

MODUL BELAJAR

GEOGRAFI



OLEH : HENDRO MURTIANTO

JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2008

PENGERTIAN GEOGRAFI

A. Pengertian Geografi

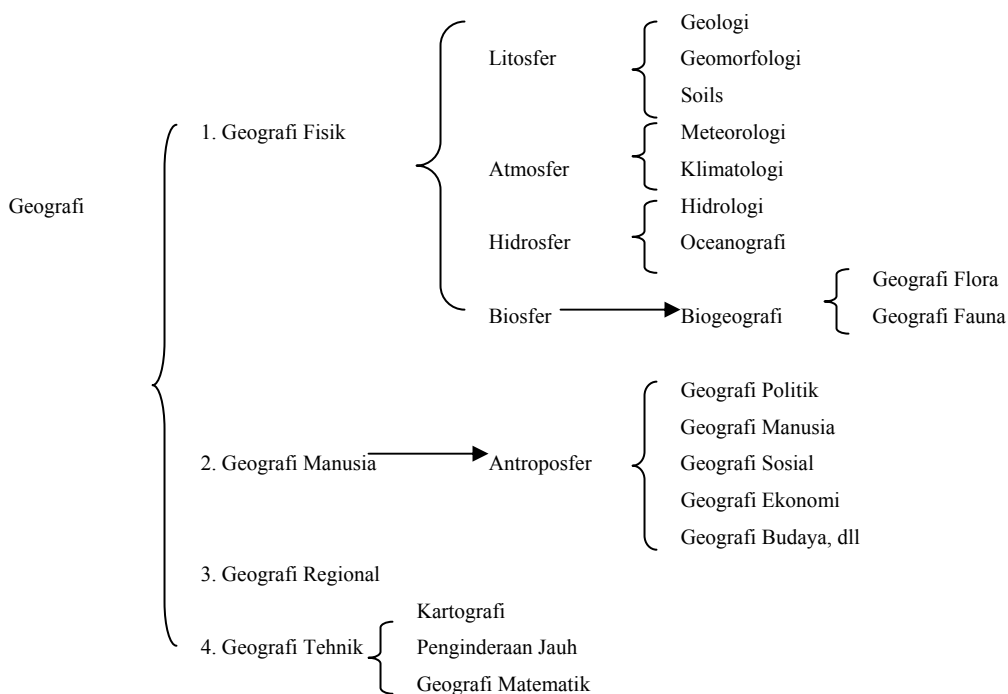
Geografi berasal dari Bahasa Yunani, yaitu *geo(s)* dan *graphein*. *Geo(s)* artinya bumi, *graphein* artinya menggambarkan, mendeskripsikan ataupun mencitrakan. Secara harfiah Geografi berarti ilmu yang menggambarkan tentang bumi.

Menurut Bintarto, Geografi adalah ilmu yang mempelajari/ mengkaji bumi dan segala sesuatu yang ada di atasnya, seperti penduduk, flora, fauna, iklim, udara dan segala interaksinya. Menurut Seminar dan Lokakarya Ikatan Geograf Indonesia (SEMILOKA IGI) tahun 1989, Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dalam sudut pandang kelingungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan.

Seperti lazimnya bidang keilmuan yang lain, geografi juga mempunyai obyek formal dan obyek material; Obyek formal adalah dari sudut pandang mana kajian ilmu tersebut dilihat, sedangkan obyek material adalah apa yang dipelajari oleh ilmu tersebut. Obyek formal geografi mencakup pendekatan yang digunakan dalam memecahkan suatu persoalan geografi, sedangkan obyek material geografi adalah *geosfer*. Geosfer adalah lapisan-lapisan bumi, yang mencakup:

1. Lapisan Kulit/ kerak bumi (*Lithosfer*)
2. Lapisan Udara (*Atmosfer*)
3. Lapisan Air (*Hidrosfer*)
4. Lapisan Makhluk hidup (*Biosfer*)
5. Lapisan Manusia (*Antroposfer*)

Untuk memperjelas ruang lingkup geografi dapat dilihat pada diagram berikut ini:



B. Ilmu penunjang dalam Geografi

1. Geologi merupakan ilmu yang mempelajari kejadian, struktur, komposisi, sejarah, dan proses perkembangannya.
2. Geomorfologi adalah ilmu yang mempelajari tentang bentuk dan relief permukaan bumi, yang menyangkut tentang asal-usul serta proses terjadinya beraneka ragam bentuk permukaan bumi.
3. Soils atau ilmu tanah, sering disebut dengan pedologi yaitu ilmu yang mempelajari tentang keadaan serta klasifikasinya tanah, kandungan bahan mineral dan organik tanah, serta keadaan fisik, kimia serta biologis tanah.
4. Meteorologi adalah ilmu yang mempelajari tentang keadaan cuaca beserta unsur-unsurnya.
5. Klimatologi adalah ilmu yang mempelajari tentang iklim beserta faktor pembentuk iklim serta membaginya dalam suatu kelompok iklim.
6. Hidrologi adalah ilmu yang menyangkut tentang segala aspek pencatatan, survey dan pemetaan keadaan air di muka bumi
7. Oceanografi adalah ilmu yang mempelajari tentang lautan, seperti: salinitas, suhu, arus, gelombang dan pasang-surut air laut.
8. Kartografi adalah ilmu yang mempelajari tentang proses dan cara survey dan pemetaan suatu wilayah.
9. Penginderaan Jauh (Remote sensing) merupakan suatu cara untuk memperoleh informasi atau data tentang suatu obyek tanpa melakukan kontak langsung dengan obyek tersebut.
10. Antropogeografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persebaran bangsa-bangsa di muka bumi dilihat dari sudut geografis.
11. Geografi manusia adalah ilmu yang mengkaji tentang aspek sosial, ekonomi dan budaya penduduk serta interaksinya dengan lingkungan sekitarnya.
12. Geografi regional adalah ilmu yang mempelajari suatu kawasan tertentu secara khusus, misalnya: Geografi Regional Asia Tenggara, Geografi Regional Timur Tengah, dsb.
13. Dan sebagainya.

PENGETAHUAN PETA

A. Pengertian Peta

Peta adalah gambaran konvensional permukaan bumi yang dilihat dari atas, diperkecil dengan skala serta dilengkapi dengan symbol dan warna. Konvensional disini diartikan sebagai suatu kesepakatan bersama.

B. Unsur-unsur Peta

1. *Judul*, Judul peta merupakan hal yang memuat isi dan tipe dari peta yang bersangkutan.
2. *Skala*, skala adalah perbandingan jarak di peta dengan jarak sebenarnya di lapangan. skala peta dibagi menjadi 3 macam, yaitu:

- a. Skala numeric (angka), yaitu skala yang dinyatakan dengan angka. Contoh: skala 1:250.000 (= berarti 1 centimeter di peta mewakili 250.000 centimeter di lapangan; berarti 1 centimeter di peta mewakili 2,5 km di lapangan)

$$1 : 250.000 = 1 \text{ cm} : 250.000 \text{ cm}$$

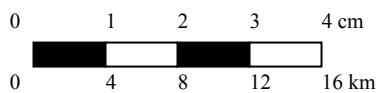
$$1 \text{ cm} = 250.000 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = \frac{250.000}{100.000} \text{ km}$$

$$1 \text{ cm} = 2,5 \text{ km}$$

- b. Skala Grafik (garis), yaitu skala yang dinyatakan dengan garis.

