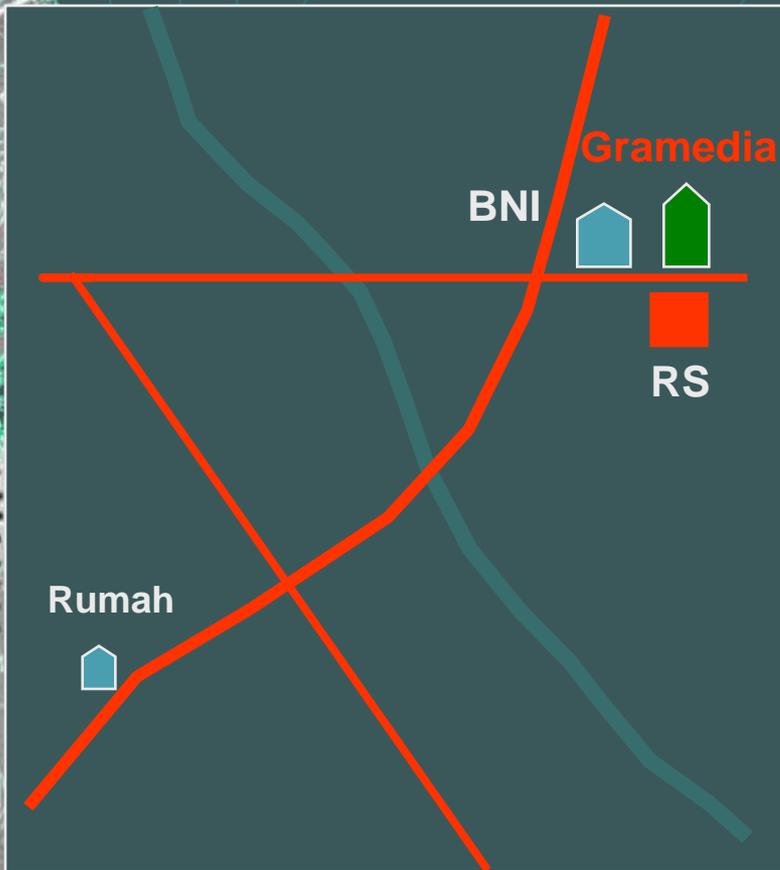




PENGERTIAN UMUM PETA

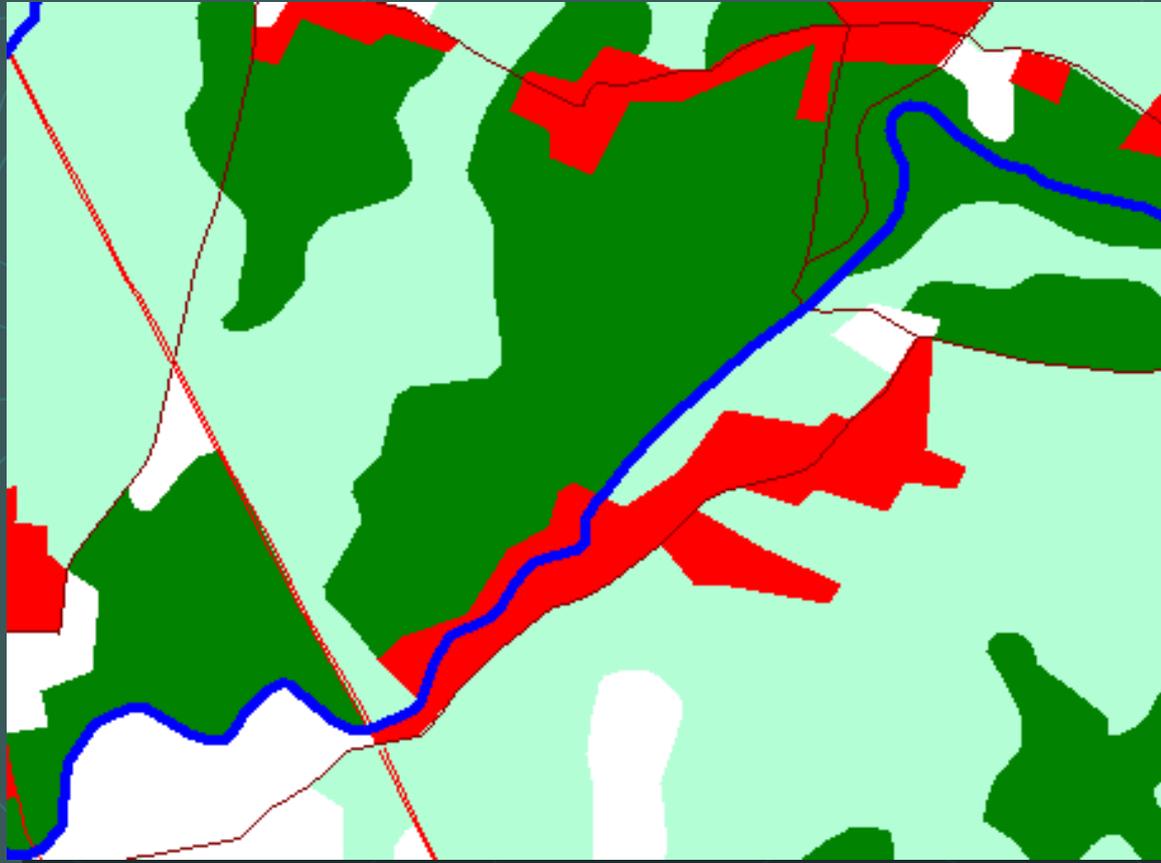
- 
- Kenapa dalam kartu undangan sering dilampirkan denah lokasi (peta sederhana) ?
 - Kenapa pada saat menunjukkan suatu lokasi kita sering menggambarkan dengan coretan-coretan gambar, pada papan tulis, kertas ataupun mungkin di permukaan tanah ?

Secara umum, bahasa gambar/visual akan lebih mudah di pahami



Lewat manakah saya ke Toko Gramedia ?
Dari rumah lurus ke utara mengikuti jalan ini melewati perempatan, terus melewati jembatan sungai, sampai di perempatan berikutnya belok ke kanan sekitar 200 meter di sebelah timur Bank BNI atau persis di depan RS

Lebih Mudah Manakah ?

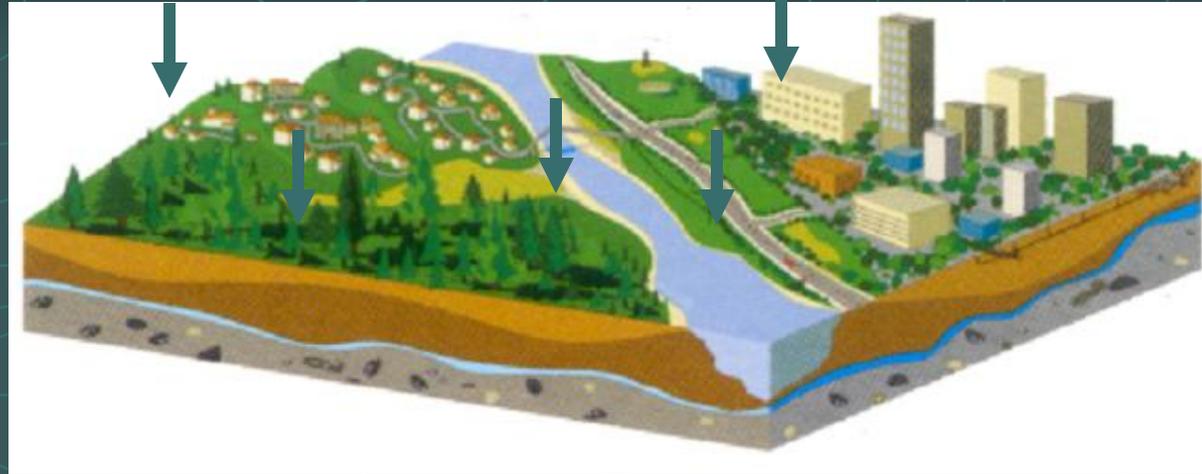


**Daerah permukiman manakah yang rawan banjir ?
Dimanakah lokasi yang akan tergenang air ?**

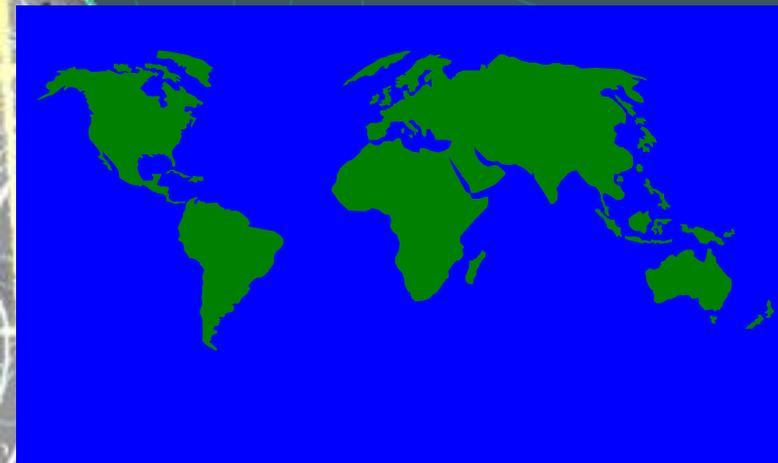


**Lokasi manakah yang masih bisa dikembangkan untuk lokasi permukiman ?
Berapa luas hutan yang masih ada ?**

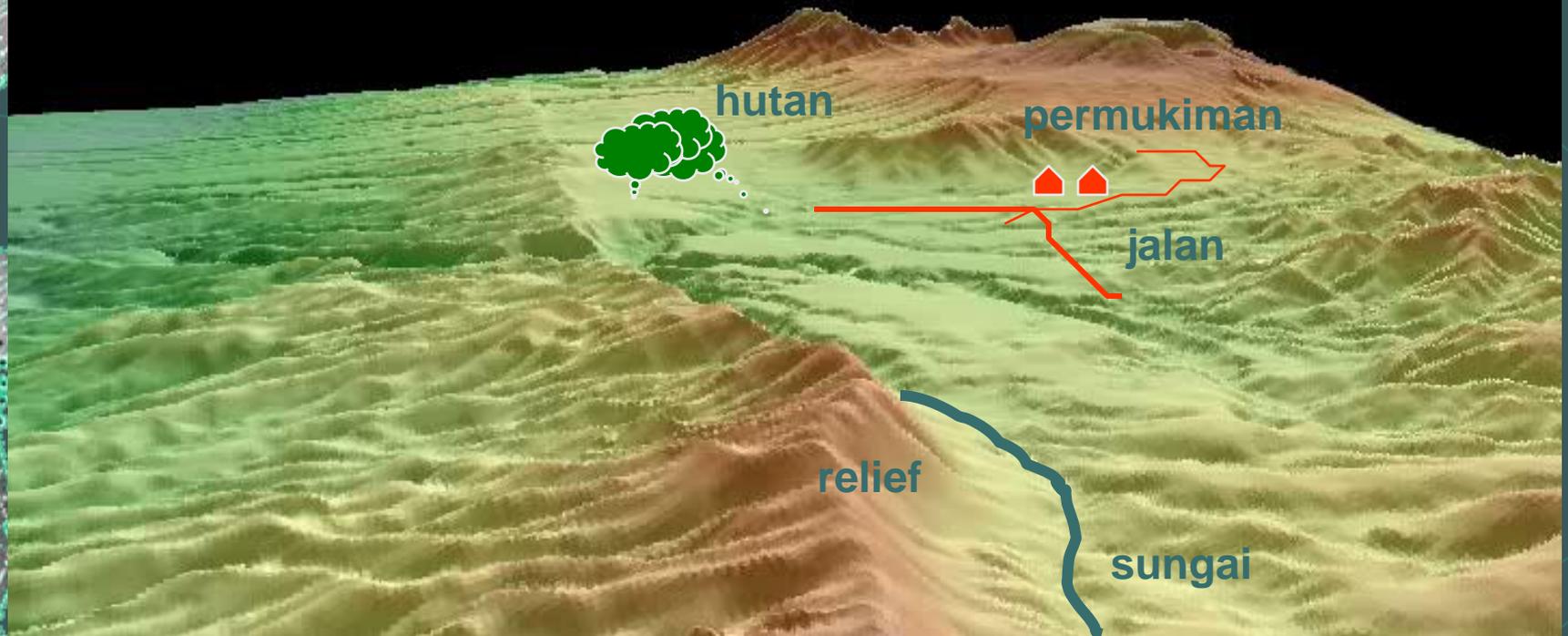
PETA adalah : Gambaran Permukaan Bumi



Yang diproyeksikan ke bidang datar dengan skala tertentu



Apa yang dimaksud dengan permukaan bumi ?



