

Dr. IWAN HERMAWAN, M.Pd.

# GEOGRAFI

## Sebuah Pengantar



Private Publishing, Bandung 2009

# GEOGRAFI

## Sebuah Pengantar

Dr. IWAN HERMAWAN, M.Pd.

Private Publishing, Bandung 2009

## Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr Wb,

Ketika berbicara tentang geografi, orang akan langsung tertuju pada mata pelajaran yang isinya berkenaan dengan nama kota, nama pulau, nama negara, benua, gunung, sungai, danau dan lautan. Pandangan tersebut tidak sepenuhnya tepat dan juga tidak sepenuhnya salah karena pada dasarnya Geografi merupakan Ilmu yang menggambarkan perbedaan dan persamaan ruang di muka bumi serta hubungan yang terjadi di antara ruang-ruang tersebut.

Berkenaan dengan hal tersebut, terlihat bahwa pengetahuan Geografi merupakan pengetahuan yang mutlak dimiliki oleh setiap individu di muka bumi, sehingga adalah suatu kekeliruan jika Geografi dianggap hanya sebagai hafalan semata yang tidak mampu menantang siswa untuk berfikir ilmiah.

Buku kecil yang ada dihadapan pembaca ini oleh penyusun diberi judul "Geografi, sebuah pengantar". Buku ini berusaha menjawab berbagai pertanyaan yang sering muncul di benak para guru dan mahasiswa berkenaan dengan apa itu Geografi.

Sebagai sebuah pengantar, buku kecil ini jelas tidak akan dapat menjawab seluruh pertanyaan pembaca berkenaan dengan Geografi. Namun demikian diharapkan buku ini dapat menjadi bahan dalam upaya pembaca mengenal Geografi. Kritik dan saran guna perbaikan isi buku ini sangat dinantikan penyusun.

Bandung, Februari 2009

Penyusun

## **Daftar Isi**

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Bab 1 Pendahuluan	1
Bab 2 Sejarah dan Perkembangan Geografi	4
A. Geografi Klasik	4
B. Geografi Abad Pertengahan	11
C. Geografi Modern	19
D. Geografi Akhir abad ke 19 – Awal Abad ke 20	24
E. Geografi Mutakhir	43
F. Perkembangan Geografi di Indonesia	45
G. Geografi Politik dan Geopolitik	46
H. Geografi Terapan	49
Bab 3 Pengertian dan Prinsip Dasar Geografi	52
A. Pengerian Geografi	52
B. Prinsip Dasar Geografi	58
Bab 4 Cabang, Klasifikasi dan Kedudukan Geografi	63
A. Geografi Sistematis	63
B. Geografi Terpadu	70
C. Kedudukan Geografi	72
Bab 5 Konsep dan Peranan Geografi	76
A. Konsep	76
B. Konsep Regional	81
Bab 6 Pendekatan Geografi	86
A. Pendekatan Keruangan	86
B. Pendekatan Ekologi	94
C. Konsep Region dalam Geografi	105
Bab 7 Pengajaran Geografi	108
A. Pengajaran Geografi di Indonesia	108
B. Ruang lingkup Pengajaran Geografi	116
C. Sumber Materi Pengajaran Geografi	117
D. Kewajiban Guru Geografi	118
Bab 8 Perananan Pengajaran Geografi	121
A. Pendidikan Nasional	121
B. Pendidikan Kependudukan	123

C. Pendidikan Lingkungan Hidup	126
D. Pendidikan Pembangunan	129
Bab 9 Sistem Informasi Geografi	133
A. Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG)	133
B. Subsistem SIG	135
C. Pemanfaatan SIG	137
D. Analisis Keruangan ( <i>Spatial</i> ) dalam SIG	142
Daftar Pustaka	145

## **Bab 1**

### **Pendahuluan**

Dimana ? dan Kapan ? merupakan dua pertanyaan yang tidak bisa lepas dari kehidupan kita semua. Pertanyaan **dimana ?** akan memerlukan jawaban berkenaan dengan lokasi atau tempat atau wilayah atau ruang di muka bumi, seperti pada pertanyaan “dimana kamu dilahirkan ?” atau “dimana letak kampus UIN Jakarta ?” jelas akan dijawab dengan jawaban yang menunjukkan lokasi atau tempat. Pertanyaan berikutnya, yaitu **Kapan ?** akan memerlukan jawaban yang menunjukkan waktu, seperti pada pertanyaan “Kapan kamu dilahirkan ?” atau kapan terjadinya bencana Tsunami di Aceh ?” atau “kapan kamu dilahirkan ?” jelas akan dijawab dengan jawaban yang berkaitan dengan waktu. Kedua elemen tersebut, yaitu ruang dan waktu, selalu mengikuti manusia dimana dan kapan pun berada. Kenyataan tersebut memperlihatkan bahwa manusia selama hidupnya terikat oleh ruang dan waktu dan tidak bisa melepaskan diri dari kedua elemen tersebut.

Keterikatan pada ruang dan waktu menjadikan pengetahuan akan ruang atau tempat dan waktu merupakan pengetahuan yang mutlak diperlukan oleh setiap individu, karena tanpa pengetahuan tersebut manusia tidak akan dapat memanfaatkan ruang di muka bumi secara maksimal.

