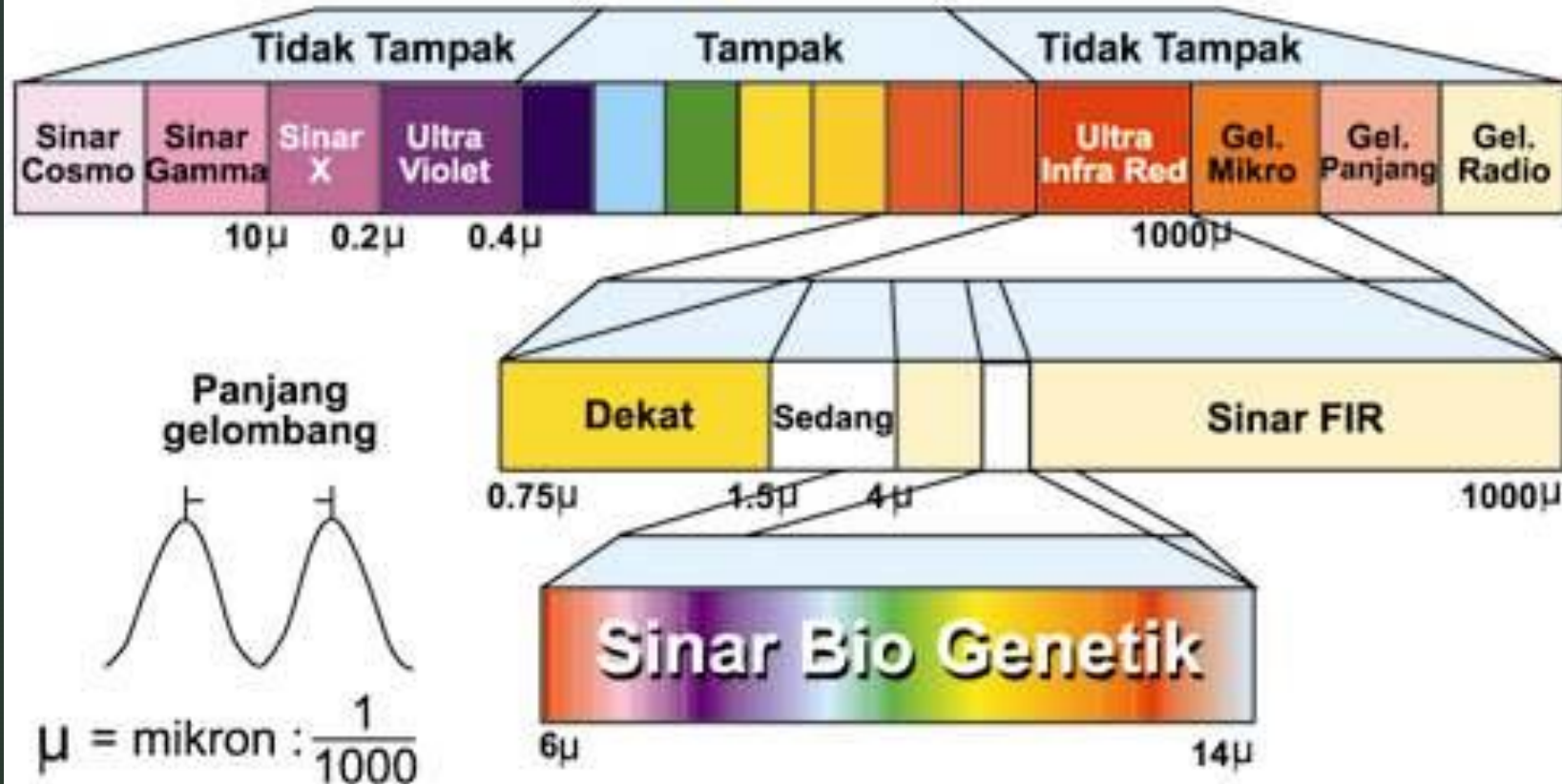
PANJANG GELOMBANG



Sinar Matahari

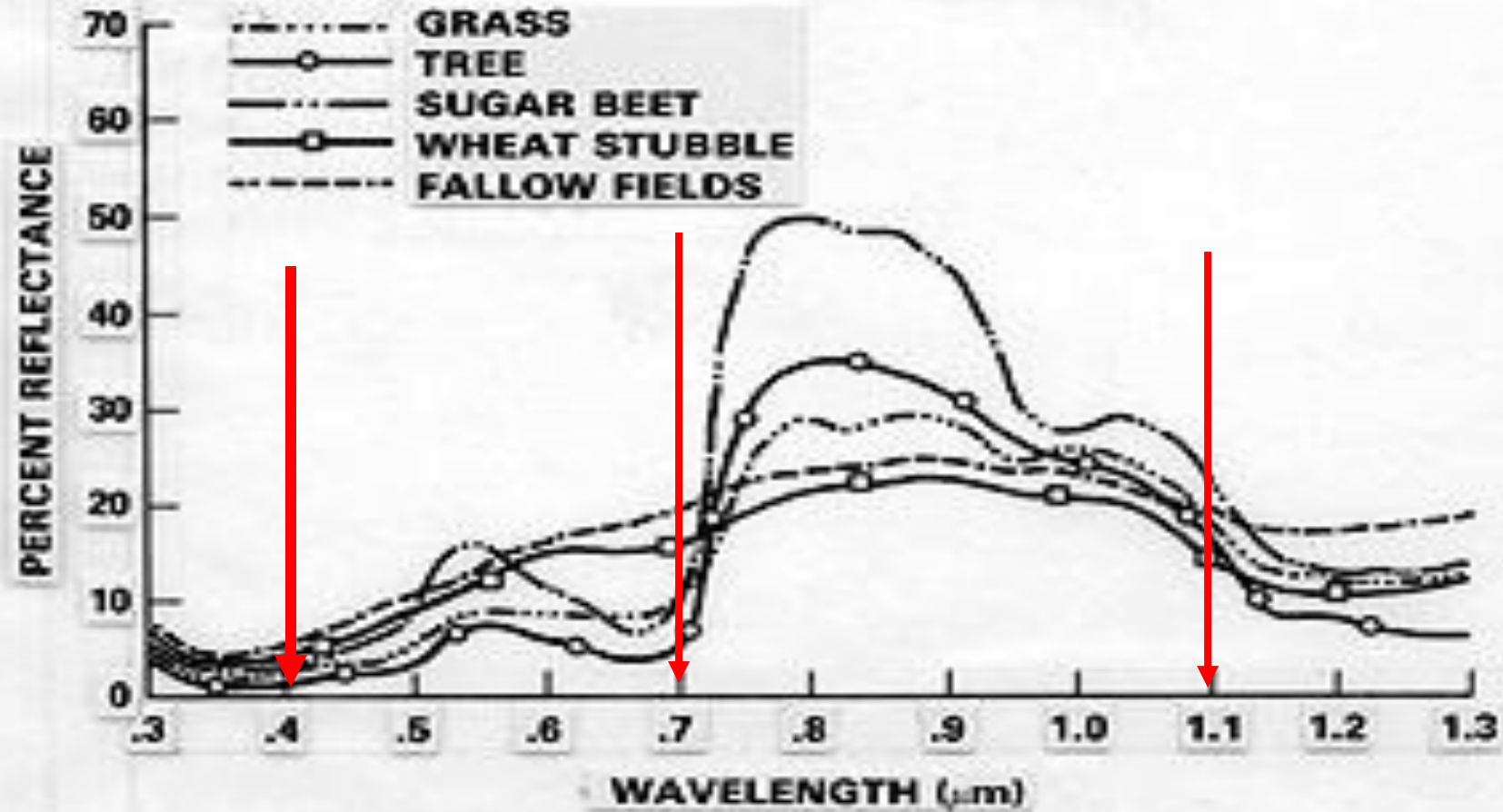


Gelombang Elektromagnetik



Kita dapat membedakan objek satu dengan yang lainnya berdasarkan respon spektralnya, yaitu jumlah energi yang kembali ke sensor pada setiap panjang gelombang.