KEGUNAAN / MANFAAT PETA

- Mengetahui perubahan-perubahan yang terjadi
- Meningkatkan kesadaran akan lingkungan hidup
- Mengetahui potensi sumberdaya alam
- Perencanaan wilayah
- Prediksi terjadinya bencana
- Pertolongan kecelakaan
- Mempermudah atau petunjuk arah perjalanan. Dapat memperkirakan arah dan jarak tempuh
- Peringatan dini daerah rawan bencana alam



JENIS-JENIS PETA :

- Peta Dasar
- Peta Tematik



Peta Dasar

- Peta yang dijadikan dasar untuk pembuatan peta-peta lainnya (peta rupabumi maupun peta tematik). Peta dasar untuk pembuatan peta rupabumi disebut “Peta Induk”. Sedangkan peta dasar untuk pembuatan peta tematik disebut “Peta Kerangka”.



Peta Induk

- Peta yang disusun (dikompilasi) langsung dari survei pengukuran di lapangan atau hasil fotogrametri dan dilakukan secara sistematis, dimana data tersebut diperoleh dengan menggunakan cara pemetaan yang sama, proyeksi yang sama dan sferoid yang sama.



Peta Kerangka

- Peta dasar yang dipakai sebagai dasar mengikat data tematik tertentu sesuai dengan posisi planimetriknya. Tema dari setiap peta tematik harus merupakan informasi utama (yang paling menonjol dari segi persepsi) maka informasi lainnya harus merupakan informasi yang mendukung tema tersebut.



PETA TEMATIK

- Peta yang mempunyai tema tertentu. Contoh: peta penggunaan lahan, peta tanah, peta geomorfologi, peta kepadatan penduduk, peta kesesuaian lahan, peta tata ruang, dll.

BENTUK SIMBOL OBYEK

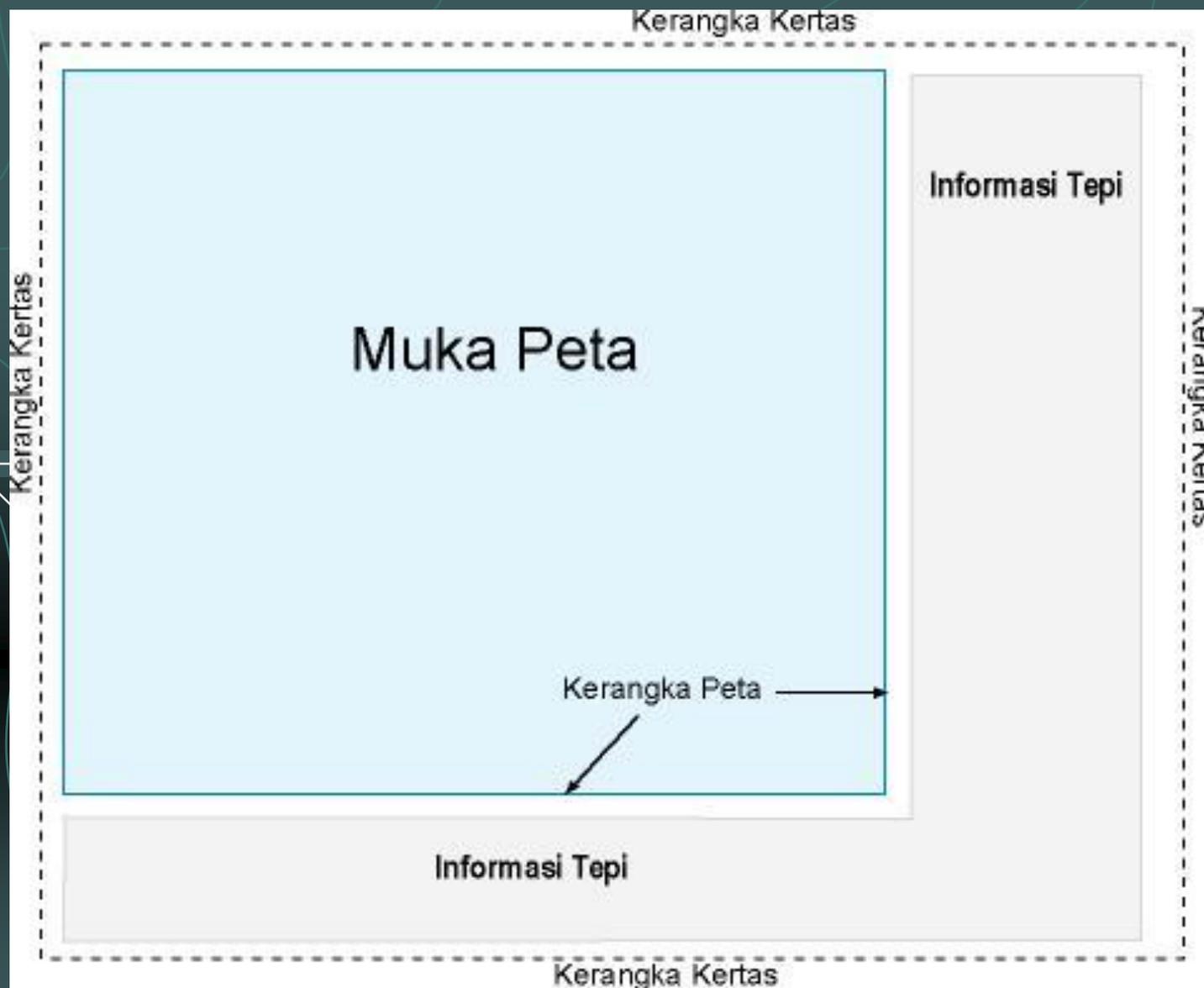
Jalan digambarkan dengan garis

Bangunan kecil digambarkan dengan titik

Hutan Bakau digambarkan dengan luasan/area



TATA LETAK PETA RUPABUMI



JUDUL PETA

PETA RUPABUMI INDONESIA

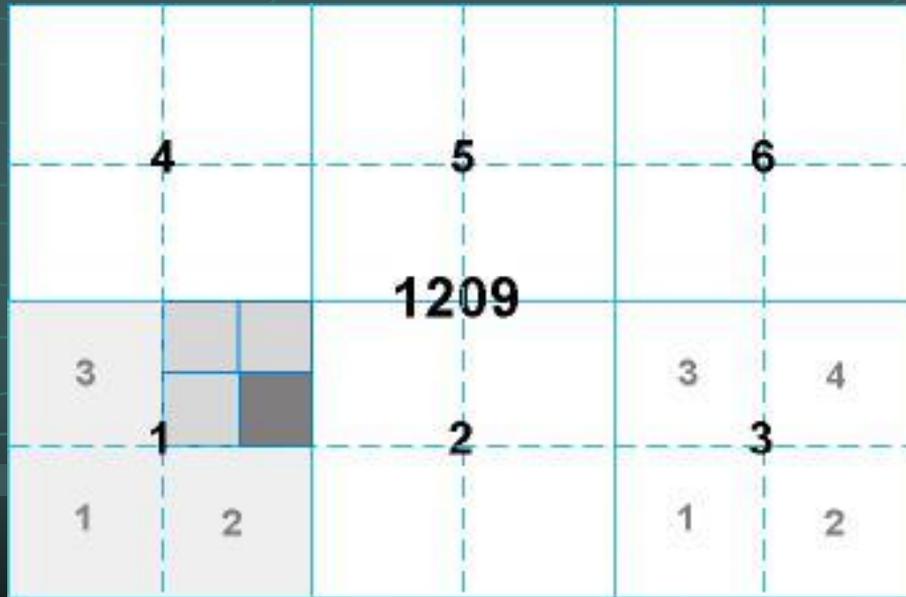
Lembar 1209 - 1427

1 : 10.000

CIPAYUNG

Edisi Digital : I - 1999

Sistim Penomoran Peta



1209 : JAKARTA **1209 - 14** : BOGOR
1209 - 1 : CIANJUR **1209 - 142** : CIPAYUNG

Sistem penomoran lembar lembar peta dimulai dari batas $91^{\circ}T$ sampai 141° dengan interval $1,5^{\circ}$ dan $15^{\circ}S$ hingga $10^{\circ}U$ dengan interval 1° . Lembar peta skala 1:250.000 dari barat ke timur diberi nomor urut **01, 02, 03 s/d 34** dan Dari selatan ke utara dengan urut **01,02,03 s/d 25**, Contoh Lembar Peta 1 : 250.000 di atas **1209 s/d 1209 -142**

INDEKS PETA

PETUNJUK LETAK PETA

6°25'00"	1209-1433 CIBITUNG	1209-1441 GARUNGSANG	1209-1442 CIMANDALA
6°27'30"	1209-1419 CIAWI	1209-1427 CIPAYUNG	1209-1428
6°30'00"	1209-1416 CIRERENG	1209-1424 SUKABIRUS	1209-1425 CISARUA
6°32'30"	106°47'30"	106°50'00"	106°52' 106°55'

DIAGRAM LOKASI



SISTEM GEOREFERENSI

Proyeksi	:	Transverse Mercator
Sistem Grid	:	Grid Geografi dan Grid Universal Tranverrese Mercator
Datum Horizontal	:	Datum Geodesi Nasional 1995 (DGN-95)
Datum Vertical	:	Muka Laut di Lembar
Satuan Tinggi	:	Meter
Selang Kontur	:	5 meter

LEGAL ASPEK



DICETAK DAN DITERBITKAN OLEH :
BADAN KOORDINASI SURVEI DAN PEMETAAN NASIONAL (BAKOSURTANAL)
JALAN RAYA JAKARTA- BOGOR KM 46 TLP : (021)8752062 FAX :62-21-8752064
TLX :48305 BAKOST IA CIBINONG 16911-BOGOR
<http://www.bakosurtanal.go.id>

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang Republik Indonesia

Catatan

Apabila dikerjakan oleh dua instansi, maka ditulis secara terpisah contoh:

- Diterbitkan : Bappeda Kab.Bogor
- Didesain/Dibuat : Bakosurtanal

JAKARTA Ibukota Negara

BANDUNG Ibukota Propinsi

BOGOR Ibukota Kotanadya / Kabupaten

Cibinong Ibukota Kecamatan

Pabuaran / Pabuaran Kota / Kampung Lada

KETERANGAN RIWAYAT

DIBUAT OLEH : PUSAT PEMETAAN BADAN KOORDINASI SURVEY DAN PEMETAAN
NASIONAL (BAKOSURTANAL) TAHUN 1999/2000

DIKOMPILASI : DARI PETA DIGITAL RUPABUMI SKALA 1:25.000 TAHUN 1999, EDISI I - 2000
MELALUI TEKNIK GENERALISASI SECARA DIGITAL

KETERANGAN RIWAYAT

Peta Rupabumi ini merupakan hasil revisi secara digital dari peta Topografi tahun 1991 skala 1 : 50.000, yang dibuat secara fotogrametri dari foto udara tahun 1976.