Walau merupakan pengetahuan yang wajib dimiliki oleh setiap individu, namun pengetahuan akan ruang dan waktu tidak tumbuh sendirinya atau dibawa sejak lahir karena pengetahuan akan keduanya merupakan hasil dari proses panjang pendidikan anak manusia selama hidupnya. Proses pendidikan tersebut berlangsung di rumah, masyarakat dan sekolah.

Pengetahuan yang mengkaji secara khusus elemen ruang di muka bumi adalah Geografi, karena pada dasarnya Geografi merupakan Ilmu yang menggambarkan perbedaan dan persamaan ruang di muka bumi serta hubungan yang terjadi di antara ruang-ruang tersebut. Sehingga, pengetahuan akan geografi merupakan pengetahuan yang mutlak diperlukan oleh setiap individu di muka bumi. Tujuannya agar ruang muka bumi dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk meningkatkan kesejahteraan umat manusia.

**Konsep ruang** (*concept of space*) dan relasi keruangan yang menjadi pokok kajian Geografi tidak terlepas dari rentang waktu. Sehingga ketika Geografi memandang sistem lingkungan manusia (*man-environmental system*) selalu dipandang berdasarkan konsep ruang dan waktu. Demikian pula ketika memandang fenomena lainnya di muka bumi, geografi selalu memandangnya berdasarkan konsep ruang dan waktu. Hal tersebut menunjukkan cara memandang suatu fenomena di muka bumi dengan mempergunakan konsep ruang dan waktu merupakan ciri khas Geografi.

Sebagai sebuah pengantar, buku ini berupaya menyajikan gambaran umum tentang Geografi sehingga pembaca dapat memahami dan mengerti akan maksud dan tujuan geografi serta manfaatnya bagi kehidupan umat manusia.

Bab 1 merupakan pendahuluan dari buku ini yang sekaligus merupakan pengantar bagi pembaca dalam memahami kandungan buku; Bab 2 diberi judul Sejarah Perkembangan Geografi menguraikan perkembangan perkembangan Geografi dari masa ke masa mulai mulai Geografi klasik yang berupa pengetahuan akan bumi dalam bentuk catatan perjalanan umat manusia dalam menjelajahi muka bumi hingga perkembangannya di masa kini,

selain itu diuraikan juga diuraikan peranan para tokoh Ilmu pengetahuan dalam mengembangkan sisi keilmuan Geografi; Bab 3 berjudul Pengertian, Prinsip dasar dan kedudukan Geografi, berisikan berbagai pengertian Geografi sehingga memberi gambaran jelas bagi pembaca berkenaan dengan pengertian geografi, selain itu juga diuraikan berbagai prinsip dasar dari Geografi sehingga bisa dilihat posisinya sebagai Ilmu dan membedakannya dengan Ilmu yang lainnya; Bab 4 berjudul Cabang, Klasifikasi, dan kedudukan Geografi. Pada bagian ini diuraikan Cabang-cabang Geografi, Klasifikasi Geografi serta kedudukan Geografi di tengah Ilmu Pengetahuan lainnya.

Bab 5 berisikan konsep dan peranan Geografi di tengah masyarakat; pada bab 6 diuraikan Pendekatan-pendekatan dalam Geografi; pada bab 7 diuraikan Pengajaran Geografi yang mencakup pengajaran Geografi di Indonesia, Ruang lingkup pengajaran Geografi, sumber pengajaran Geografi, dan Kewajiban Guru Geografi; Bab 8 berjudul peranan pengajaran Geografi, berisikan Peranan Geografi dalam Pendidikan Nasional, Peranan Geografi dalam Pendidikan Kependudukan, Peranan Geografi dalam Pendidikan Lingkungan hidup, dan Peranan Geografi dalam pendidikan pembangunan; dan bab 9 merupakan bagian terakhir buku ini berjudul Sistem Informasi Geografi (SIG) berisikan Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG), Subsistem SIG, Pemanfaatan SIG dan Analisis Keruangan (*Spatial*) dalam SIG.



## Bab 2

# SEJARAH PERKEMBANGAN GEOGRAFI

Manusia sejak dahulu sudah mengenal Geografi, bahkan dapat dikatakan umurnya seumur manusia di muka bumi. Seperti ilmu pengetahuan lainnya, pada awalnya Geografi tidak disusun secara sistematis seperti saat ini namun hanya berupa cerita tentang suatu tempat dan penguninya yang keberadaannya selalu berkaitan dengan Mitologi yang berkembang di masyarakat. Pengaruh tersebut lambat laun semakin berkurang seiring dengan berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan pada perkembangan terakhir, penggunaan statistik dan metode kuantitatif dipergunakan dalam menjawab permasalahan Geografi selain penggunaan metode kualitatif yang memang telah eksis sejak dahulu.

Secara ringkas pada bab ini diuraikan sejarah perkembangan Geografi dari masa ke masa, dari Geografi Klasik sampai Geografi Mutakhir.

### **A. Geografi Klasik**

Geografi sudah dikenal sejak zaman Yunani Kuno dan pengetahuan tentang bumi pada masa tersebut masih dipengaruhi oleh Mitologi. Secara lambat laun pengaruh Mitologi mulai berkurang seiring dengan berkembangnya pengaruh ilmu alam sejak abad ke-6 Sebelum Masehi (SM), sehingga corak pengetahuan tentang bumi sejak saat itu mulai mempunyai dasar ilmu alam dan ilmu pasti dan proses penyelidikan tentang bumi dilakukan dengan memakai logika.