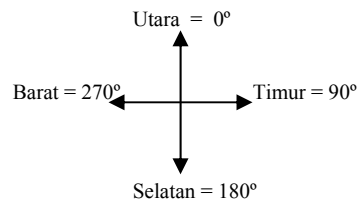
Contoh:



- c. Skala Verbal, yaitu skala yang dituliskan secara lisan. Contoh: one inch to one mil (berarti satu inci di peta mewakili satu mil di lapangan)
3. *Inzet Peta*, yaitu peta yang menjelaskan atau menerangkan lokasi serta kedudukan yang lebih luas dari peta induk.
 4. *Simbol*, yaitu tanda-tanda konvensional yang digunakan untuk mewakili keadaan yang sebenarnya.
 5. *Warna peta*, warna peta mencirikan suatu keadaan yang sebenarnya, misalnya: laut berwarna biru, hutan berwarna hijau, dan sebagainya)
 6. *Garis astronomis*, adalah garis semu bumi, dibagi menjadi 2, yaitu:
 - a. *Garis Lintang*, yaitu garis semu bumi yang arahnya mendatar atau horizontal. Garis lintang bumi yang nilainya adalah 0° disebut dengan garis khatulistiwa atau equator.
 - b. *Garis bujur*, yaitu garis semu bumi yang arahnya tegak lurus dengan garis lintang dan menghubungkan antara kutub utara dan selatan bumi. Garis bujur

bernilai 0° terletak pada Kota Greenwich (Inggris) yang merupakan patokan dari pembagian waktu bumi (GMT).

7. *Petunjuk atau Orientasi arah*, Arah mata angin sangat berguna dalam memahami peta, seperti membedakan arah utara, selatan, timur dan barat. Arah utara peta (0°) ditunjukkan pada bagian atas peta.



8. *Legenda*, legenda adalah keterangan dari symbol-simbol agar mudah dibaca. Di dalam legenda terdapat arti dari symbol maupun warna yang digunakan dalam peta tersebut.
9. *Sumber Peta*, Pembuat Peta dan Tahun Pembuatan, Sumber peta dicantumkan agar pembaca peta tahu darimana peta tersebut diperoleh ataupun pembuatnya, dan juga kapan peta itu diterbitkan.

C. Persyaratan Peta

Peta yang baik harus memenuhi persyaratan sebagai berikut ini, yaitu:

1. *Conform*, yaitu peta yang digambar harus sesuai dengan bentuk asli dan kenampakan yang ada di lapangan.
2. *Equivalent*, yaitu bidang yang digambar dipeta harus sesuai luasnya dengan apa yang ada di lapangan.
3. *Equidistant*, yaitu jarak garis yang ada di peta harus sesuai dengan jarak sebenarnya di lapangan.

D. Jenis-jenis Peta

1. Berdasarkan skalanya, peta dibagi menjadi:

- a. *Peta Kadaster*, yaitu peta dengan skala 1: 100 s/d 1: 5.000
- b. *Peta skala besar*, yaitu peta dengan skala 1: 5.000 s/d 1: 250.000
- c. *Peta skala sedang*, yaitu peta dengan skala 1: 250.000 s/d 1: 500.000
- d. *Peta skala kecil*, yaitu peta dengan skala 1: 500.000 s/d 1: 1.000.000
- e. *Peta geografis*, yaitu peta dengan skala lebih besar dari 1: 1.000.000

2. Berdasarkan data yang ditonjolkannya, peta dibagi menjadi:

- a. *Peta Umum* adalah peta yang menggambarkan segala sesuatu secara umum.
 - *Peta Topografi* adalah peta yang menggambarkan relief/ bentuk permukaan bumi serta kenampakannya (baik alam maupun buatan) juga dengan garis kontur. Garis kontur adalah garis yang menghubungkan titik-titik dengan ketinggian yang sama.

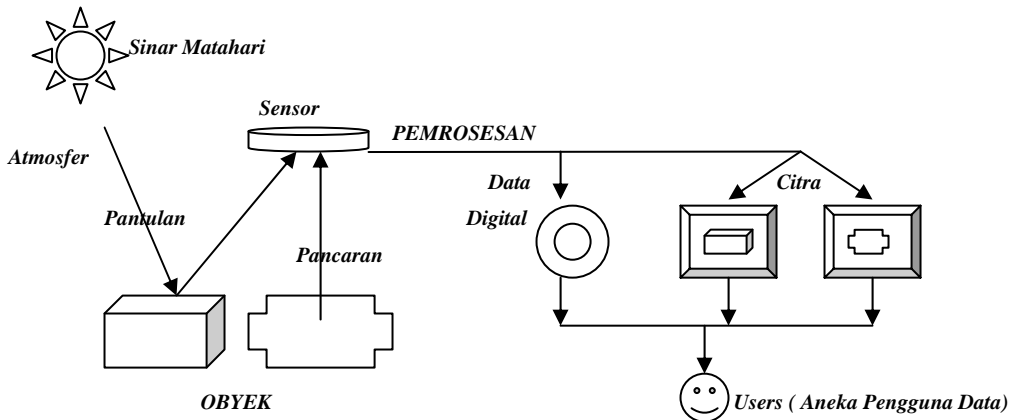
- *Peta Chorografi*, yaitu peta umum yang berskala sedang sampai kecil, contohnya: peta kecamatan, kabupaten.
 - *Peta dunia*, yaitu peta umum yang menggambarkan kenampakan dunia. Peta ini menggunakan skala 1: 1.000.000 ke atas.
- b. *Peta Khusus/ tematik* adalah peta yang menggambarkan sesuatu secara khusus, seperti: Peta penggunaan lahan, Peta iklim, Peta kepadatan penduduk dan sebagainya.
3. Berdasarkan Obyeknya, peta dibagi menjadi:
- a. *Peta dinamik*, yaitu peta yang menggambarkan keadaan obyek secara labil, contohnya: peta perkembangan pemukiman, peta transmigrasi.
 - b. *Peta stationer*, yaitu peta yang menggambarkan keadaan obyek yang relatif tetap, contohnya peta geologi, peta wilayah.

PENGINDERAAN JAUH

(*Remote Sensing*)

A. Pengertian dan Cara kerja

Penginderaan Jauh adalah cara untuk memperoleh data atau informasi tentang suatu obyek, tanpa melakukan kontak langsung dengan obyek tersebut.



Sinar matahari yang mencapai ke permukaan bumi dan mengenai suatu obyek, dipantulkan dan direkam oleh sensor; selain itu setiap benda yang mempunyai suhu diatas 0° Kelvin (-275° C) memancarkan tenaga termal yang kemudian direkam oleh sensor termal. Tenaga pantulan dan tenaga pancaran tersebut jika terekam oleh sensor, maka akan membuahkan data penginderaan jauh yang berupa data digital dan citra. *Citra* adalah gambaran obyek di permukaan bumi yang direkam oleh alat pemantau (sensor). Data tersebut lalu diinterpretasikan dan diolah sesuai dengan kehendak dan keperluan dari *users* (pengguna data). *Wahana* (alat perekaman sensor) yang digunakan dapat berupa: Balon udara, pesawat terbang atau satelit.

B. Interpretasi Citra

Interpretasi citra adalah suatu kegiatan mengidentifikasi, mengolah dan menganalisis citra. Interpretasi citra dapat berupa:

1. *Analisis monokuler*, adalah interpretasi citra hanya menggunakan mata telanjang, meja sinar dan kaca pembesar (lup).
2. *Analisis stereoskopik*, adalah analisis menggunakan alat stereoskop, yaitu alat untuk menampilkan citra agar kelihatan 3 dimensi. Macam stereoskop : stereoskop saku dan stereoskop cermin (stereoskop meja).
3. *Analisis digital*, yaitu interpretasi citra dengan menggunakan computer.