Data ini dimutakhirkan dengan menggunakan data citra LANDSAT Multispektral tahun 2002 yang bergeo-referensi.

Survey kelengkapan lapangan tahun 2002.

Aliran sungai dan garis-garis kontur didaerah berhutan lebat adalah hasil perkiraan.

Peta ini bukan referensi resmi mengenai garis-garis batas administrasi nasional dan internasional.

Jika terdapat perubahan detail dan sebagainya dalam peta ini harap menghubungi BAKOSURTANAL.

PETUNJUK PEMBACAAN KOORDINAT

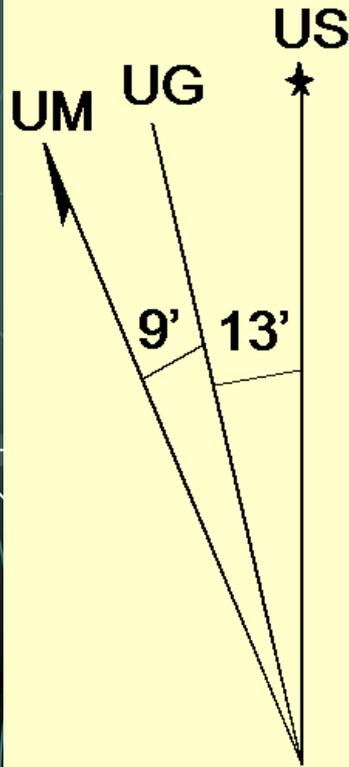
PETUNJUK PEMBACAAN KOORDINAT GEOGRAFI

Contoh  Kd Loamayung	TIMUR	SELATAN
Garis bujur pertama sebelah kiri titik terbaca	106°53'	
Perkiraan dari selang satu menit sampai ke titik tsb	01"	
Garis lintang pertama sebelah atas titik tsb terbaca		6°40'
Perkiraan dari selang satu menit sampai ke titik tsb		29"
Koordinat geografis titik tersebut	B = 106°53'01" T	
	L = 6°40'29" S	

PETUNJUK PEMBACAAN KOORDINAT UTM

Sebagai pembatasan pembacaan di peta ialah	10 m	
Contoh :  Kd Loamayung	TIMUR	UTARA
Grid sebelah kiri dari titik tersebut terbaca	9262	
Perkiraan dari satu garis skala grid ke titik tersebut	21	
Grid sebelah bawah dari titik tersebut terbaca		0708
Perkiraan dari satu garis skala grid ke titik tersebut		20
ZONE UTM : 48	926221	070820
Koordinat UTM titik tersebut	T = 9262210 m	
	U = 708200 m	

ORIENTASI (ARAH) PETA



US : Utara sebenarnya
UG : Utara grid
UM : Utara magnetik

Hubungan antara utara sebenarnya, utara grid dan utara magnetik ditunjukkan secara diagram untuk pusat peta ini.

Deklinasi magnetik rata-rata 22' tahun 2000 di pusat lembar peta.
Deklinasi tersebut tiap tahun bertambah 1,5'

CIPAYUNG
Lembar 1209 -1427

GARIS BATAS PADA PETA









Bagaimana Obyek Permukaan Bumi Digambarkan ?

1. Obyek digambarkan dengan simbol
2. Bentuk Permukaan bumi digambarkan dengan Proyeksi Peta
3. Detail informasi obyek ditentukan dengan skala
4. Jenis informasi digambarkan berdasarkan thema



SIMBOL PETA



A. Obyek Permukaan Bumi

Dalam Peta Rupabumi, Obyek Permukaan Bumi dikelompokkan atas :

Detil 1: Bangunan dan unsur buatan manusia

Detil 2: Infrastruktur Transportasi atau Perhubungan

Detil 3: Topografi dan Relief

Detil 4: Batas Administrasi baik alam maupun buatan

Detil 5: Vegetasi (Penggunaan Lahan)

Detil 6: Hidrografi atau unsur perairan

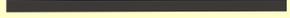
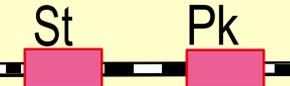
Detil 7: Toponimi atau nama geografi

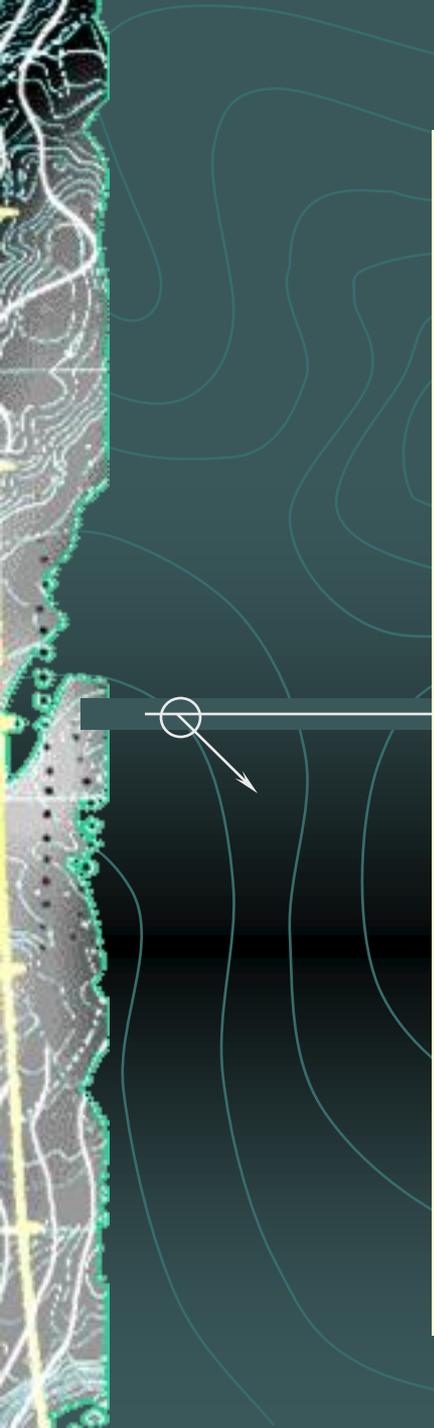
SIMBOL PADA PETA RUPABUMI

GEDUNG DAN BANGUNAN LAINNYA

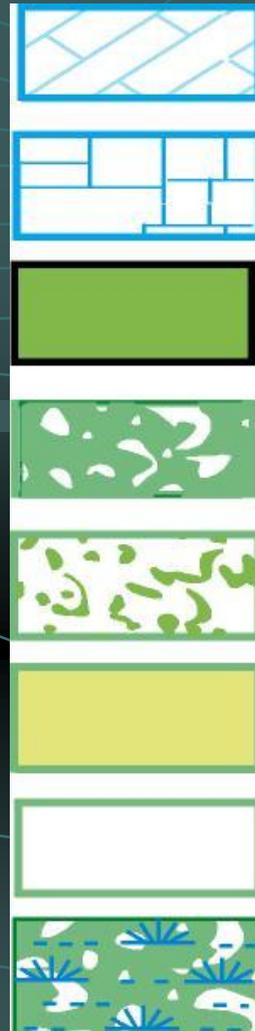
		Pemukiman, Bangunan		
Ms		Gj	Mesjid, Gereja	
Pr		Vh	Pura, Vihara	
		Kuburan : Islam, Kristen		
		Cina, Budha		
		Kantor Pemerintah/Fasilitas Umum:		
Kc	KI/Ds	Kecamatan, Kalurahan/Kantor Desa		
Rs	Pu	Bp	Rumahsakit, Pukesmas, Balai Pengobatan	
Pol	Pos	Tlp	Lst	Polisi, Militer, Kotak Pos, Wartel, Listrik
			Menara, Pariwisata, Tempat Bersejarah	
			Tambang, Sumber Gas Alam, Air Panas	
		Sumur/Sumber Air, Pangkalan Minyak		

PERHUBUNGAN

	Jalan Negara
	Jalan Desa
	Gang
	Jalan Setapak
	Titian
	Sipon / gorong-gorong
	Tambangan
	Jalan Kereta Api
	Jalan Lori
	Talang, Terowongan
	Stasiun, Perhentian Kereta Api
	Terminal, Halte