Kedudukan Geografi sebagai Ilmu Pengetahuan batasan dan lapangan/objeknya masih dipertentangkan oleh para ahli sampai abad ke-19. Sampai abad ke-19 corak susunan isi Geografi hanya berupa uraian tentang penemuan daerah baru, adat istiadat penduduknya dan gejala serta sifat alam lainnya. Pengumpulan bahan-bahan tersebut belum diarahkan pencarian hubungan antara satu dengan yang lainnya serta mencari penyebab mengapa terjadinya hubungan tersebut serta diuraikan secara Deskriptif.

Pada masa sebelum masehi, pandangan dan paham Geografi dipengaruhi oleh paham Filsafat dan Sejarah. Uraian geografi bersifat sejarah, sedangkan uraian Sejarah bersifat Geografi. Selain itu juga pada masa ini muncul juga tulisan tentang pembuatan peta bumi atau lukisan fisis daerah tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa geografi pada masa ini juga bersifat matematis.



*Gambar 2.1 :*  
Peta Dunia yang digambar/dibuat pada abad ke 10 SM

Pada awalnya ruang di muka bumi banyak dikemukakan oleh para pelancong, selain menggambarkan kejadian historis yang dialami oleh mereka, juga diuraikan gejala serta ciri alam dan manusia penghuninya. Para pelancong terutama menguraikan pengalaman mereka ketika menemukan daerah yang berlainan dengan tempat asal mereka.

Tokoh-tokoh yang termasuk dalam kategori Geografi Klasik, adalah :

1. **Anaximandros**, seorang Yunani yang pada tahun 550 SM membuat peta Bumi.

Ia beranggapan bahwa bumi berbentuk Silinder. Perbandingan panjang Silinder dan garis tengahnya, adalah 3:1. Bagian bumi yang dihuni manusia menurutnya adalah sebuah pulau berbentuk bulat yang muncul dari laut. Karena pendapatnya tersebut, maka peta bumi yang dibuatnya mirip sebuah jamur.

2. **Thales (640-548 SM)**

Menganggap bahwa bumi ini berbentuk keping Silinder yang terapung di atas air dengan separuh bola hampa di atasnya. Pendapat ini hilang seabad kemudian setelah **Parmenides** mengemukakan pendapatnya bahwa bumi berbentuk bulat. Kemudian **Heraclides ( $\pm$  320 SM)** berpendapat bahwa bumi berputar pada sumbunya dari barat ke timur. Pada masa itu juga sudah dikenal adanya beberapa zone iklim meski pada waktu itu belum diketahui bahwa kondisi tersebut merupakan akibat dari letak sumbu bumi yang miring.

3. **Herodotus (485-425 SM)**, Ahli filsafat dan sejarah Yunani.

Mengemukakan bahwa hubungan perkembangan masyarakat dengan faktor-faktor geografi di wilayah yang bersangkutan sangat erat. Ia menganjurkan dilakukan penulisan hubungan antara keduanya. Pada tahun 450 SM membuat peta dunia dan membagi dunia menjadi tiga bagian, yaitu : Eropa, Asia, dan Libya (Afrika). Peta Herodotus tersebut sangat sederhana bila dibandingkan dengan peta yang kita kenal sekarang. Berdasarkan pandangannya, di satu pihak ia dianggap sebagai ahli sejarah, sedangkan di lain pihak ia juga dipandang sebagai ahli Geografi. Paham Geografinya bersifat Filosofis. Herodotus juga menulis tentang keadaan alam dan bangsa Mesir. Berkenaan dengan bentuk bumi, Herodotus mempunyai pandangan bentuk bumi adalah bulatan yang tersusun oleh dua lapis bulatan, yaitu : lapis pertama terdiri dari zat padat dengan air dan lapis kedua yang mengelilingi lapis pertama terdiri dari uap pada lapis bulatan pertama karena pengaruh panas matahari. Peta yang dibuat Herodotus merupakan satu bulatan yang mencakup benua-benua yang dikelilingi lautan.

4. **Homerus**, penjelajah berkebangsaan Yunani

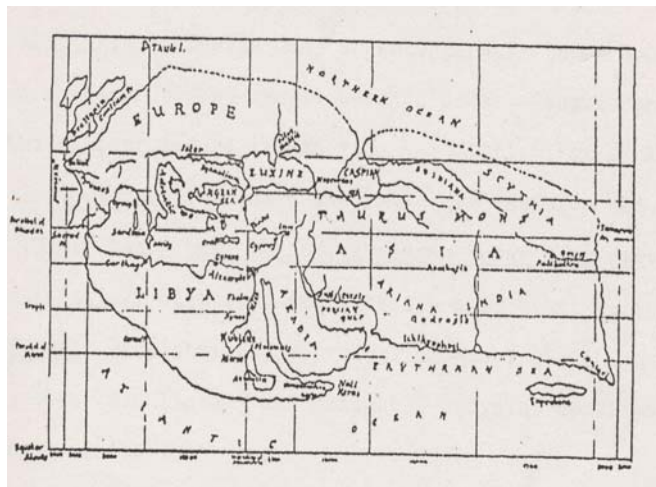
Banyak menulis tentang keadaan sekitar Laut Tengah sebagai hasil penjelajahannya.