Unsur- unsur Interpretasi citra adalah:

1. Skala
2. Bentuk
3. Ukuran

4. Pola
5. Rona/ warna adalah tingkat kegelapan atau kecerahan suatu obyek.
6. Bayangan
7. Situs/ letak adalah letak dari suatu obyek ke obyek yang lain.
8. Tekstur adalah frekwensi perubahan rona.
9. Asosiasi adalah hubungan antara obyek satu dengan yang lainnya.

Dalam interpretasi citra diperlukan adanya *konvergensi data*, yaitu penggabungan antara unsur-unsur interpretasi yang satu dengan yang lainnya.

C. Manfaat Penginderaan Jauh

Untuk memantau obyek di bumi, sekarang sudah berkembang pengambilan data melalui satelit-satelit.

1. GEMINI (1968), Satelit yang pertama kali dilengkapi dengan sensor pemotretan yang kemudian banyak membuat foto muka bumi dan dimanfaatkan untuk eksploitasi migas di Timur tengah dan Afrika.
2. EARTS (*Earth Resources Technological Satellite*) digunakan untuk pengamatan sumberdaya alam.
3. LANDSAT (*Land Satellite*) digunakan untuk pengamatan permukaan bumi dan sumberdaya alamnya.
4. NIMBUS (*Weather Satellite*), satelit pengamatan untuk keadaan awan di atmosfer bumi, digunakan untuk pemantauan cuaca.
5. TIROS (*Television Infrared Observation Satellite*), digunakan untuk mengamati awan di sekeliling bumi dan pemantauan cuaca.
6. ESSA (*Environment Survey Satellite*), digunakan untuk mengamati awan di sekeliling bumi dan pemantauan cuaca.
7. TELLSTAR dan PALLAPA, satelit untuk keperluan komunikasi.

Manfaat dari Penginderaan jauh adalah:

1. Memperkirakan hasil pangan
2. Pemantauan tataguna lahan
3. Pengamatan sifat fisik air laut
4. Memperkiraan cuaca
5. Memprediksi dan mengamati bencana alam (Banjir dan Tanah longsor)
6. Mengetahui struktur batuan (geologi) suatu tempat
7. DLL

BENTUK MUKA BUMI

A. Batuan Pembentuk Litosfer

1. *Batuan Beku*, yaitu batuan yang terbentuk karena magma pijar yang mendingin dan menjadi padat. Macam batuan beku:
 - a. Batuan beku dalam/ Batuan tubir
 - b. Batuan beku luar/ Batuan klerang
 - c. Batuan beku gang/ Batuan korok
2. Batuan sedimen, yaitu batuan hasil endapan dari pelapukan batuan beku. Macam batuan sedimen berdasarkan agen pengangkutnya:
 - a. Batuan sediment aeolis, batuan sediment yang pengangkutannya oleh angin
 - b. Batuan sediment glasial, batuan sediment yang pengangkutannya oleh es/ gletser
 - c. Batuan sediment aquatis, , batuan sediment yang pengangkutannya oleh air

Berdasarkan tempat pengendapannya dibagi menjadi:

- a. Batuan sedimen Lakustre, yaitu batuan sedimen yang diendapkan di danau
 - b. Batuan sedimen Kontinental, yaitu batuan sedimen yang diendapkan di daratan
 - c. Batuan sedimen marine, yaitu batuan sedimen yang diendapkan di laut
3. Batuan Metamorf (malihan), yaitu batuan beku atau sedimen yang mengalami perubahan, baik komposisi maupun sifatnya karena disebabkan suhu dan tekanan yang tinggi. Contoh : Marmer (malihan dari batu kapur menjadi marmer)

B. Tenaga pembentuk Muka bumi

1. Tenaga Endogen, yaitu tenaga yang berasal dari alam bumi, yaitu : tektonik dan vulkanik.
2. Tenaga Eksogen, yaitu tenaga yang berasal dari luar permukaan bumi, yaitu : Air, Angin, Gelombang, Gletser.
3. Tenaga Ekstraterrestrial, yaitu tenaga dari angkasa luar. Contoh : meteor yang jatuh sampai permukaan bumi.

C. Vulkanisme dan Tektonisme

Vulkanisme adalah aktivitas naiknya magma dari perut bumi. Sedangkan tektonisme adalah proses pergeseran lempeng karena tenaga endogen. Aktivitas keduanya dapat menyebabkan terjadinya gempa bumi. Vulkanisme mengeluarkan bahan/ material sebagai berikut:

1. Bahan padat (Eflata), bahan padat yang dikeluarkan adalah:
 - a. *Efflata allogen*, yaitu berasal dari batu-batuan disekitar kawah yang ikut terlempar
 - b. *Efflata Antogen*, yaitu berasal dari magma itu sendiri.

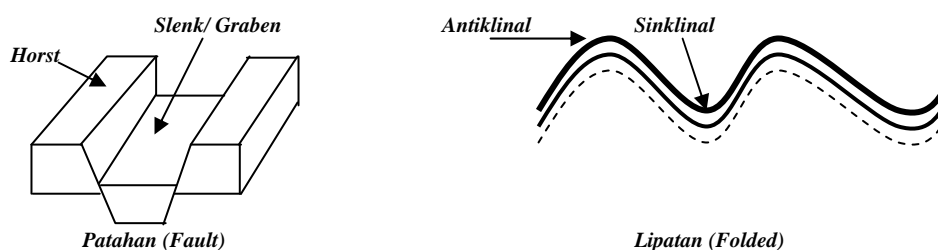
Berdasarkan ukurannya, eflata dapat berupa: Bom (bongkah batu besar), Lapili (kerikil), pasir, dan abu vulkanik.
2. Bahan Cair, bahan cair yang dikeluarkan dapat berupa:
 - a. *Lava*, yaitu magma yang telah sampai di permukaan
 - b. *Lahar panas*, yaitu berupa Lumpur panas, karena magma bercampur dengan air
 - c. *Lahar dingin*, yaitu batu, pasir dan debu yang terkena air hujan yang menyerupai bubur kental dan mengalir ke bawah melalui lereng dan jurang.
3. Bahan gas (ekshalasi), terdiri dari:
 - a. *Solfatar*, yaitu gas H_2S
 - b. *Fumarol*, yaitu uap air (H_2O)
 - c. *Mofet*, yaitu gas CO dan CO_2

Macam bentuk gunung api:

Gunung api dapat berbentuk:

1. *Strato* (kerucut), gunung api yang bentuknya seperti kerucut/ tumpeng.
2. *Perisai* (tameng), gunung api yang landai, bentuknya menyerupai tameng.
3. *Maar*, gunung api yang bentuknya seperti danau kawah.

Patahan (fault) dan lipatan (folded)



D. Gempa bumi

Gempa adalah getaran di kerak bumi akibat aktivitas tenaga endogen. Alat pencatat gempa disebut dengan *seismograf*. Skala gempanya adalah Richter. Macam gelombang gempa adalah sebagai berikut:

1. *Gelombang longitudinal/ Gelombang Primer/* merapat merenggang
Gelombang yang terjadi paling awal dan merupakan pendahuluan dari gempa dengan kecepatan 7-14 km per jam.
2. *Gelombang transversal/ Gelombang sekunder/* naik turun
Gelombang setelah terjadi gelombang primer dengan kecepatan 4-7 km per jam.

3. *Gelombang panjang/ gelombang permukaan*

Gelombang setelah gelombang sekunder dan merupakan gelombang paling akhir, dengan kecepatan 3,4 - 3,9 km per jam.