(B) VEGETATED LAND AREAS



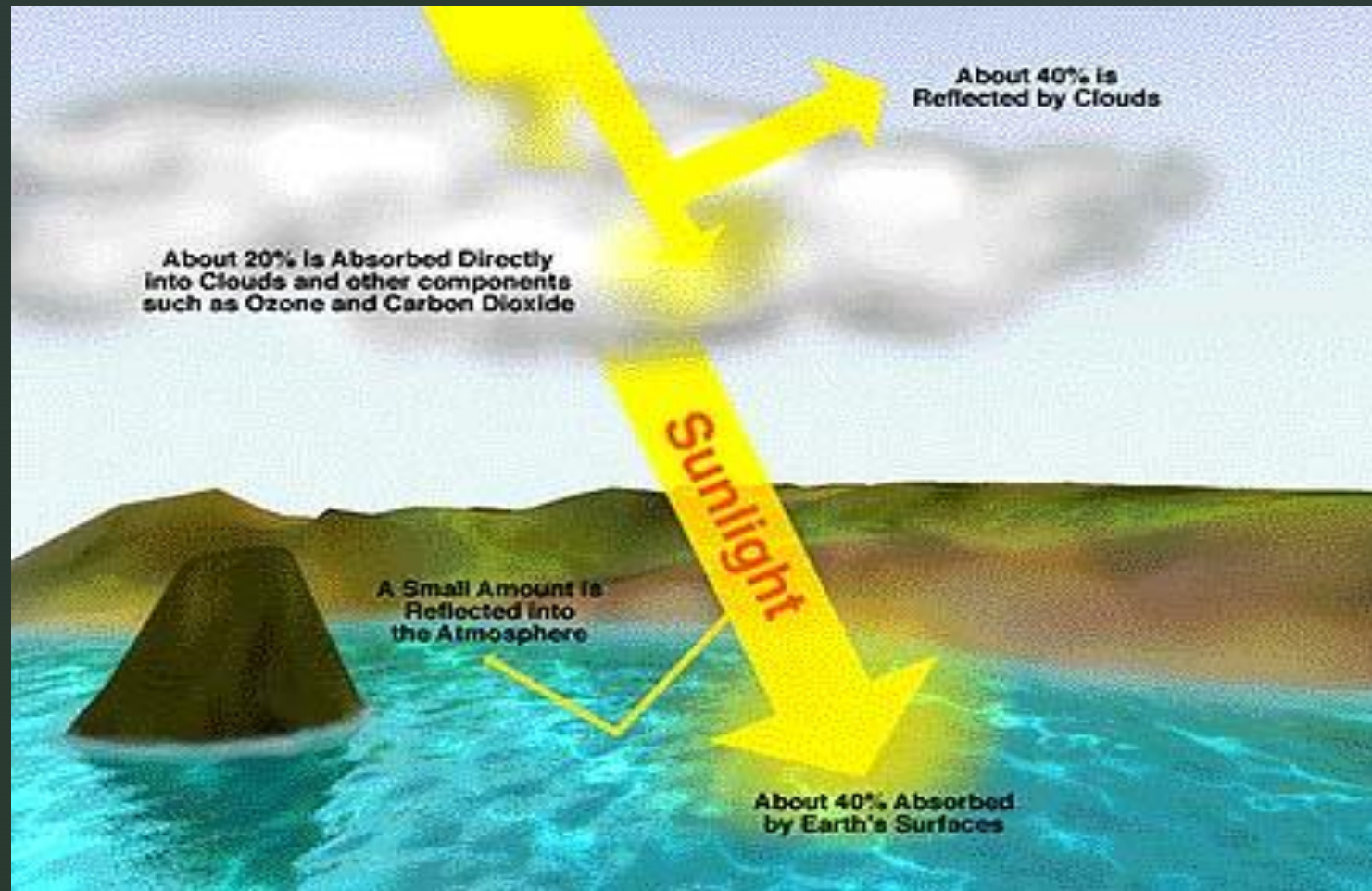
BAGAIMANA
BENTUK DAN
MORFOLOGI
PANTAI INI ?



BAGAIMANA
BENTUK DAN
MORFOLOGI
PANTAI INI ?

BAGAIMANA
BENTUK DAN
MORFOLOGI
PANTAI INI ?







Global
Security.org



Public
Eye

DIGITALGLOBE



Global
Security.org



Public
Eye

DIGITALGLOBE