5. **Pitheas (340 SM)**, berasal dari Massilia (Marseille)

Membuat uraian tentang perjalanan dari pantai Eropa ke Inggris.

6. **Erastothenes dan Dikaiarchos (276-194 SM),**

Melakukan pembuatan jaring-jaring derajat di muka bumi. Berdasarkan pancaran sinar matahari yang jatuh ke permukaan bumi, Dikaiarchos melakukan pengukuran dan pembuatan busur jaring derajat antara *Lyismachia* dan *Alexandria*. Menurut hasil pengukuran Erastothenes, jarak antara Assuan dan Alexandria adalah 5000 stadia (=910 km) dan keliling bumi adalah 252 000 stadia (= 45.654 km). Selain itu Erastothenes juga dianggap sebagai orang yang pertama meletakkan dasar pengetahuan tentang bumi. Ia membuat karya tulis sebanyak tiga jilid yang diberi judul **Geografika**. Pada jilid pertama, diuraikan tentang perubahan-perubahan antara daratan dan lautan serta arus laut. Pada jilid ke dua, diuraikan tentang benda-benda langit dengan jaring-jaring derajat astronomi. Pada jilid ke tiga, berisi uraian tentang daerah dan penduduknya. Menurut uraiannya, sebagian besar dari permukaan bumi tidak berpenduduk dan tidak dapat dihuni.



Gambar 2.2 :  
Peta Dunia menurut Erastothenes

7. **Strabo (64 SM-24 M)**, ahli Sejarah dan Geografi Yunani kuno Strabo mencoba menguraikan besarnya pengaruh lingkungan setempat terhadap pengelompokan kebudayaan dan pembagian pemerintahan. Ia mengemukakan bahwa pengaruh lingkungan sangat menentukan. Dari pandangannya tersebut, ia termasuk tokoh Geografi berpaham “determinis lingkungan” (*environmental determinism*). Strabo mengemukakan bahwa Geografi berkenaan dengan faktor lokasi, karakteristik tertentu dan hubungan antara satu tempat dengan tempat lainnya di muka bumi secara keseluruhan. Ide kesatuan tunggal yang dikemukakan Strabo dijelaskannya sebagai konsep “atribut alamiah suatu tempat” (*natural attributes of place*), merupakan kerangka relasi suatu tempat dengan tempat lain di permukaan bumi. Konsep ini merupakan salah satu konsep dan prosedur geografi modern yang selanjutnya menjadi konsep regional. Strabo juga membuat peta yang merupakan perbaikan dan melengkapi peta Herodotus. Pandangan determinis lingkungan yang dikemukakan oleh Strabo telah dikemukakan oleh **Julius Caesar (100-44 SM)** dalam tulisannya yang berjudul *Gallic Wars*. Julius Caesar merupakan tokoh pemerintahan dan militer Romawi yang pada tulisannya tersebut mengemukakan bahwa adanya pengaruh faktor Geografi terhadap pemerintahannya dan pengaruh lingkungan alam terhadap kemenangannya. Strabo dalam bukunya yang berjudul *Geographica* yang terdiri dari 17 jilid dan diterbitkan satu abad sebelum masehi membuat sintesa antara Geografi, Menurut Strabo, Chorografi, dan topografi. Sintesa chorografi dan topografi pada geografi tidak menjadi masalah, karena dalam studi Geografi kita tidak hanya

mempelajari tentang bentuk dan dimensi suatu daerah, tetapi juga tentang lokasi. Korelasi antara lingkungan alam dengan manusia sudah mulai tampak pada buku tersebut.

## 8. Claudius Ptolemaeus



Pada tahun 150 M menyusun peta Dunia yang menggambarkan benua Asia, Afrika dan Eropa. Karya gemilangnya tidak hanya peta namun juga menulis buku tentang pengetahuan bumi dan bangsa-bangsa di dunia yang berjudul *GEOGRAFICE HYPHEGESYS* dan

terdiri dari 8 jilid. Bukunya Ptolemaeus tersebut menguraikan, bahwa *geografi* merupakan suatu penyajian dengan peta dari sebagian permukaan bumi yang menampakan berbagai penampakan umum yang melekat padanya. Dia juga menerangkan bahwa geografi berbeda dengan Chorografi, karena chorografi membicarakan wilayah atau region tertentu yang penyajiannya dilakukan secara mendalam. Chorografi lebih mengutamakan pada penampakan asli suatu wilayah dan bukan ukurannya, sedang geografi mengutamakan hal-hal yang kuantitatif. Pendapat ini merupakan sumber bagi definisi geografi zaman modern.

Ptolomeus juga merupakan orang pertama yang memperkenalkan penggolongan iklim. Dia membagi permukaan bumi menjadi 24 zona iklim berdasarkan lamanya hari yang terpanjang yang dialami, dari khatulistiwa sampai kutub. Zona pertama meliputi garis lintang sebanyak  $8\frac{1}{2}^0$ , zona ke 15

meliputi  $1^0$  dan zona ke 24 meliputi 1 menit garis lintang. Yang menjadi dasar penghitungan adalah lamanya penyinaran matahari. Pada penggolongan ini tidak diperhitungkan faktor dan unsur yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi.