Untuk mengetahui jarak lokasi gempa dengan pusat gempa digunakan rumus:

$$D = ((s-p)-1') \times 1000 \text{ km}$$

Dimana D adalah jarak pusat gempa dengan tempat gempa; S adalah waktu gelombang sekunder; P adalah waktu gelombang primer.

Contoh soal:

Dikota X terjadi gempa dengan gelombang primernya pada pukul 10.30'15" dan disusul gelombang sekunder pukul 10.33'15". Hitunglah jarak kota X terhadap pusat gempunya!

Jawab:

$$\begin{aligned} D &= ((10.30'15''-10.33'15'')-1') \times 1000 \text{ km} \\ &= (3'00''-1') \times 1000 \text{ km} \\ &= 2000 \text{ km} \end{aligned}$$

E. Istilah-istilah

- Orogenesa = proses pembentukan gunung/ pegunungan
- Epirogenesa = proses pembentukan benua
- Fault = patahan
- Folded = lipatan
- Kaldera = kawah kepundan yang agak besar, luas dan bertebing curam
- Sill = magma yang masuk diantara batuan yang arahnya mendatar
- Lakolit = magma yang menyusup masuk diantara lapisan batuan dan menekan ke atas sehingga bentuknya lapisan di atasnya cembung
- Batolit = magma yang membeku di tengah jalan
- Pedestal Rock = batu yang bentuknya seperti jamur, akibat erosi oleh angin
- Landslide = longsor lahan
- Delta = endapan/ sedimentasi di muara sungai
- Geyser = mata air yang memancarkan air panas
- Hiposentrum = sumber/ pusat dari gempa
- Episentrum = arah rambatan dari gempa

LAHAN POTENSIAL DAN LAHAN KRITIS

Lahan potensial adalah lahan subur yang tingkat produktivitasnya masih tinggi untuk pertanian, perkebunan, peternakan, kehutanan ataupun kegiatan yang dapat menambah nilai ekonomis lahan tersebut. Lahan kritis adalah lahan telah kehilangan bahan mineral, kimiawi, ataupun mikro organisme tanah; yang menyebabkan lahan tersebut menjadi tidak subur dan tandus, dan tidak dapat digunakan untuk pertanian.

Berdasarkan bahan induknya tanah dibedakan menjadi:

1. *Tanah podzolit*, yaitu tanah yang terjadi karena pelapukan batuan yang mengandung kwarsa.
2. *Tanah alluvial*, yaitu tanah yang berasal dari endapan Lumpur yang dibawa oleh sungai.
3. *Tanah Kapur*, yaitu tanah pelapukan batu kapur, berasal dari koral dan binatang laut yang terangkat ke atas membentuk daratan
4. *Tanah vulkanis*, yaitu tanah dari pelapukan batuan vulkanis; baik dari batu yang telah membeku (*efusit*) ataupun dari abu vulkanik yang telah membeku (*eflata*). Tanah *tuff* berasal dari abu gunung api.
5. *Tanah pasir*, tanah dari batuan pasir yang telah melapuk.
6. *Tanah humus*, yaitu tanah dari sisa tumbuhan yang telah membusuk, kaya akan humus.
7. *Tanah laterit* (tanah merah), yaitu tanah tua yang mengandung zat aluminium dan besi.
8. *Tanah rawa*, yaitu tanah yang berada/ tergenag oleh rawa.

Konservasi lahan

Konservasi lahan adalah usaha untuk memperbaiki/ melestarikan lahan kritis. Konservasi lahan dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu:

- 1). *Metode Vegetasi*, yaitu dengan melakukan penanaman berbagai jenis tanaman. Fungsi tanaman untuk melindungi tanah terhadap daya tumbukan butir-butir air hujan, melindungi tanah terhadap daya perusak aliran air di atas permukaan dan memperbaiki penyerapan air oleh tanaman. Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam usaha konservasi tanah secara vegetasi adalah:
 - (a) sisa-sisa tumbuhan penutup tanah.
Pembenaman sisa-sisa tanaman ke dalam tanah akan meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap air dan memelihara unsur hara tanaman.
 - (b) Penanaman tanaman penutup tanah

Tumbuh-tumbuhan yang dapat berfungsi sebagai penutup tanah dapat digolongkan dalam tiga jenis yaitu tumbuhan penutup tanah tinggi, tumbuhan penutup tanah sedang dan tumbuhan penutup tanah rendah.

- (c) Pergiliran tanaman, yaitu sistem penanaman berbagai tanaman secara bergilir dalam urutan waktu tertentu pada sebidang tanah.
 - (d) Penanaman tumbuhan dalam jalur
Penanaman dalam jalur (*strip cropping*) adalah suatu sistem bercocok tanam dengan cara beberapa jenis tumbuhan ditanam dalam jalur yang berseling-seling pada sebidang tanah dan disusun memotong lereng atau menurut garis kontur.
- 2). *Metode Teknis Mekanis*, yaitu usaha-usaha pengawetan tanah untuk mengurangi banyaknya tanah yang hilang di daerah lahan pertanian dengan cara-cara mekanis. Usaha pengendalian erosi secara teknis mekanis berupa bangunan-bangunan teknis pada lahan yang miring, berupa teras dan saluran pembuangan air.
- (a) Pembuatan Teras
Pembuatan teras dimaksudkan untuk mengubah permukaan permukaan tanah miring menjadi bertingkat-tingkat untuk mengurangi kecepatan aliran permukaan dan menahan serta menampung agar lebih banyak air yang meresap ke dalam tanah.
 - (b) Saluran Pembuangan Air (SPA)
Merupakan saluran terbuka yang dibuat pada permukaan tanah yang sudah diteras dengan arah tegak lurus dengan arah garis kontur dengan maksud menampung sisa aliran permukaan untuk disalurkan ke tempat yang aman dari bahaya erosi dan longsornya tanah.
 - (c) DAM Penahan
DAM penahan adalah bendungan kecil dan sederhana yang dibuat pada alur/parit alam, dengan urugan tanah diperkuat dengan maksud untuk mengendapkan lumpur hasil erosi dari lahan bagian atasnya.
 - (d) Penghijauan
Penghijauan adalah penanaman tanaman pada tanah-tanah rakyat dan tanah lainnya yang telah mengalami kerusakan baik di dataran tinggi maupun dataran rendah yang berada di luar kawasan hutan dengan pohon-pohon terpilih atau rumput-rumputan dengan maksud pengawetan tanah dan dapat memberikan tambahan pendapatan bagi para petani atau pemilik tanah yang bersangkutan.
- 3). *Metode Kimiawi*, yaitu usaha konservasi dengan menggunakan bahan-bahan pemantap tanah, seperti : Soil conditioner

PERAIRAN DARAT DAN LAUT

A. Sungai

Sungai adalah saluran air tawar yang mengalir dan bermuara di laut, danau, atau sungai lain yang lebih besar. Berdasarkan arah alirannya, jenis sungai sebagai berikut:

1. *Sungai konsekwen*, yaitu sungai yang searah dengan kemiringan lereng.
2. *Sungai subsekwen*, yaitu anak sungai konsekwen yang arahnya tegak lurus terhadap sungai konsekwen.
3. *Sungai Insekwen* adalah sungai yang arah alirannya tidak menentu.
4. *Sungai Obsekwen*, yaitu anak sungai subsekwen yang arah alirannya berlawanan arah dengan sungai konsekwen.
5. *Sungai Resekwen*, yaitu anak sungai subsekwen yang arah alirannya searah dengan sungai konsekwen.