TUMBUH-TUMBUHAN



Sawah Irigasi

Sawah Tadah Hujan

Kebun/Perkebunan

Hutan

Semak/Belukar

Tegalan/Ladang

Tanah Kosong/Rumput

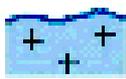
Hutan Rawa



PERAIRAN



Garis pasang



Batu karang



Terumbu



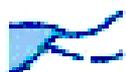
Beting karang



Danau



Sungai



Sungai Musim



Air terjun



Jeram



Rawa



Empang



Penggaraman



Arah aliran



Sumber aliran



Terusan, Saluran air



Bendungan



Damaga



Pemahan ombak/gelombang



Tempat berlabuhan



Menara suar

RELIEF



Garis kontur, Garis kontur i



Garis depresi, Garis kontur



Titik tinggi, Tebing



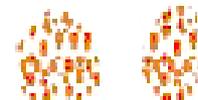
Bukit



Timbunan, Galian



Batu



Pasir/Kerakal, Bukit pasir

TITIK KONTROL



Primer, Sekunder



Tersier, Kuartar



Titik astronomi, Titikdoppler



Titik sipal datar, Titik kadaster

BATAS ADMINISTRASI



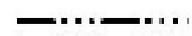
Batas Negara



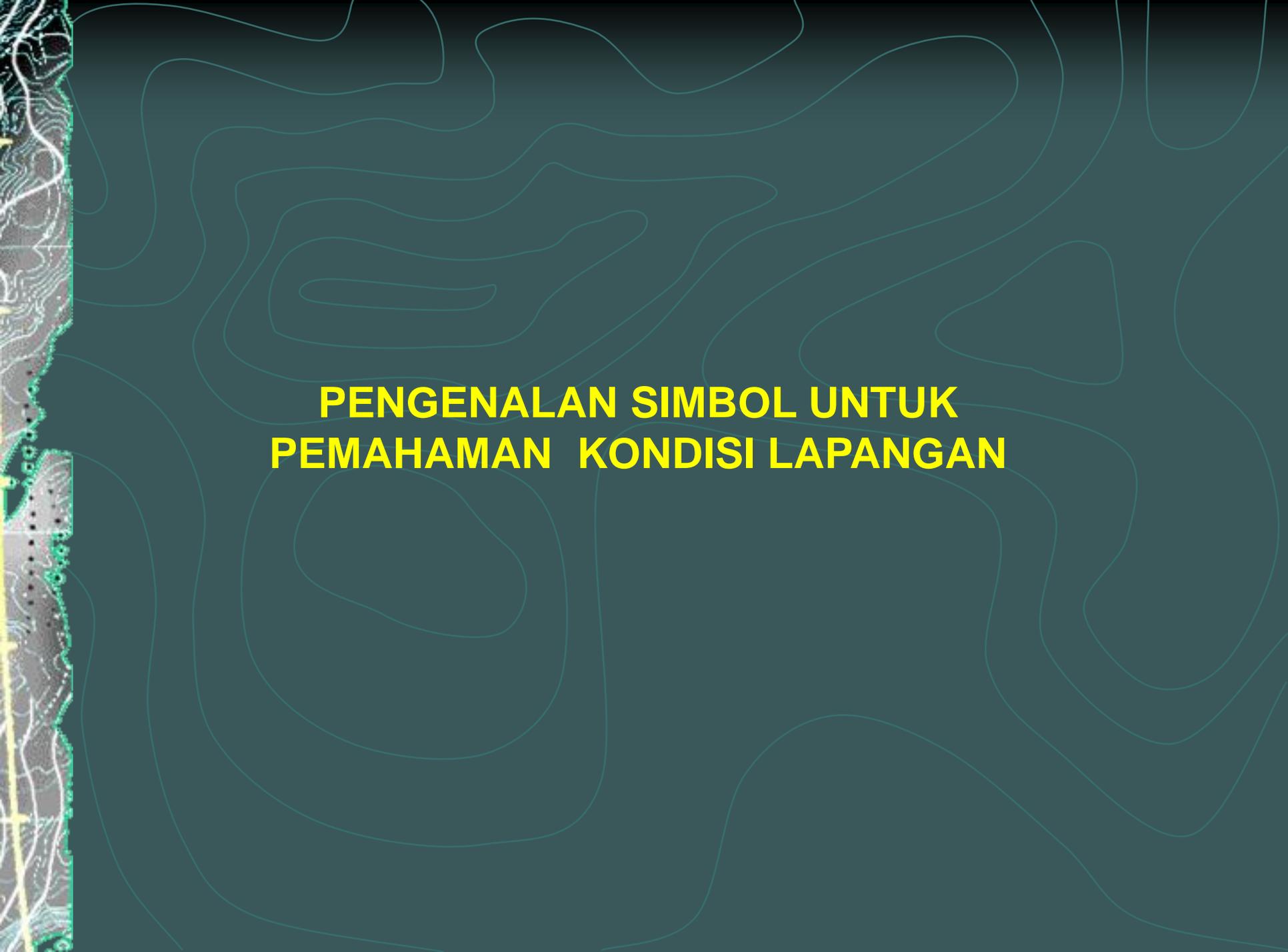
Batas Propinsi



Batas Kabupaten/Kotamadya



Batas Kecamatan



**PENGENALAN SIMBOL UNTUK
PEMAHAMAN KONDISI LAPANGAN**

TOPOGRAFI

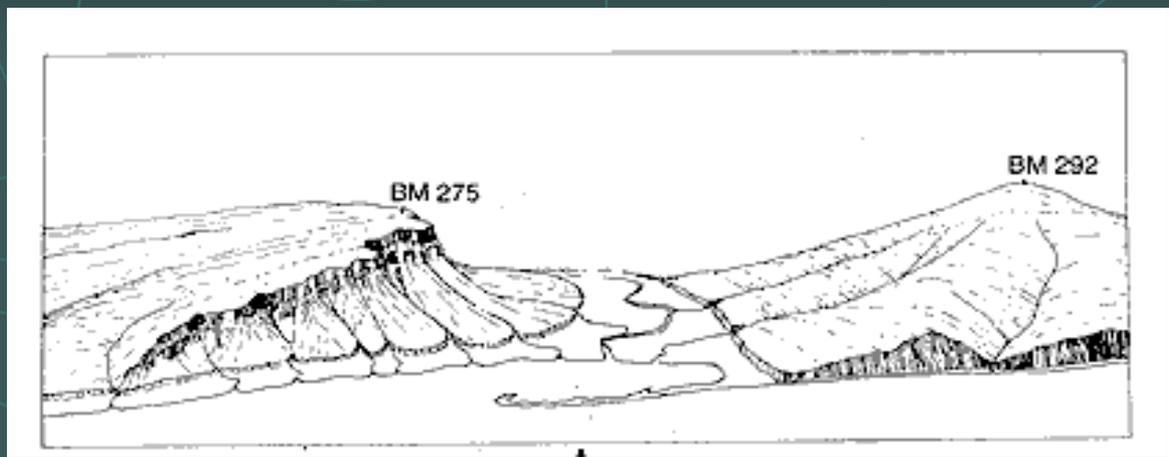


Bentuk medan

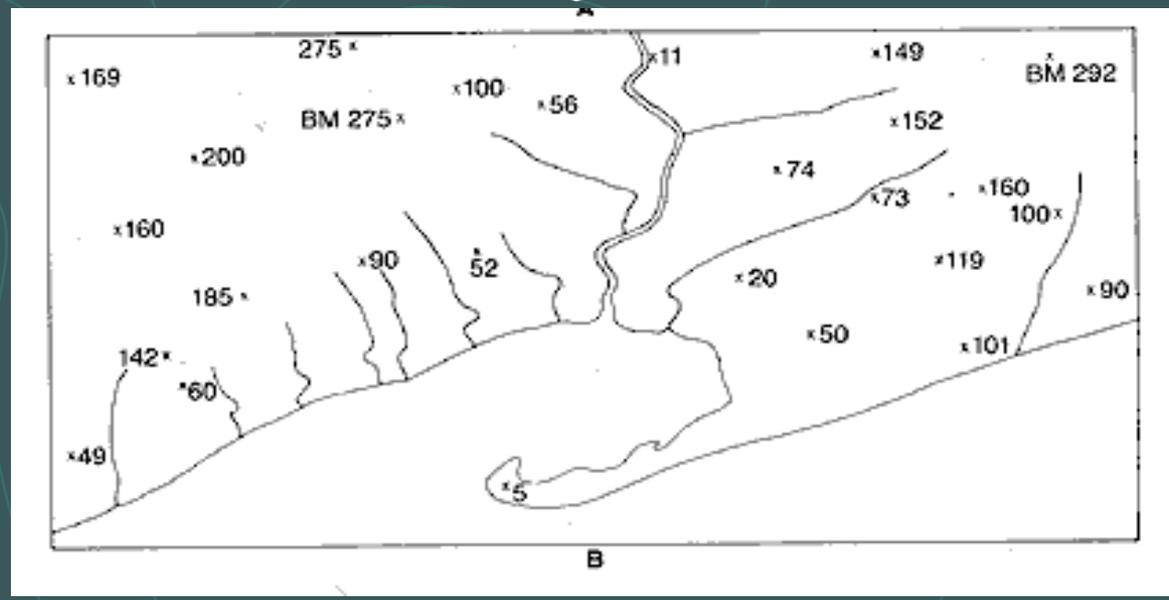


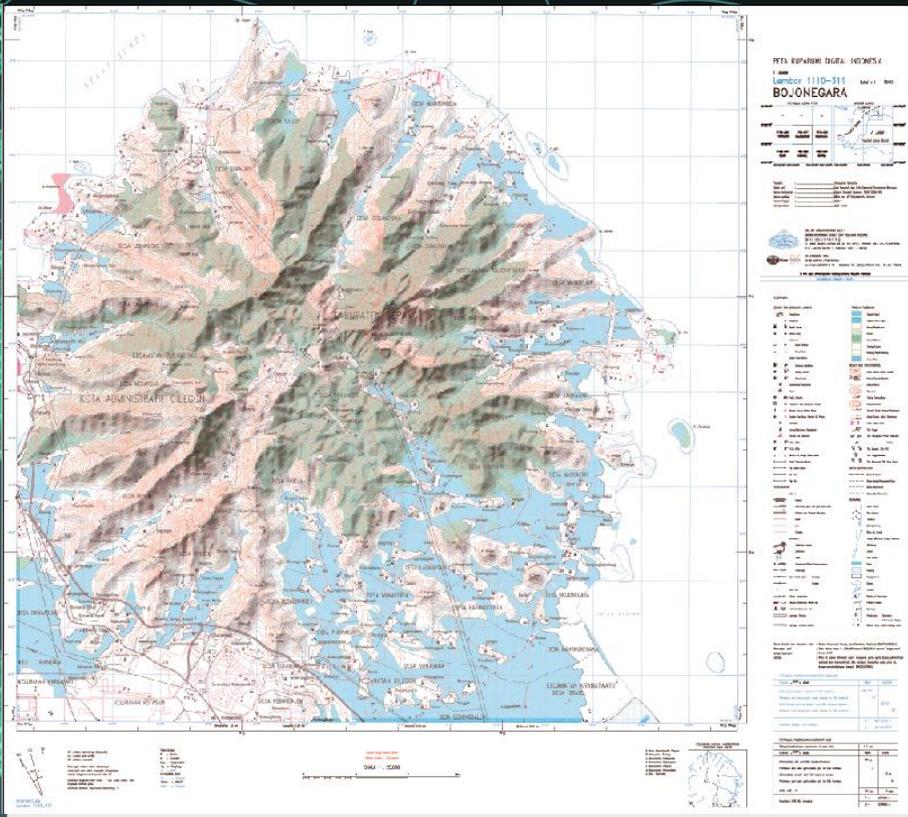
**Kenampakan di peta
Dalam bentuk simbol
garis**