Uraian di atas menunjukkan, bahwa Geografi sudah berkembang sejak berabad-abad sebelum masehi. Ilmuwan pada saat itu sudah menyadari dan mengemukakan akan pentingnya Geografi bagi kehidupan manusia.



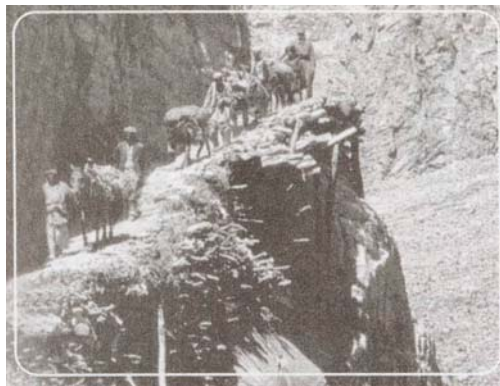
*Gambar 2.3 :*  
Peta Dunia karya Ptolemeus

## **B. Geografi Abad Pertengahan**

Pada akhir abad pertengahan, uraian-uraian tentang Geografi masih bercirikan hasil laporan perjalanan, baik perjalanan yang dilakukan melalui darat maupun melalui laut.



Perjalanan umat manusia di muka bumi, dilakukan oleh para pedagang yang melakukan perniagaan antar negara dan antar benua, serta dilakukan oleh para tentara untuk melakukan peperangan dan meluaskan tanah kekuasaan. Perjalanan melalui darat yang terkenal adalah “Via Appia” perjalanan darat antara Roma dan Capua (950 sm), serta “Jalan Sutra” antara Tiongkok dengan Timur Tengah (abad pertengahan) telah menjadi sumber materi Geografi yang sangat berharga pada masa itu.



*Gambar 2.4 :*  
Jalur Sutra yang menghubungkan antara Tiongkok dengan  
Timur Tengah pada abad pertengahan

Perjalanan yang banyak dilakukan oleh umat manusia telah merangsang ditemukannya wilayah baru yang sebelumnya belum pernah terdengar atau diketahui manusia, sehingga masa ini sering disebut **REVOLUSI GEOGRAFI**.

Pesatnya perkembangan Geografi juga disorong oleh munculnya gerakan pembaharuan di bidang seni, filsafat, renaissance, dan humanisme agama (munculnya paham protestanisme) sehingga para sarjana lebih leluasa dalam mengemukakan pendapatnya tentang keadaan dunia. Pada masa

tersebut para pelancong tidak didorong oleh oleh sekedar hasrat ingin tahu dari luar horisonnya, tetapi dalam melakukan perjalanan sudah memiliki tujuan tertentu, yaitu :

1. Menemukan daerah baru sebagai sumber ekonomis, sebagai daerah koloni, atau untuk kepentingan perdagangan dengan kata lain sebagai upaya untuk memperoleh kekayaan (*Gold*).
2. Sebagai tugas suci mengembangkan ajaran agamanya masing-masing atau bertujuan untuk penyebaran agama ke daerah baru (*Gospel*).
3. Sebagai akibat negatif yang kemungkinan diduga lebih dahulu dari kedua tujuan di atas, yaitu karena keperluan peperangan baik karena perebutan daerah sumber atau daerah pemasaran maupun peperangan akibat bentrokan ajaran agama (*Glory*).

Walaupun cara penemuan daerah baru terjadi karena diorong oleh motif dan tujuan tertentu, yaitu *Gold*, *Glory* dan *Gospel* (3G) namun sifat penulisan geografi dan yang bersifat geografi masih dilakukan secara deskriptif dalam arti dan uraiannya itu masih belum dilakukan usaha yang sengaja memberikan uraian penjelasan (*explanation*) tentang gejala yang dilukiskannya. Selain tujuan di atas, perjalanan menjelajahi dunia baru juga dilakukan oleh sebagian orang dengan tujuan petualangan dan hasil petualangan tersebut telah membuka tabir dunia dan memperkaya pengetahuan tentang bumi.

Pada masa ini, selain banyak ditemukan daerah-daerah baru, konsep geografi yang bersifat matematis mendapat perkembangan lebih pesat karena mulai longgarnya tekanan gereja terhadap para sarjana, terutama sarjana pengetahuan alam yang temuan-temuannya bertentangan dengan tafsiran gereja akan kitab suci.

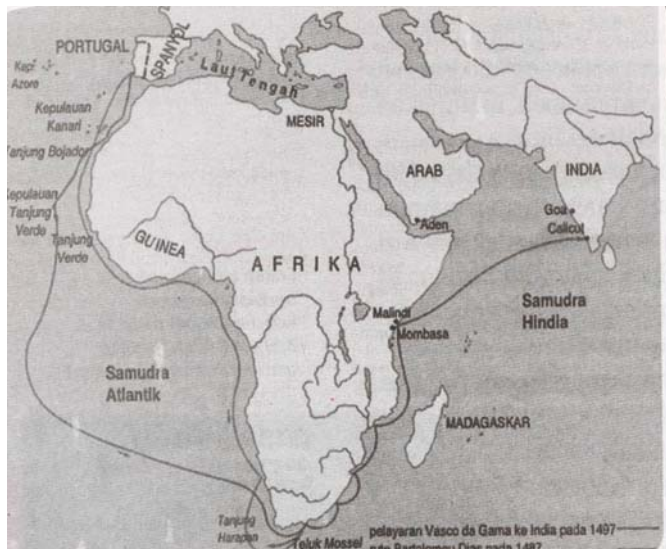
Tokoh-tokoh Geografi abad pertengahan diantaranya adalah :

1. **Marcopollo**, seorang petualang Eropa.