Berdasarkan ketersediaan airnya, maka sungai dibagi menjadi:

1. *Sungai episodik*, yaitu sungai yang kondisi airnya tetap sepanjang tahun.
2. *Sungai periodik*, yaitu sungai yang kondisi airnya melimpah di musim hujan dan sedikit/ kering di musim kemarau.

Gambar dasar Penampang sungai berdasarkan stadium (usia)-nya



B. Danau

Danau adalah cekungan yang terisi oleh air. Berdasarkan jenis airnya danau dibagi menjadi:

1. Danau air asin
2. Danau air tawar

Berdasarkan proses terjadinya danau dibedakan menjadi:

1. Danau tektonik
2. Danau vulkanik
3. Danau campuran (tektonik dan vulkanik)
4. Danau lembah gletser
5. Danau Oxbow, danau yang terjadi karena terputusnya kelokan sungai meander membentuk danau.
6. Danau dolina, danau yang terjadi di daerah kapur (karst).

C. Rawa

Rawa adalah tanah basah yang selalu digenangi oleh air. Rawa merupakan salah satu catchment area, yaitu tempat untuk menampung dan merembeskan air ke dalam tanah.

Macam rawa berdasarkan kondisi airnya, dibedakan menjadi:

1. Rawa yang airnya tidak mengalami pergantian, cirinya adalah airnya asam, warnanya kemerahan, tidak dapat digunakan air minum, tidak ada organisme yang hidup dan sulit untuk dimanfaatkan.
2. Rawa yang mengalami pergantian air karena pengaruh pasang surut. Rawa ini biasanya terdapat di dekat sungai dan dipengaruhi oleh pasang surut.

D. Laut

Pembagian laut berdasarkan letaknya, yaitu:

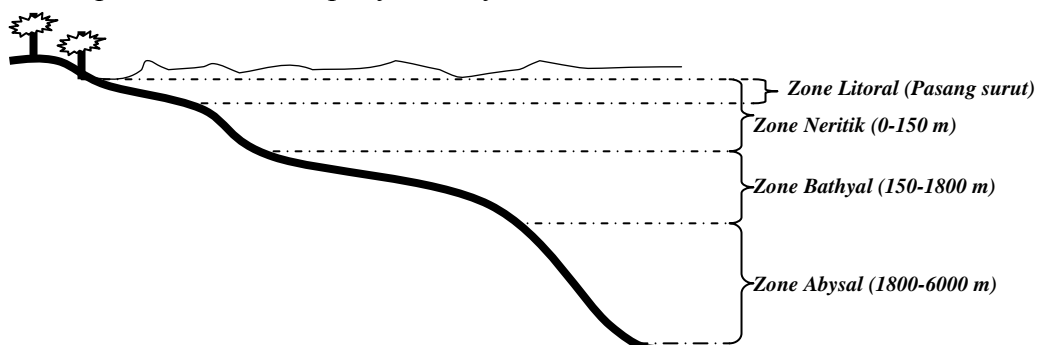
1. *Laut Tepi*, yaitu laut yang ada di pinggir benua.
2. *Laut Pertengahan*, yaitu laut yang terletak di antara 2 benua
3. *Laut Pedalaman*, yaitu laut yang hampir dikelilingi oleh daratan

Pembagian laut berdasarkan terjadinya, yaitu:

1. *laut transgresi* (laut meluas), yaitu laut yang terjadi karena perubahan permukaan air laut positif, baik karena kenaikan permukaan air laut ataupun penurunan daratan secara perlahan.
2. *laut ingresi* (laut tanah turun), yaitu laut yang terjadi karena turunnya tanah secara vertical akibat gaya endogen yang menyebabkan patahan.
3. *laut regres*i, yaitu laut yang terjadi berkebalikan dengan laut transgresi.

Pembagian laut berdasarkan kedalamannya, dibedakan atas:

1. *Zona Litoral* (daerah pasang surut), yaitu daerah yang jika pasang tertutup air dan jika surut menjadi daratan.
2. *Zona Neritik* (wilayah laut dangkal), yaitu daerah yang kedalamannya antara 0-150 meter, dan dapat ditembus oleh sinar matahari.
3. *Zona bathyal* (wilayah laut dalam), yaitu daerah yang merupakan continental slope (lereng benua yang tenggelam di dasar samudra) dengan kedalaman antara 150-1800 meter.
4. *Zona Abyssal* (wilayah laut sangat dalam), wilayah laut yang kedalamannya lebih dari 1800-6000 meter. Sinar matahari sudah tidak sampai di zona ini, sehingga suhunya sangat dingin, tidak terdapat tumbuhan, hewan yang hidup bersifat kanibal, predator dan mempunyai cahaya sendiri.



Skema Pembagian wilayah laut

Sifat-sifat air laut :

1. *Warna air laut*, dipengaruhi oleh zat yang terkandung pada laut tersebut. Faktor yang mempengaruhi warna laut berbeda adalah
 - a. Laut yang tampak merah, karena terdapat banyak ganggang merah;
 - b. Laut tampak hitam atau kuning, karena banyak terdapat endapan Lumpur tanah loss;
 - c. Laut tampak hijau/ kebiruan, karena banyak terdapat vegetasi laut dan koral;
2. *Salinitas air laut*, yaitu jumlah mineral (garam-garaman) yang terdapat di laut. Faktor yang mempengaruhi salinitas adalah:
 - a. penguapan
 - b. curah hujan
 - c. air tawar/ sungai yang masuk
 - d. cairan es yang mencair
3. *Suhu air laut*, suhu air laut sangat dipengaruhi oleh intensitas sinar matahari dan luas laut yang disinaminya.

Organisme laut

Organisme laut adalah flora dan fauna yang hidup di laut. Faktor yang mendukung adalah

1. Suhu udara tidak kurang dari 18° C
2. Kedalaman laut antara 40-50 meter
3. kadar garamnya stabil
4. air laut jernih

Jenis dari organisme laut adalah sebagai berikut:

1. *Plankton* adalah organisme yang melayang-layang di permukaan air laut.
 - a. *Fitoplankton*, tumbuhan kecil yang melayang-layang di permukaan air laut.
 - b. *Zooplankton*, hewan kecil yang melayang-layang di permukaan air laut.
2. *Nekton* adalah kelompok ikan besar dan ikan kecil yang berenang di laut. Contoh: ikan paus dan berbagai jenis ikan.
3. *Benthos* adalah hewan dan tumbuh-tumbuhan yang hidup di dasar laut dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Contoh: mangrove, terumbu karang.

CUACA DAN IKLIM

A. Pengertian

Cuaca adalah keadaan keadaan udara yang terjadi pada waktu yang pendek dan tempat yang sempit. Sedangkan *Iklm* adalah keadaan rata-rata cuaca pada daerah yang luas dan dihitung selama beberapa puluh tahun.

Perbedaan antara cuaca dan iklim

Cuaca	Iklim
Mudah berubah	Relatif tetap
Berlaku untuk waktu yang terbatas	Berlaku untuk waktu yang lama
Daerahnya sempit	Wilayahnya luas
Hasil pencatatan baru	Hasil rata-rata keadaan cuaca
Ilmunya : <i>Meterologi</i>	Ilmunya : <i>Klimatologi</i>

B. Unsur-unsur cuaca dan iklim

1. Suhu udara

Suhu adalah keadaan panas atau dinginnya suatu udara. Proses pemanasan bumi dapat berupa:

- a. Pemanasan secara langsung
 - *Absorpsi*, yaitu penyerapan unsur-unsur radiasai matahari.
 - *Refleksi*, yaitu pemanasan dari matahari ke udara, tetapi melalui pantulan oleh partikel uap air, awan dan partikel lain di atmosfer.
 - *Difusi*, yaitu penghamburan sinar dan gelombang pendek.
- b. Pemanasan secara tidak langsung
 - *Konduksi*, yaitu pemberian panas oleh matahari pada lapisan udara bagian bawah kemudian lapisan udara tersebut memberikan panas pada lapisan di atasnya.
 - *Konveksi*, yaitu pemberian panas karena pergerakan udara yang vertical ke atas.
 - *Adveksi*, yaitu pemberian udara oleh gerak horizontal (mendatar).
 - *Turbulensi*, yaitu pemberian panas karena gerak udara yang tidak beratur dan berputar-putar.

Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu di permukaan bumi:

- a. lama penyinaran matahari
- b. sudut datang sinar matahari
- c. relief permukaan bumi
- d. banyak sedikitnya awan
- e. perbedaan letak lintang

2. Tekanan Udara

Tekanan udara adalah tenaga yang bekerja untuk menggerakkan massa udara dalam setiap satuan luas tertentu. Alat untuk mengukur tekanan udara adalah barometer. Garis pada peta yang menghubungkan tempat-tempat yang memiliki tekanan udara yang sama disebut dengan Isobar.

3. Kelembaban Udara

Kelembaban udara adalah jumlah air yang dikandung oleh udara. Alat untuk mengukur kelembaban udara dinamakan dengan Higrometer. Kelembaban dibedakan menjadi 2, yaitu: Kelembaban Relatif dan kelembaban mutlak. Kelembaban relatif dinyatakan dengan %, sedangkan kelembaban mutlak dinyatakan dengan gram/m^3 .

4. Awan

Awan adalah akumulasi dari titik-titik uap air di atmosfer. Macam-macam awan adalah sebagai berikut:

- a. *Cirrus (Ci)*, yaitu Awan halus, berstruktur serat dan berbentuk seperti bulu burung. Awan ini tidak menimbulkan hujan.
- b. *Cirro-Stratus (Ci-St)*, yaitu awan yang bentuknya seperti kelambu halus dan rata, menutupi langit tinggi, sehingga tampak cerah dan kadang seperti anyaman yang tidak teratur; biasanya ada di musim kering.
- c. *Cirro-Cumulus (Ci-Cu)*, yaitu awan yang terputus-putus dan penuh dengan kristal es, sehingga bentuknya seperti segerombolan domba dan sering menimbulkan bayangan.
- d. *Alto Stratus (A-St)*, yaitu awan luas dan tebal, berwarna kelabu; jika menutupi matahari/bulan maka awan yang menupi akan tampak terang.
- e. *Alto Cumulus (A-Cu)*, yaitu awan kecil-kecil tetapi banyak dan sering bergandengan.
- f. *Nimbo-Stratus (Ni-St)*, yaitu Awan yang bentuknya tidak menentu, tepinya compang-camping dan tidak beraturan; menimbulkan hujan gerimis.
- g. *Strato Cumulus (St-Cu)*, yaitu awan yang bentuknya seperti bola-bola yang menutupi langit dan kelihatan seperti gelombang laut. Awan ini tipis dan tidak mendatangkan hujan.
- h. *Cumulus (Cu)*, yaitu awan tebal dengan puncak-puncak yang agak tinggi, terbentuk pada siang hari karena udara yang baik. Jika terkena matahari akan tampak terang dan apabila mendapatkan sinar saja akan tampak bayangan.
- i. *Stratus (St)*, yaitu awan yang rendah dan luas pada ketinggian di bawah 1000 meter. Antara kabut dan awan stratus pada dasarnya tidak terdapat perbedaan.
- j. *Cumulo Nimbus (Cu-Nb)*, yaitu awan awan yang tebal yang dapat menghasilkan hujan dan guntur yang besar.

5. Curah hujan

Hujan adalah peristiwa jatuhnya titik-titik air ke permukaan bumi. Macam-macam hujan adalah:

- a. *Hujan Zenital*, yaitu hujan yang terjadi di daerah khatulistiwa.
- b. *Hujan Orografis*, yaitu hujan yang terjadi di daerah gunung/ pegunungan.
- c. *Hujan Siklonal*, yaitu hujan hujan karena pengaruh dari angin siklon
- d. *Hujan Muson*, yaitu hujan yang terjadi karena angin muson barat membawa banyak uap air.
- e. *Hujan Frontal*, yaitu hujan yang terjadi karena pertemuan uap air panas dan uap air dingin.

6. Angin

Angin adalah udara yang bergerak dari udara yang bertekanan tinggi ke udara yang bertekanan rendah. Jenis-jenis angin antara lain:

- a. *Angin siklon*, yaitu angin yang terjadi akibat daerah yang bertekanan rendah dikelilingi daerah yang bertekanan tinggi.
- b. *Angin Antisiklon*, yaitu kebalikan angin siklon, yaitu daerah yang tekanannya tinggi dikelilingi daerah yang tekanannya rendah.
- c. *Angin Passat*, yaitu angin yang bertiup dari daerah sub tropic ke daerah tropic.
- d. *Angin musim*, yaitu gerakan massa udara yang terjadi karena perbedaan tekanan udara yang mencolok antara benua dan lautan.
- e. *Angin lokal*
 - *Angin darat*, yaitu angin yang bergerak dari darat ke laut, terjadi pada malam hari.
 - *Angin laut*, yaitu angin yang bergerak dari laut ke darat, terjadi pada siang hari.
 - *Angin lembah*, yaitu angin yang bergerak dari lembah ke puncak bukit/ gunung, terjadi pada siang hari.
 - *Angin gunung*, yaitu angin yang bergerak dari gunung/ puncak bukit ke puncak lembah, terjadi pada malam hari.
 - *Angin Fohn*, yaitu angin yang menuruni lereng, mempunyai sifat kering, panas, kencang dan ribut; karena angin tersebut telah kehilangan uap air pada lereng di bagian yang lain. Di Sumatra Utara disebut angin *Bohorok*, di Jawa Tengah disebut angin *Kumbang*, di Jawa Timur disebut angin *Gending* dan *Grenggong*, di Irian disebut Angin *Wambraw*, dan di Sulawesi Selatan disebut angin *Brubu*.

C. Klasifikasi Iklim

1. Menurut *Koppen*, mengklasifikasikan berdasarkan pada data temperatur udara dan kelembaban udara. Selain itu *Koppen* juga mencari hubungan dengan kelompok-kelompok tanaman. Klasifikasi iklim *Koppen* sebagai berikut:

a. Iklim Hujan Tropis (A)

A = Iklim hujan tropis	
Af	Iklim hutan hujan tropis
Aw	Iklim savanna
Am	Iklim muson tropis

b. Iklim kering (B)

B = Iklim kering	
BSh	Iklim stepa terik
BSk	Iklim stepa sejuk
BWh	Iklim gurun terik
BWk	Iklim gurun sejuk

c. Iklim Hujan Sedang (C)

C = Iklim hujan sedang	
Cfa	Lengas semua musim, Musim panas terik
Cfb	Lengas semua musim, Musim panas panas
Cfc	Lengas semua musim, Musim panas pendek, sejuk
Cwa	Hujan musim panas, Musim panas terik
Cwb	Hujan musim panas, Musim panas panas
Csa	Hujan musim dingin, Musim panas terik
Csb	Hujan musim dingin, Musim panas panas