Bentuk medan

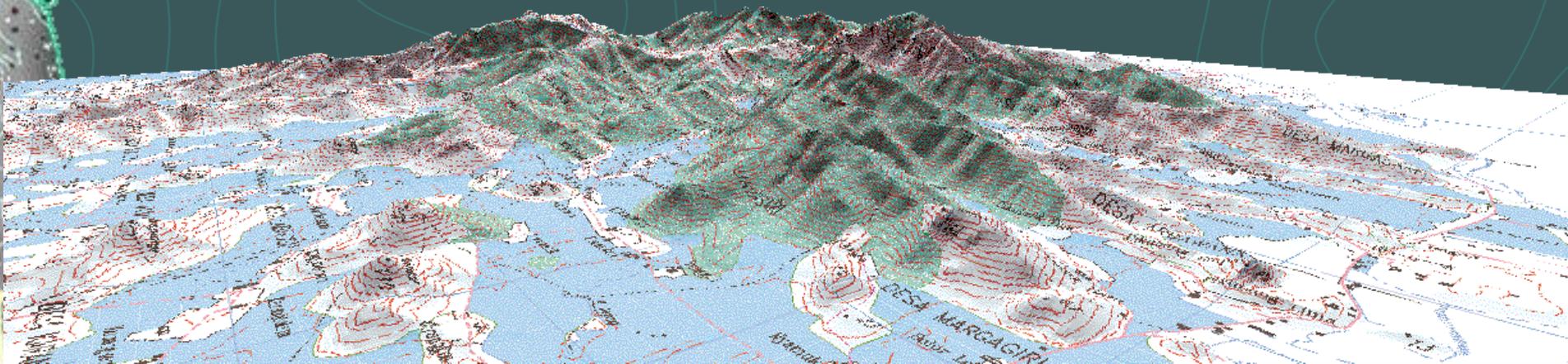


Kenampakan di peta dalam bentuk simbol titik ketinggian

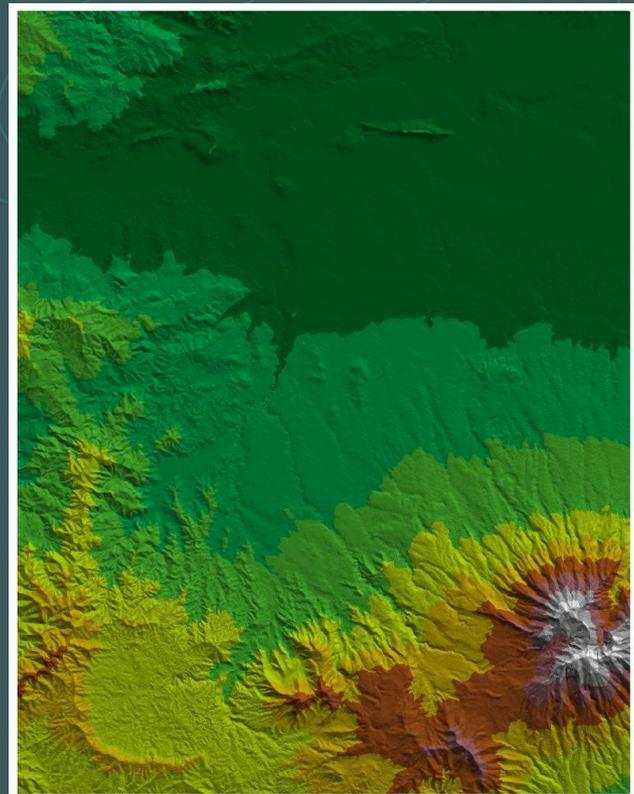
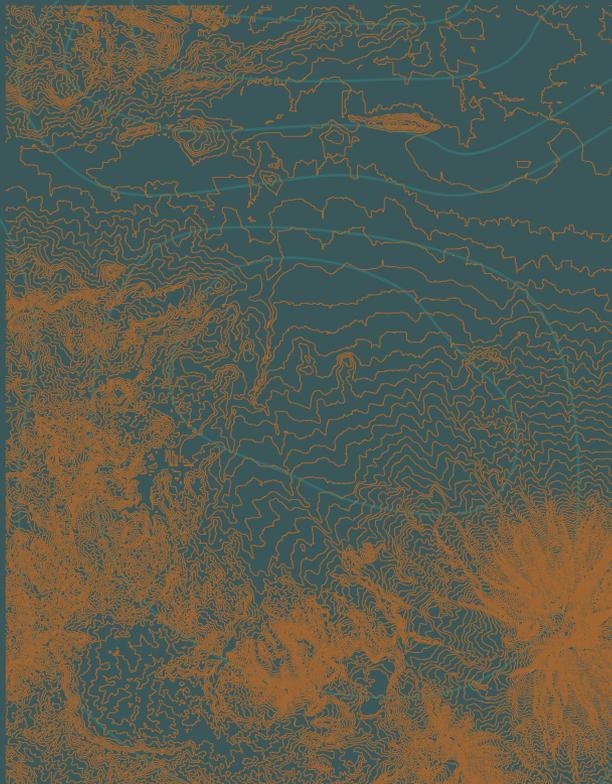




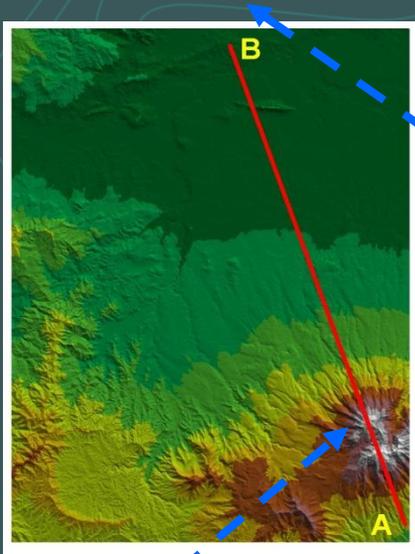
Hubungan antara relief dan sebaran obyek



PENYAJIAN DATA KETINGGIAN DALAM BENTUK KONTUR DAN SHADING



ANALISIS PROFIL PENAMPANG MELINTANG



Ketinggian

0 64 176 171 203

A

4425

8850

13275

17700

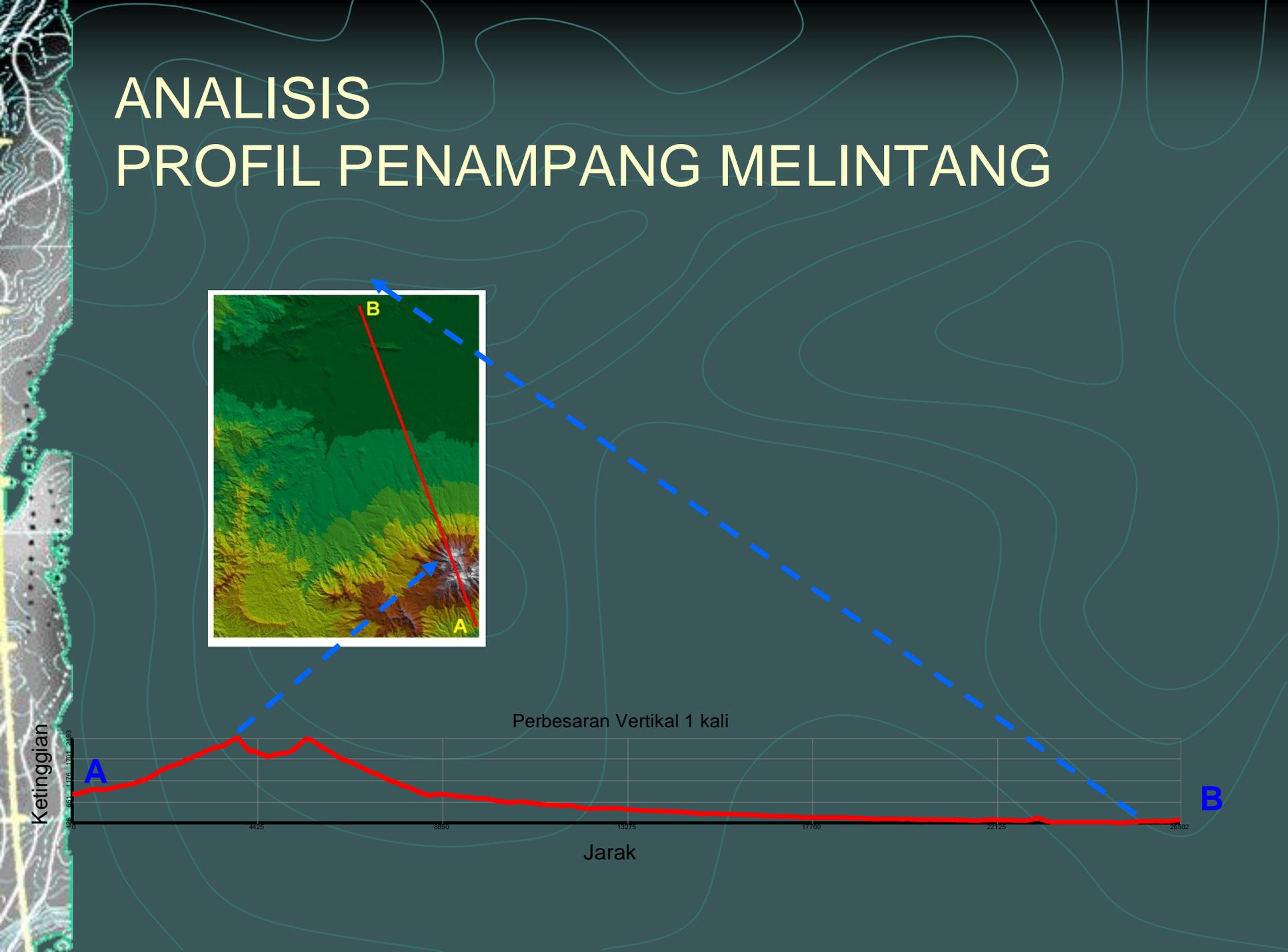
22125

26502

Perbesaran Vertikal 1 kali

Jarak

B



ANALISIS LERENG/GRADIEN

Kemiringan lereng/slope sering
Disebut dengan gradien

Ketinggian



MENGHITUNG GRADIEN

Selisih nilai antara dua kontur di A dan di C



Misal jarak B - C adalah 2 cm di peta pada skala 50.000, maka jarak di lapangan sama dengan $2 \text{ cm} \times 50.000 = 100.000 \text{ cm} = 1000 \text{ m}$
Beda Tinggi B-C adalah $100 - 25 = 75 \text{ meter}$.
Maka kemiringan lereng adalah $75 / 1000 = 0,075 \text{ derajat}$ atau $75/1000 \times 100 \% = 7,5 \%$