Pada tahun 1272-1295 melakukan perjalanan menjelajahi Asia Timur dan Asia Tengah.

2. **Batholomeus Diaz**, pelaut Portugis.

Melakukan perjalanan sampai ke Tanjung Harapan (*Cape of the Good Hope*) di Afrika Selatan dan diteruskan dengan mengarungi Samudera Hindia ke Kalikut di India pada tahun 1486.



**Gambar 2.5 :**  
Peta pelayaran Batholomeus Diaz dan Vasco Da Gama  
hingga sampai di Indonesia

3. **Vasco Da Gama**, pelaut Portugis.



Mengabdikan pada raja Portugis dan dipilih untuk memimpin pelayaran mencari rute ke Timur. Vasco da Gama berlayar pada tahun 1497 dengan 4 kapal kecil dan 170 awak. Dia melakukan perjalanan dengan rute yang sama dengan Bartholomeus Diaz dan terus melanjutkannya hingga sampai ke Indonesia pada tahun 1498.

4. **Columbus**, seorang pelaut Genoa.



Pelayaran perdananya pada tahun 1492-1493 mengarungi Samudera Atlantik dan sampai ke Kuba dan Haiti, dalam perjalanannya mencari jalan lain ke India yang pada akhirnya menemukan benua baru (Amerika). Pada perjalanan yang kedua tahun 1493-1494, Columbus sampai di kepulauan Bahama dan di dalam perjalanannya yang ketiga pada tahun 1498 dia sampai di pantai Venezuela serta pada penjelajahan yang keempat tahun 1502-1504 ia menjelajahi dataran Amerika Tengah.

5. **Amerigo Vesputi**, pelaut Italia

Pada tahun 1501-1502 mengarungi samudera Atlantik melalui Tanjung Horn di Patagonia dan menyeberangi samudera Pasifik mendarat di Filipina dalam perjalanannya mengelilingi dunia.

6. **Ferdinand Magelhaens,**



Melakukan perjalanan ke Amerika Selatan pada tahun 1519 dan melanjutkan pelayarannya ke Filipina pada tahun 1521.

7. **Nicolas Copernicus (1473-1543)**



Mengemukakan bahwa bumi berbentuk bulat, bergerak pada porosnya (rotasi) dan seperti planet lain bumi melakukan gerak edar mengelilingi Matahari (Revolusi). Teorinya tersebut dikenal dengan *Heliosentris*. Teori ini mematahkan

anggapan yang selama itu diakui, yaitu *Geosentris* (bumi sebagai pusat Tata Surya). Usaha Copernicus tersebut, kemudian dilanjutkan oleh **Galileo Galilei (1564-1642)**, **Johanes Keppler (1571-1630)**. Keppler memberi gambaran baru tentang letak bumi dalam susunan tata surya.

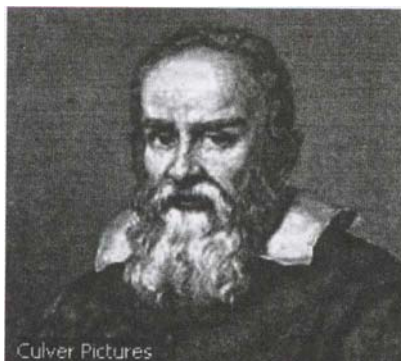
Pengaruh penemuan sarjana Ilmu Alam pada abad ke-17, seperti Newton (1629-1695), Boyle (1627-1691), dan Huygens (1629-1695) menyebabkan orang mulai mempelajarinya secara mendalam proses terjadinya gejala-gejala fisis seperti gunung dan pegunungan, arus laut, angin dan sebagainya. Kondisi ini menunjukkan mulai berkembangnya geografi fisis di tengah masyarakat.



*Gambar 2.5 :*

Jagat Raya menurut Copernicus. Posisi tengah adalah Matahari, sedangkan bumi berada pada orbitnya di sekeliling matahari dan di belakangnya adalah Zodiak.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan, bahwa sampai abad ke-18 geografi sangat berhubungan erat dengan sejarah dan astronomi walau pun pada masa itu Erastotenes telah mempergunakan istilah *Geographia* namun artinya masih sangat sederhana, yaitu *“writing about the world”*.