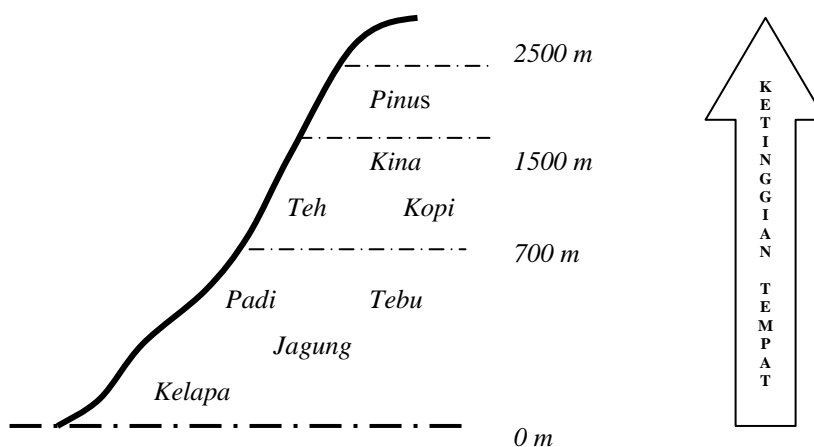
d. Iklim Hutan salju

D = Iklim Hutan salju	
Dfa	Lengas semua musim, Musim panas terik
Dfb	Lengas semua musim, Musim panas, panas
Dfc	Lengas semua musim, Musim panas, sejuk
Dfd	Lengas semua musim, Musim dingin, dingin luar biasa
Dwa	Hujan musim panas, Musim panas terik
Dwb	Hujan musim panas, Musim panas, panas
Dwc	Hujan musim panas, Musim panas sejuk
Dwd	Hujan musim panas, Musim dingin, dingin luar biasa

e. Iklim Kutub

E = Iklim Kutub	
ET	Tundra
EF	Salju es dan es abadi

2. Menurut *Junghuhn*, membuat klasifikasi iklim berdasarkan ketinggian tempat dan jenis tumbuhan yang cocok tumbuh di suatu daerah.



3. Menurut Schmidt and Ferguson, membuat klasifikasi berdasarkan bulan basah dan bulan kering.

Tipe CH	Nilai Q	Arti simbol
A	$0 \leq Q < 0,143$	Sangat basah, vegetasinya hutan hujan tropis
B	$0,143 \leq Q < 0,333$	Basah, vegetasinya hutan hujan tropis
C	$0,333 \leq Q < 0,60$	Agak basah, vegetasinya hutan rimba
D	$0,60 \leq Q < 1,00$	Sedang, vegetasinya hutan musim
E	$1,00 \leq Q < 1,67$	Agak kering, vegetasinya hutan belantara
F	$1,67 \leq Q < 3,00$	Kering, vegetasinya hutan sabana.
G	$3,00 \leq Q < 7,00$	Sangat kering, vegetasinya padang ilalang
H	$7,00 \leq Q$	Ekstrim kering, vegetasinya padang ilalang

D. Atmosfer bumi

Atmosfer adalah lapisan-lapisan sebagai berikut:

1. Troposfer

- lapisan tempat terjadinya gejala cuaca, seperti awan dan hujan
- Ketinggiannya antara 0-8 km di daerah kutub dan 0-12 km di khatulistiwa
- Suhu semakin ke atas semakin turun
- Lapisan ini didominasi oleh Nitrogen dan Oksigen

2. Stratosfer

- Ketinggiannya antara 12-50 km
- Bagian paling atas dari lapisan ini merupakan tempat konsentrasi ozon yang berguna untuk menyaring radiasi sinar ultra violet secara langsung

3. Mesosfer

- Ketinggiannya antara 50-80 km
- Terjadi penurunan suhu secara tajam
- Banyak meteor terbakar dan terurai
- Terdapat reflector (perambat) gelombang radio

4. Ionosfer (Thermosfer)

- Terletak pada ketinggian 80-800 km
- Suhu udaranya tinggi
- Terjadinya proses ionisasi
- Lapisan tempat pemantulan gelombang panjang dan pendek

5. Eksosfer

- Ketinggiannya antara 800-1000 km
- Pengaruh gaya berat sangat kecil
- Mulai berinteraksinya meteor dengan gas bumi

SUMBER DAYA MANUSIA

Untuk mengetahui jumlah penduduk, suatu negara dapat dilakukan dengan sensus penduduk, registrasi, pencatatan dan survey. Untuk mengukur pertumbuhan penduduk digunakan rumus sebagai berikut:

$$T = (L - M) + (I - E)$$

Dimana T = pertumbuhan penduduk

L = jumlah kelahiran

M = jumlah kematian

I = jumlah imigrasi

E = jumlah emigrasi.

Untuk mengetahui dan memperkirakan penduduk di masa datang digunakan rumus sebagai berikut:

$$P_n = P_0 (1 + r)^n$$

Dimana P_n = jumlah penduduk tahun ke- n (yang ditanyakan)

P_0 = jumlah penduduk tahun 0 atau dasar (yang diketahui)

n = jumlah tahun antar tahun 0 hingga n

r = tingkat pertumbuhan penduduk dalam %

Untuk mengetahui angka ketergantungan, maka digunakan perhitungan sebagai berikut:

$$DR = \frac{M + T}{P} \times 100 \%$$

Dimana DR = Dependency ratio (rasio ketergantungan)

M = Jumlah penduduk usia muda

T = Jumlah penduduk usia tua

P = Jumlah penduduk usia produktif

Piramida penduduk dikelompokkan menjadi 3 jenis, yaitu:

- e. *Piramida penduduk muda*, menggambarkan bahwa penduduk suatu negara sedang mengalami pertumbuhan; menggambarkan jumlah penduduk muda tinggi; angka kelahiran dan kematian tinggi.
- f. *Piramida penduduk stationer*, menggambarkan bahwa jumlah penduduknya tetap, angka kematian dan kelahiran hamper seimbang.
- g. *Piramida penduduk tua*, menggambarkan bahwa sebagian besar penduduk pada usia tua.

INTERAKSI DESA DAN KOTA

A. Desa

Desa adalah unit pemerintahan yang secara langsung langsung di bawah kecamatan, dengan ciri-ciri se bagai berikut:

1. mempunyai wilayah tertentu
2. mempunyai system masyarakat sendiri
3. mempunyai pemerintahan sendiri
4. berada langsung di bawah kecamatan
5. mempunyai kebiasaan-kebiasaan pergaulan sendiri

Masyarakat desa mempunyai ciri-ciri antara lain sebagai berikut:

1. Sistem kehidupan yang ada pada dasarnya berkelompok dengan dasar kekeluargaan (paguyuban).
2. Masyarakat bersifat homogen (menyeragam) dalam hal mata pencaharian, agama, tata pengaturan sosial dan adapt istiadat.
3. Hubungan antara warga desa terjalin lebih mendalam dan erat bila dibandingkan dengan hubungan mereka dengan masyarakat di luar wilayahnya.
4. Mata pencaharian utama penduduk adalah bertani.