PENGENALAN OBYEK





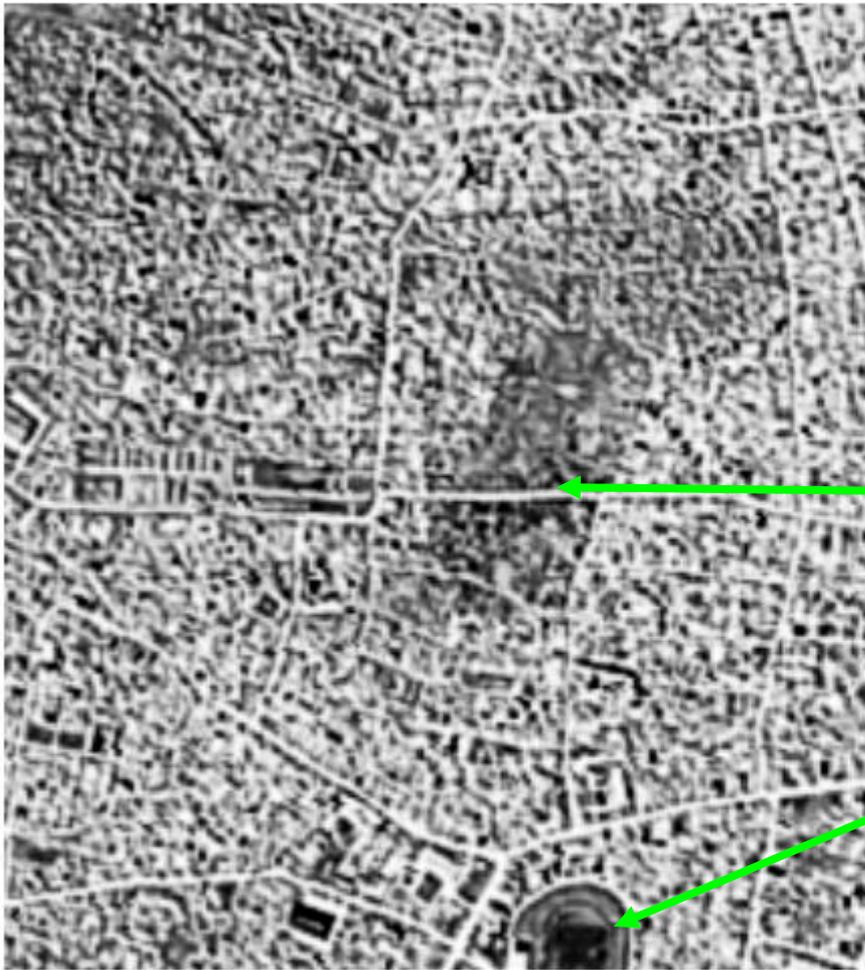
SKALA PETA



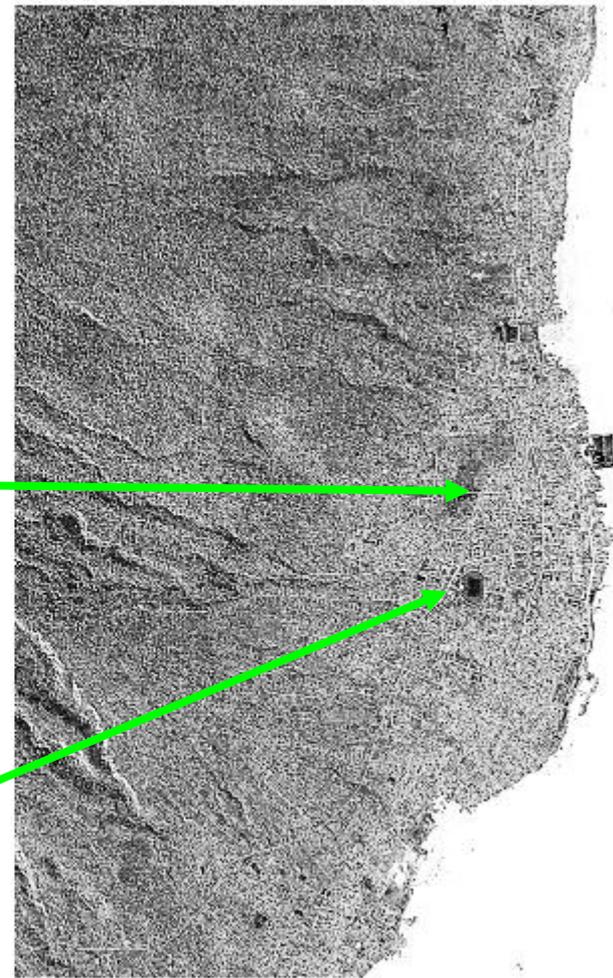
Skala Peta adalah perbandingan antara jarak di lapangan dengan jarak di peta.

Sebagai contoh : Jarak sebenarnya antara Jakarta – Bogor adalah 50 km. Pada peta skala 1 : 100.000, maka jarak antara kedua kota tersebut adalah :

1 cm di peta = 100.000 cm / 1 km di lapangan,
Maka 50 km di lapangan = 50 cm di peta



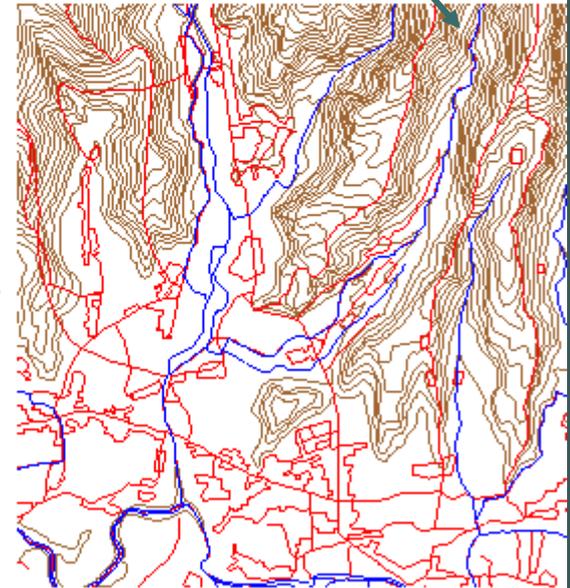
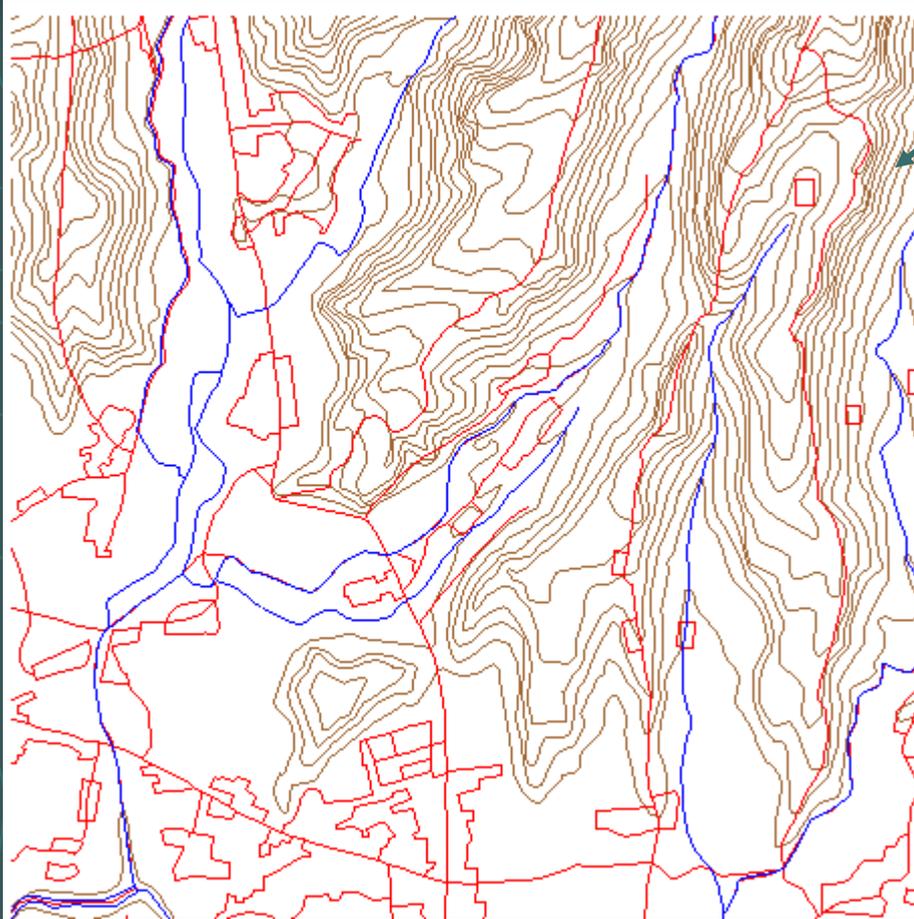
Skala 1 : 10.000



Skala 1 : 50.000

Obyek bisa dikenali

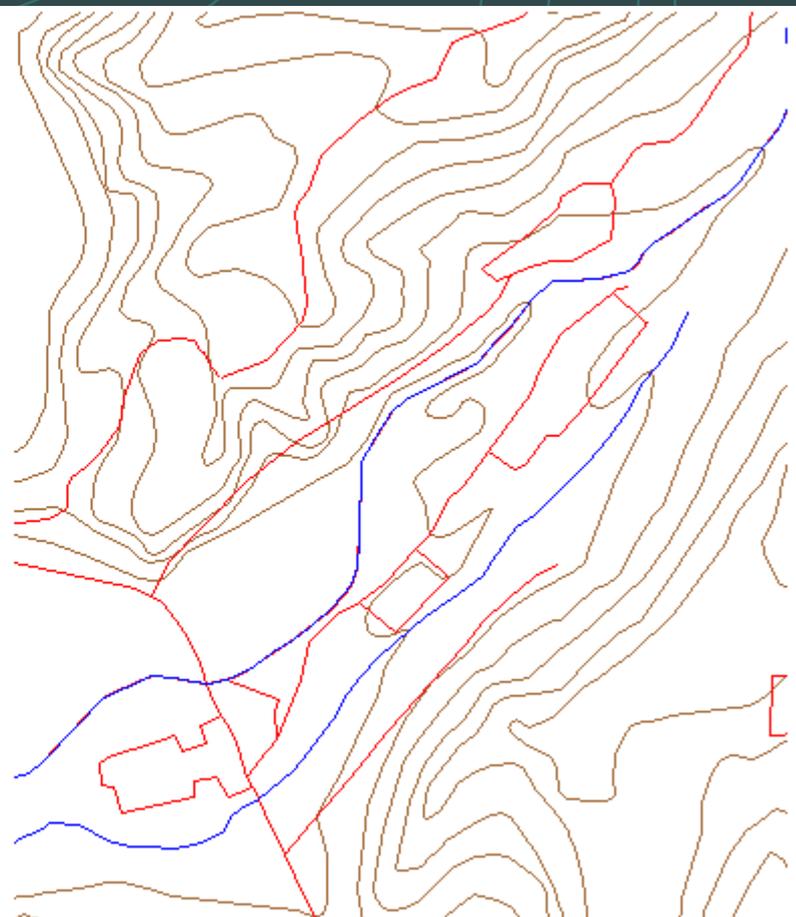
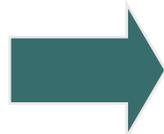
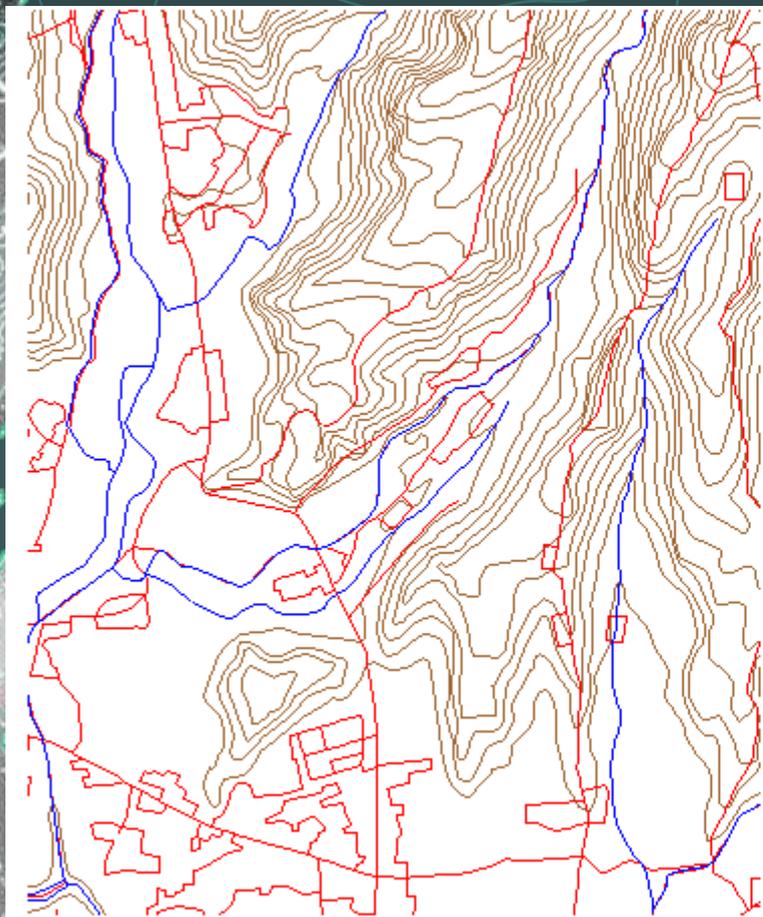
Obyek sulit dikenali