*Gambar 2.6 :*

Galileo Galilei, penerus dari Copernicus yang mengemukakan bahwa bumi adalah seperti planet lainnya beredar mengelilingi matahari

Hasil karya ilmuwan yang dapat digolongkan mempunyai konsep dan pemikiran Geografi, adalah hasil karya dari **Bernhardus Varenius (1622-1650)**, seorang Ilmuwan Belanda menerbitkan buku yang berjudul *Geographia Generalis* di Amsterdam tahun 1650, sebuah buku yang terdiri dari 28 bab dan 26 bab di antaranya merupakan uraian berkenaan dengan kondisi fisik bumi. Pada dua bab lainnya berisikan uraian tentang kehidupan bangsa-bangsa dalam hubungannya dengan pengaruh faktor fisik bumi. Varenius berpendapat bahwa terdapat dualisme dalam Geografi, di satu pihak geografi mempelajari proses dan fenomena yang bersifat alamiah seperti litosfera, hidrosfera, dan atmosfera, serta hubungan antara matahari dengan bumi; di pihak lain geografi mempelajari fenomena sosial budaya manusia. Karena dualisme tersebut, Varenius membedakan antara Geografi Umum (*Geographia Generalis*) dan Geografi khusus (*Geographia Specialis*). Geografi umum berhubungan dengan fenomena alamiah sedangkan geografi khusus mempelajari daerah atau wilayah yang sifatnya diperoleh dari hasil interaksi antara manusia dengan proses alamiah.

Menurut Varenius, Geografi Umum terdiri dari : *General Absolut*, yaitu uraian tentang bentuk dan dimensi muka bumi; *Relative*, yaitu berupa uraian tentang Iklim, musim, pasang naik dan pasang surut, serta berbagai fenomena astronomis lainnya; *Comparative*, yaitu berisikan tentang perbandingan topografi muka bumi. Sedangkan Geografi khusus mencakup : *Chorographia*, yaitu uraian deskriptif tentang daerah-daerah yang besar dan luas; dan *Typographia*, yaitu uraian yang memuat daerah-daerah yang lebih kecil/ sempit seperti desa, kota, kampung dan sebagainya. Pada uraian khusus

juga dapat dikemukakan pembagian menurut jenis bahan uraian, yaitu : *Celestial Properties*, merupakan segala uraian berkenaan tentang keadaan angkasa, baik benda angkasa dan pengaruhnya terhadap kehidupan di muka bumi; *Terestial*, merupakan segala uraian berkenaan dengan sifat dari isi terestis (daratan) kecuali manusia; dan *Human Properties*, berkenaan dengan uraian tentang keadaan dan aktifitas manusia di muka bumi. Pada bukunya tersebut, Varenus juga mempublikasikan hasil studi regionalnya tentang Jepang dan Siam. Uraianya lebih bersifat matematik campuran.

Selama lebih dari satu abad, buku Varenus menjadi pegangan bagi mereka yang ingin mempelajari bumi, terutama yang berhubungan dengan segi fisik muka bumi.

### **C. Geografi Modern**

Pandangan ini mulai berkembang pada abad ke-18. Pada masa ini Geografi sudah dianggap sebagai suatu disiplin ilmiah dan sudah dipandang dari sudut praktis. Para tokohnya, adalah :

1. **Immanuel Kant (1724-1804)**, seorang ahli filsafat Universitas *Koningsburg*, Jerman yang memiliki pandangan seperti Varenus. Dia memandang bahwa Ilmu Pengetahuan dapat dipandang dari tiga pandangan yang berbeda, yaitu
  - a. Ilmu Pengetahuan yang menggolongkan fakta berdasarkan objek yang diteliti. Disiplin yang mempelajari kategori ini disebut “ilmu pengetahuan sistematis”, seperti ilmu botani yang mempelajari tumbuhan, Geologi yang mempelajari kulit bumi, dan Sosiologi yang mempelajari manusia, terutama golongan sosial. Menurut Kant, pendekatan yang



dipergunakan dalam ilmu pengetahuan sistematis adalah studi tentang kenyataan.

- b. Ilmu pengetahuan yang memandang hubungan fakta-fakta sepanjang masa. Ilmu pengetahuan yang mempelajari bidang ini, adalah sejarah.
- c. Ilmu pengetahuan yang mempelajari fakta yang berasosiasi dalam ruang, dan ini merupakan bidang dari Geografi.

Meski demikian, terdapat juga berbagai tentangan terhadap pemikiran Kant, misalnya apakah ilmu pengetahuan sistematis dalam mempelajari fenomena tidak tergantung pada ruang dan waktu ?.

Secara sistematis, Kant membagi Geografi menjadi :

- a. Mathematical Geography (Geografi Matematis) yang berisi keterangan tentang gambaran bumi sebagai suatu massa dari sistem Tata Surya.
- b. Moral Geography (Geografi Moral), yaitu uraian yang berisi gambaran tentang cara dan adat istiadat manusia di berbagai daerah di muka bumi.
- c. Political Geography (Geografi Politik), yaitu uraian yang berisi gambaran tentang kesatuan-kesatuan negara di dunia yang didasarkan atas sistem pemerintahan.
- d. Physical Geography (Geografi Fisis), yaitu uraian yang berisikan gambaran tentang bumi dan bagian-bagiannya termasuk hewan, veerasi dan mineral.
- e. Merchantile Geography (Geografi Perdagangan), yaitu uraian yang berisikan gambaran tentang pola hubungan ekonomi penduduk dan bangsa-bangsa di dunia.

- f. Theological Geography (Geografi Agama), yaitu uraian yang berisi tentang agama-agama di dunia, penyebarannya serta perubahan prinsip **theologi** di berbagai lingkungan alam.