Tipe-tipe desa berdasarkan pada perkembangan masyarakatnya:

1. *Desa tradisional (pradesa)*, yaitu tipe masyarakat desa pada suku terasing, yang kehidupannya masih sangat bergantung pada kondisi alamnya.
2. *Desa swadaya*, yaitu desa yang mempunyai ciri-ciri: penduduknya masih jarang, terikat oleh kebiasaan-kebiasaan adat, lembaga-lembaga sosialnya masih sederhana, tingkat pendidikan masyarakat rendah, produktivitas tanah rendah, dipengaruhi sector alam, keadaan bergunung-gunung/ terpencil, sebagian besar penduduknya bertani dan kehidupan ekonomi untuk memenuhi kebutuhan sendiri dan kebutuhan sehari-hari.
3. *Desa Swakarya*, yaitu desa yang tingkat perkembangannya lebih maju, dengan ciri-ciri sebagai berikut:
 - a. adat istiadat masyarakat sedang mengalami perubahan (transisi)
 - b. pengaruh dari luar mulai masuk ke dalam masyarakat dan mempengaruhi cara berpikir.
 - c. Mata pencaharian tidak hanya pada sector agraris.
 - d. Lapangan kerja bertambah, produktivitas meningkat dan diimbangi dengan semakin bertambahnya prasarana desa.
 - e. Tumbuh kesadaran masyarakat untuk membangun desanya secara gotong royong.
 - f. Pemerintahan desa mulai berkembang, baik dari segi fungsi maupun tugasnya

- g. Masyarakat desa telah mampu meningkatkan kehidupan dengan hasilnya sendiri.
 - h. Bantuan pemerintah hanya bersifat sebagai perangsang saja.
4. *Desa Swasembada*, desa yang telah maju dan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:
- a. kebanyakan terdapat di ibukota kecamatan, ibukota kabupaten ataupun ibukota provinsi.
 - b. Kebutuhan pokok telah terpenuhi.
 - c. Alat-alat yang digunakan sudah lebih modern.
 - d. Ikatan adat dan kebiasaan adat mulai tidak berpengaruh lagi.
 - e. Lembaga ekonomi, sosial dan budaya dapat menjaga kelangsungan hidupnya.
 - f. Mata pencarian sudah beragam, dan penduduknya beralih ke sector perdagangan dan jasa.
 - g. Tingkat pendidikannya tinggi dan cara berfikirnya sudah rasional.
 - h. Masyarakat sudah mulai lepas dari adat dan tradisi.
 - i. Kondisi perhubungan, produksi, pemasaran, dan kegiatan sosial sudah lebih baik.
 - j. Hubungan dengan kota-kota disekitarnya sudah mulai lancar.

B. Kota

Kota adalah tempat bermukim, bekerja, pusat kegiatan ekonomi, pusat kegiatan pemerintahan ataupun kegiatan yang lainnya yang telah mengalami banyak kemajuan di bidang fisik. Ciri-ciri kota antara lain adalah sebagai berikut:

1. tersedianya berbagai fasilitas.
2. adanya kesenjangan dalam pelapisan sosial ekonomi
3. masyarakatnya bersifat lebih terbuka, sehingga mudah untuk beradaptasi dengan perubahan yang ada.
4. masyarakat bersifat individual, gotong royong kurang.
5. pola pemikiran sudah rasional.

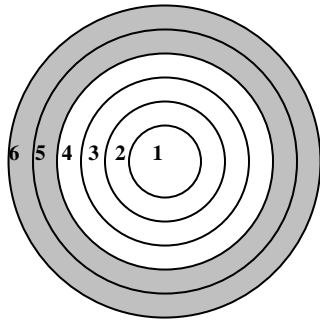
Penggolongan kota adalah sebagai berikut:

1. *kota kecil* adalah kota yang penduduknya antara 20.000 – 100.000 jiwa.
2. *kota besar* atau kota madya adalah kota yang penduduknya antara 100.000 sampai dengan 1 juta jiwa.
3. *kota metropolitan*, yaitu kota yang penduduknya lebih dari 1 juta jiwa

Urbanisasi adalah perpindahan penduduk dari desa ke kota dengan tujuan untuk mencari nafkah. Faktor pendorong urbanisasi adalah:

1. kurangnya lapangan pekerjaan di desa
2. pemilikan tanah di desa semakin sempit

3. sarana dan prasarana di desa masih belum memadai, seperti tempat hiburan, pendidikan dan rekreasi.
4. adanya pengangguran tidak kentara.
5. fasilitas di kota lebih lengkap.



Pola pembagian wilayah dari daerah pedesaan sampai kota

1. *City*, merupakan pusat kota
2. *Sub-urban*, merupakan suatu area yang dekat dengan pusat kota, dengan luas yang mencakup daerah penglaju (commuter area)
3. *Sub-urban fringe*, daerah yang melingkari sub-urban dan merupakan daerah peralihan kota-desa
4. *Urban-fringe*, merupakan suatu daerah batas luar kota yang sifatnya mirip dengan kota.
5. *rural urban fringe*, merupakan suatu jalur daerah yang terletak antar desa-kota
6. *rural*, merupakan daerah pedesaan

Pengelompokan dan penyebaran jenis kegiatan di kota antara lain sebagai berikut:

1. Sentralisasi = timbulnya gejala untuk mengelompokkan suatu kegiatan pada tempat utama. Daerah ini merupakan pusat keramaian pada siang dan sore hari, sedang pada malam hari sunyi.
2. Nukleasi = pusat daerah kegiatan (sentralisasi) dengan ukuran yang lebih kecil.
3. Desentralisasi = timbulnya gejala menjauhi titikpusat dan dapat membentuk nucleus baru.
4. Segresi = kelompok-kelompok rumah yang terpisah karena perbedaan ekonomi, sosial dan budaya.

Istilah-istilah:

1. Township = kota kecamatan
2. town = kota kabupaten
3. metropolitan = kota besar yang telah ada perkembangan industri
4. megapolitan = kota besar yang industrinya telah maju
5. nektopolis = kota mati
6. urban = bentuk aglomerasi penduduk yang memiliki suasana kehidupan dan penghidupan yang modern.

INDUSTRI

A. Pengertian

Industri adalah bagian dari proses produksi, yang mengolah bahan mentah menjadi bahan setengah jadi ataupun bahan jadi, sehingga bahan/ barang tersebut menjadi bernilai bagi masyarakat.

B. Penggolongan Industri

1. Berdasarkan jumlah pekerjanya:
 - a. *Industri besar*, yaitu industri dengan pekerja 100 orang atau lebih
 - b. *Industri sedang*, yaitu industri yang jumlah pekerjanya 20-99 orang
 - c. *Industri kecil*, yaitu industri yang jumlah pekerjanya 5-19 orang
 - d. *Industri rumah tangga*, industri yang pekerjanya 1-4 orang
2. Berdasarkan terdapatnya bahan baku
 - a. *Industri ekstraktif*, yaitu industri yang bahan bakunya langsung diambil dari alam, misalnya: pertanian, perkebunan.
 - b. *Industri non-ekstraktif*, yaitu industri yang bahan bakunya diambil dari tempat lain dan disediakan oleh industri lain.
 - c. *Industri fasilitatif*, yaitu industri yang menjual jasa kepada orang lain.
3. Berdasarkan produktivitas perorangan dalam industri:
 - a. *Industri primer* adalah industri yang menghasilkan barang tanpa pengolahan, misalnya : industri pengeringan ikan, penggilingan padi.
 - b. *Industri sekunder* adalah industri yang menghasilkan barang-barang yang membutuhkan pengolahan sehingga bahan bakunya tidak tampak lagi, misalnya: industri tekstil, elektronika.
 - c. *Industri tersier*, yaitu industri yang bergerak pada bidang jasa.
4. berdasarkan lokasinya
 - a. Industri yang berorientasi pada pasar (*market oriented industry*), yaitu industri yang pemilihan lokasinya dekat dengan pemasaran produk yang bersangkutan.
 - b. Industri yang berorientasi pada tenaga kerja (*man power oriented industry*), yaitu industri yang pemilihan lokasinya dekat dengan ketersediaan tenaga kerja.
 - c. Industri yang berorientasi pada tempat pengolahan (*supply oriented industry*), yaitu industri yang dibangun dekat dengan sumber bahan baku produk yang bersangkutan.