Skala 1 : 25.000

Skala 1 : 50.000

**Detail obyek pada skala 1 : 25.000 tidak bisa dikenali
Pada skala 1 : 50.000 --> maka perlu penyederhanaan**

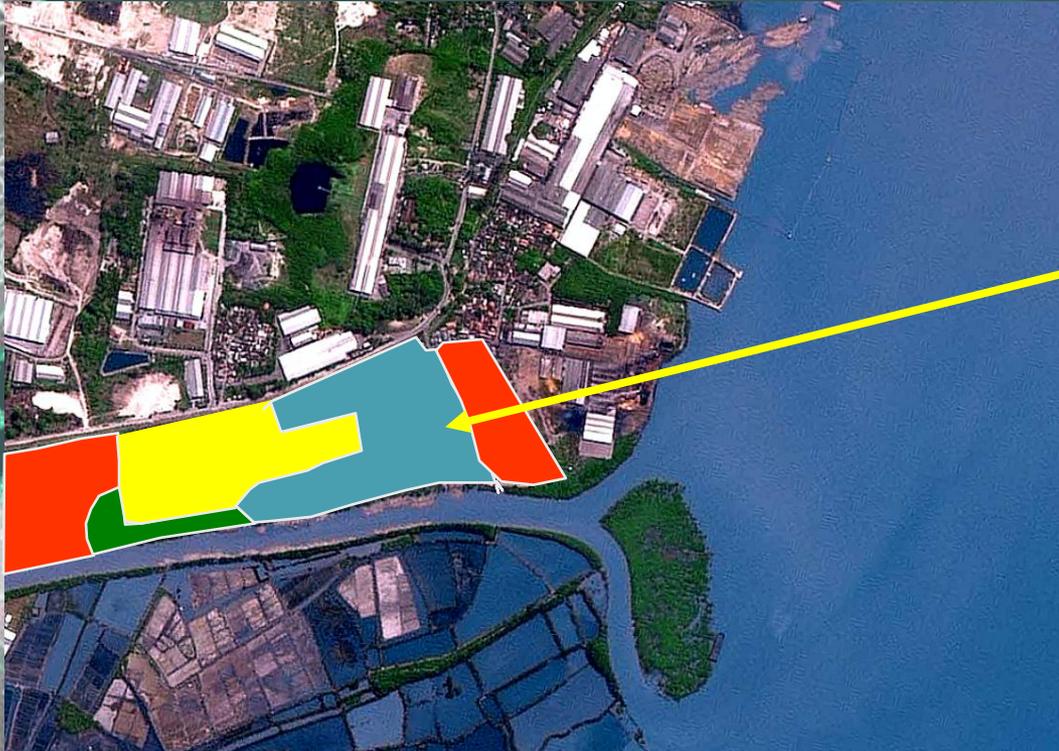


Skala 1 : 25.000

Skala 1 : 10.000

Pembuatan peta skala 1 : 10.000 dari data skala 1 : 25.000 tidak merubah tingkat detail informasi skala 1 : 10.000, artinya Informasi yang disampaikan tetap informasi skala 1 : 25.000

DETAIL INFORMASI DITENTUKAN OLEH SKALA PETA



Skala besar, obyek digambarkan lebih detail/rinci

Kedalaman informasi yang ditampilkan peta, ditentukan oleh skala

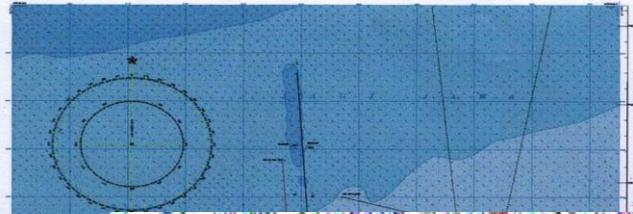


Skala kecil, obyek digambarkan lebih sederhana

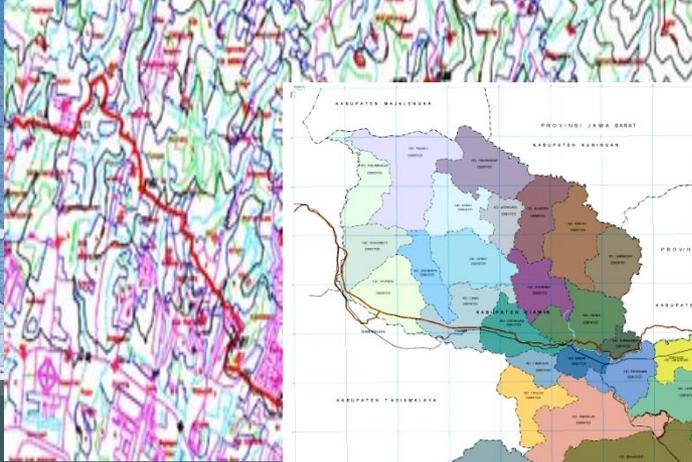


BERBAGAI JENIS PETA UNTUK PENYAJIAN TEMATIS

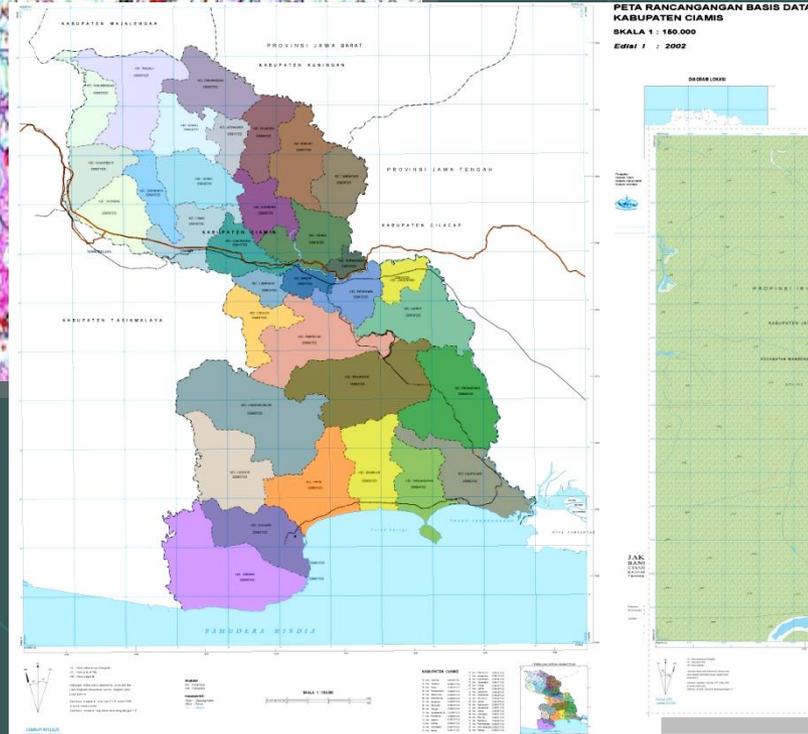
INFORMASI DIGAMBARKAN SESUAI TEMA



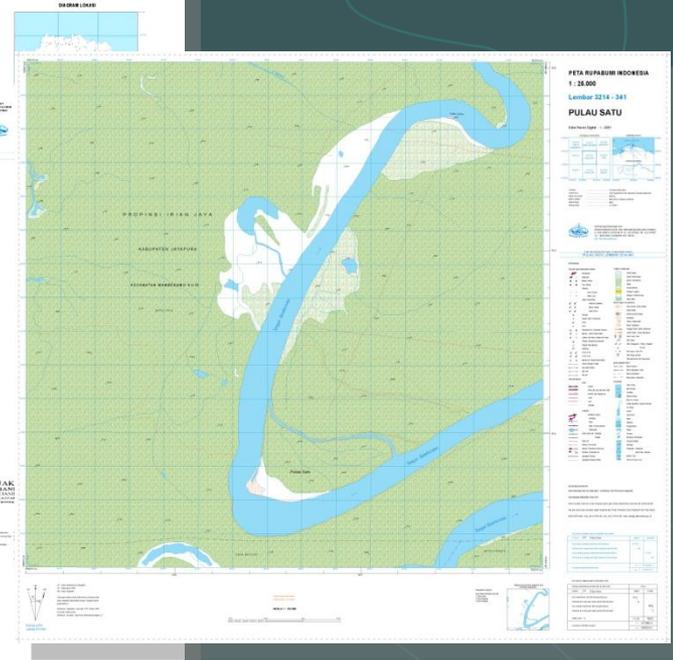
PETA BATIMETRI



PETA BATAS



PETA ADMINISTRASI



PETA TOPOGRAFI

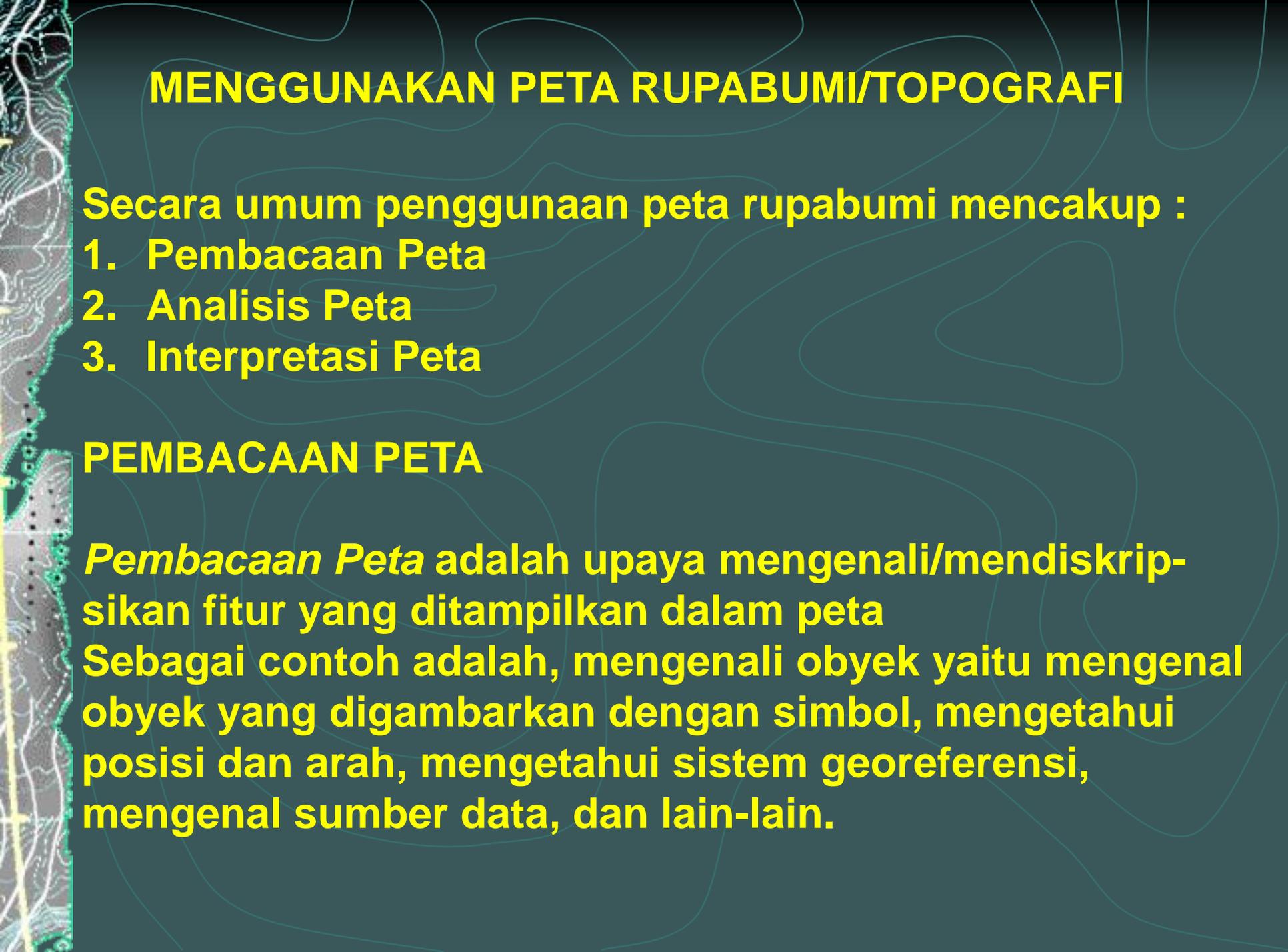
Obyek di permukaan bumi dapat dipetakan berdasarkan maksud dan tujuan pengguna

MEMBACA PETA RUPABUMI



BAKOSURTANAL



A topographic map showing contour lines and terrain features, serving as a background for the text.

MENGGUNAKAN PETA RUPABUMI/TOPOGRAFI

Secara umum penggunaan peta rupabumi mencakup :

1. Pembacaan Peta
2. Analisis Peta
3. Interpretasi Peta

PEMBACAAN PETA

Pembacaan Peta adalah upaya mengenali/mendiskripsikan fitur yang ditampilkan dalam peta

Sebagai contoh adalah, mengenali obyek yaitu mengenal obyek yang digambarkan dengan simbol, mengetahui posisi dan arah, mengetahui sistem georeferensi, mengenal sumber data, dan lain-lain.



ANALISIS PETA

Analisis Peta adalah suatu upaya menganalisa informasi yang ditampilkan dalam peta.

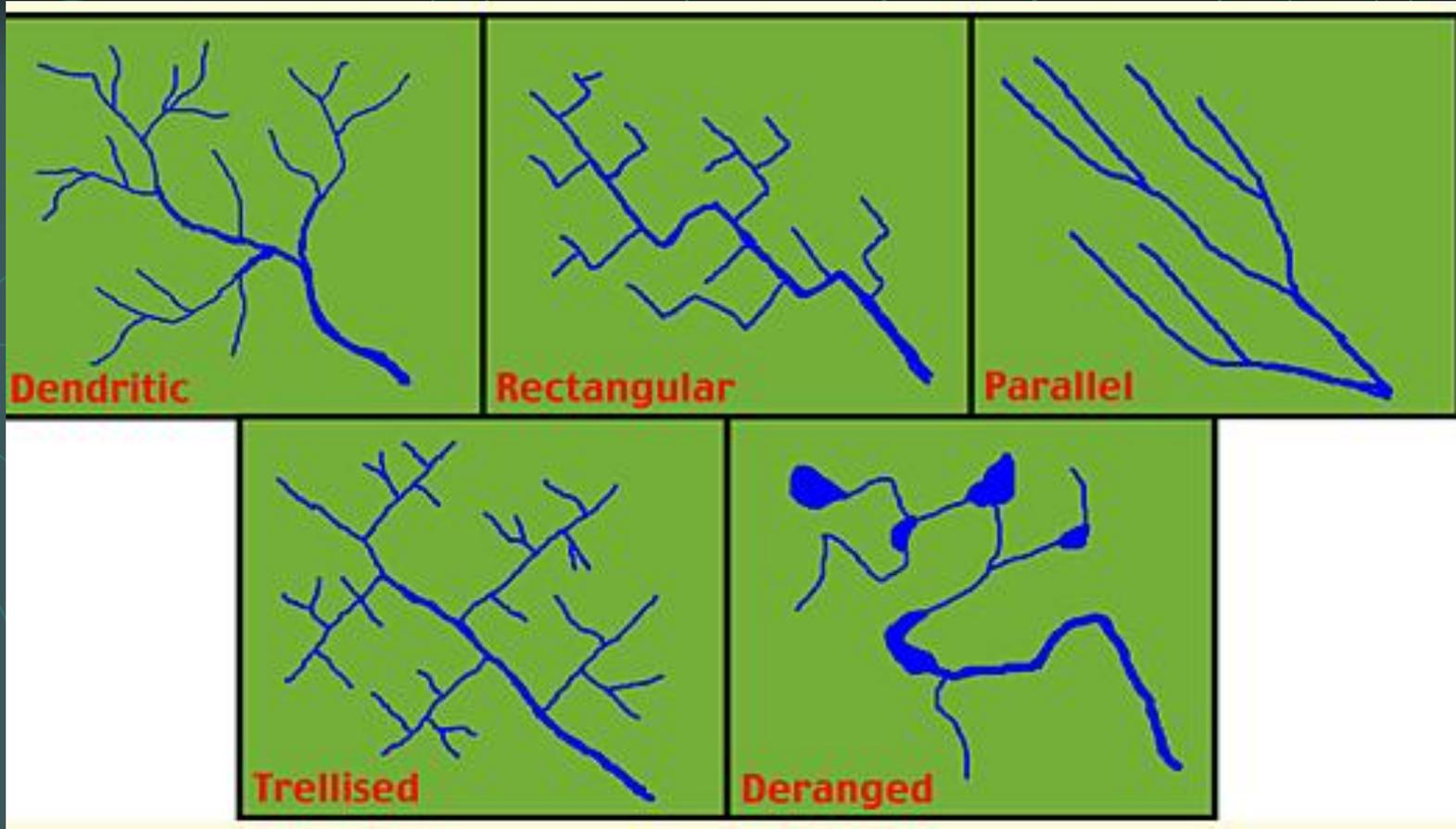
Sebagai contoh adalah menghitung lereng, menghitung volume, menentukan pola dan kepadatan drainase, menganalisa pola vegetasi, menganalisa pola sebaran permukiman, dll

A vertical strip on the left side of the slide shows a portion of a topographic map. It features contour lines, a network of drainage lines, and some text labels, though they are partially cut off. The map is oriented vertically.

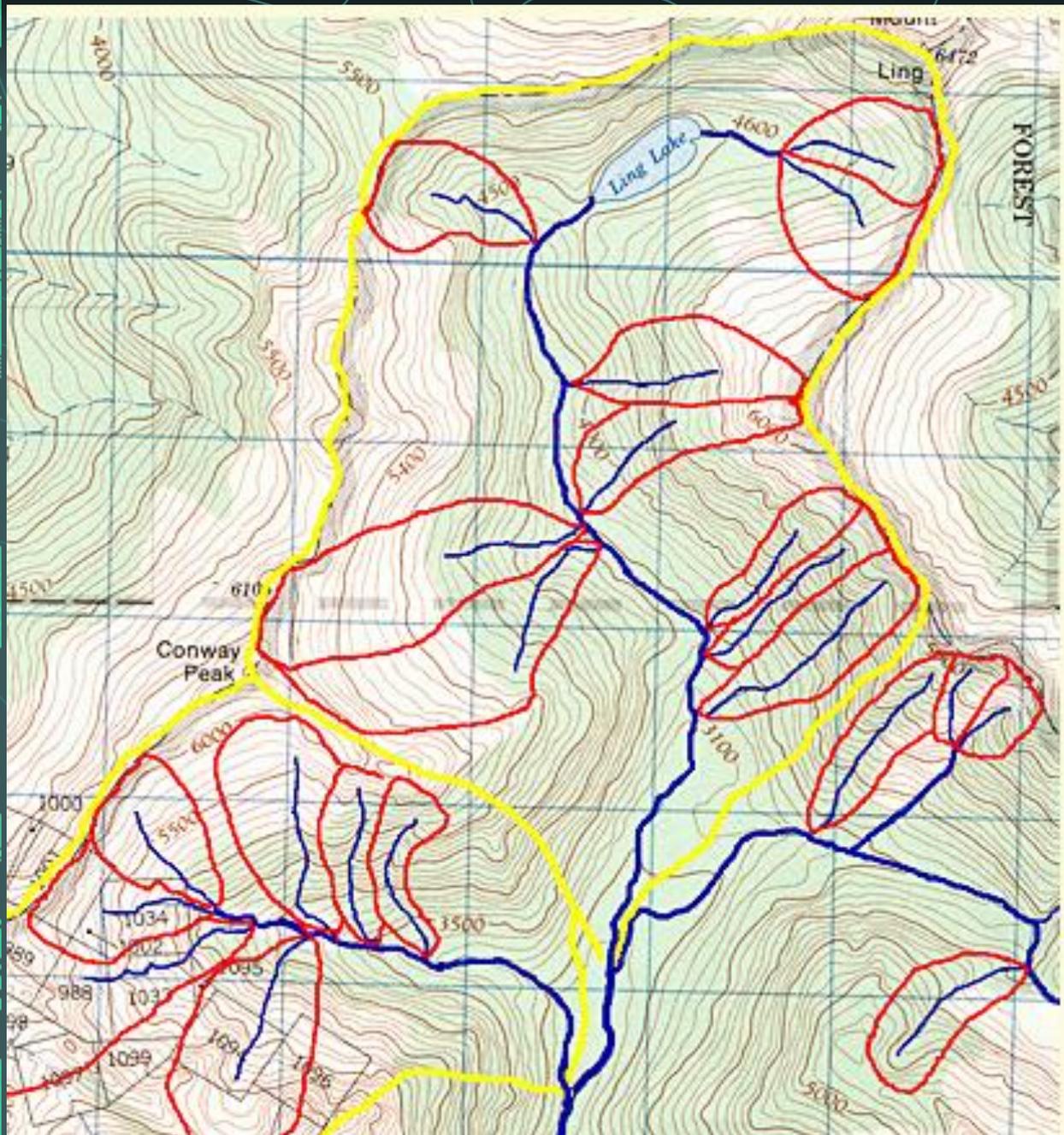
INTERPRETASI PETA

Interpretasi Peta adalah upaya menganalisis peta dikaitkan dengan sumber informasi lain, untuk suatu tujuan.

**Contoh,
bila suatu wilayah dalam peta mempunyai pola drainase
rektangular, maka dapat diprediksi bahwa permukaan
tanah wilayah tersebut adalah datar, dan tersusun atas
batuan permukaan yang lunak.**



Contoh pola drainase yang dapat diturunkan dari Informasi peta rupabumi



**Proses analisis
pola drainase
dari peta topo
grafi untuk
keperluan
interpretasi
wilayah**