Kant mendapat julukan bapak Geografi Politik, ia juga dianggap sebagai peletak dasar Geografi Modern. Menurutny, Geografi bukan hanya sekedar ikhtisar tentang keadaan alam, namun juga merupakan dasar dari sejarah. Pandangan Geografinya berpengaruh pada pandangan tokoh-tokoh lainnya seperti Karl Ritter, Alexander Van Humboldt , dan Friederich Ratzel.

- 2. **Alexander Baron Van Humboldt (1769-1859)**, seorang ahli Ilmu Pengetahuan yang menaruh minat terhadap penampakan fisik dan biologikal.



Humboldt melakukan petualangan ke beberapa daerah di benua Amerika, terutama Amerika Selatan dan membuat profil benua tersebut. Ia memperkenalkan pengertian ekologi (*ecology*), yaitu ilmu pengetahuan yang menyelidiki hubungan yang terdapat antara vegetasi dengan ketinggian tempat. Namun di sisi lain Humboldt juga tidak melupakan faktor manusia, misalnya dia memperhatikan tidak adanya lagi *pastoral nomads* di antara orang-orang Amerika, hal ini menunjukkan bahwa cara hidup ini adalah suatu evolusi sosial yang terjadi di seluruh dunia. Selain itu Humboldt memberi tanggapan terhadap kesamaan antara kebudayaan Asia dengan kebudayaan orang Amerika asli dan mencoba untuk menjelaskannya. Dari hasil pengembaraannya tersebut

Humboldt menulis Geografi Regional dari Cuba dan Mexico. Karena uraiannya tersebut, Van Humboldt menjadi peletak dasar **phytogeography** dan **klimatologi**. Berdasarkan pengertian ekologi tersebut, muncul pengertian lingkungan geografi (*Environmental Geography*). Hasil karyanya dituangkan dalam bentuk buku yang berjudul **Cosmos**. Buku ini terdiri dari 4 jilid yang diterbitkan secara beruntun dari tahun 1845-1858. Bukunya berisikan gambaran keadaan alam di seluruh dunia. Dia juga menjadi salah seorang yang mengorganisir kongres berbagai Ilmu Pengetahuan yang pertama di Berlin.

3. **Karl Ritter (1779-1839)**, adalah Profesor Geografi pertama dari Universitas Frederick Wilhelm, Berlin Jerman. Gelar tersebut diperolehnya pada tahun 1825. Sebelumnya dia adalah tenaga pengajar Geografi pada Akademi Militer di Berlin. Pemikirannya sejalan dengan Humboldt terutama dalam menjelaskan kegiatan manusia di suatu wilayah meskipun dia hanya melakukan pengembaraan di Eropa saja, tetapi dia telah berhasil menggunakan hasil observasi orang lain. Pandangan terhadap Geografi dipengaruhi oleh pemikiran religius, menurutnya bumi diciptakan oleh Tuhan agar manusia dapat belajar dan memakainya untuk tempat tinggal. Pandangan ini merupakan dasar berfikirnya yang **Fisis Determinis**. Namun walau demikian faktor manusia mulai mendapat perubahan dalam Geografi. Hal inilah yang menyebabkan Ritter sering disebut Bapak Geografi Sosial. Sepanjang hayatnya, Ritter menghasilkan karya besar, yaitu menulis sebuah buku yang berjudul **Die Erdkunde** yang terdiri dari 21 jilid dan ditulis seorang diri berisikan deskripsi regional dari seluruh dunia

walaupun yang paling lengkap adalah Eropa dan Asia, membuat Atlas alam Eropa dan Atlas Asia yang memuat peta-peta daerah tersebut. Ritter telah berjasa memasukkan faktor penting pada studi Geografi yaitu dengan mengemukakan konsep *“Geography to study the earth as dwelling place of man”*. Baginya tujuan mempelajari aspek fisis dari bumi adalah menempatkan bumi sebagai tempat tinggal dan bagian dari lingkungan manusia. Ritter memandang bahwa permukaan bumi sebagai tempat tinggal manusia, dan menggolongkan permukaan bumi menjadi wilayah alamiah dan mempelajari unit wilayah ini bagi masyarakat yang menempatinnya dan masyarakat yang pernah menempatinnya.

4. **Charles Darwin (1809-1882)**, Seorang naturalis Inggris yang terkenal karena teori evolusinya.



Pengaruh Darwin sangat besar terhadap pandangan Geografi setelah Humboldt dan Ritter. Teori evolusi Darwin berpengaruh luas terhadap berbagai bidang pengetahuan pada masa itu, bahkan konsep *“survival of the fittest”* dan *“Natural Selection”* merupakan dasar pemikiran berkembangnya fisis-determinis pada Geografi. Empat tema utama yang merupakan sumbangan Biologi, terutama teori Darwin pada pemikiran Geografi, yaitu :

- a. Ide perubahan dari waktu ke waktu (*the idea of change through time*).
- b. Ide organisasi (*The Idea of Organization*).

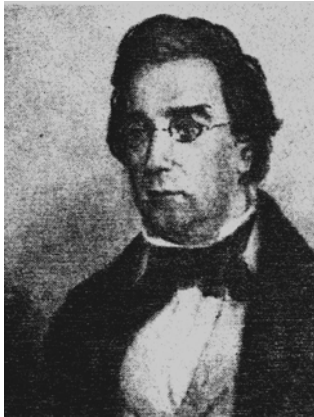
- c. Ide perjuangan dan seleksi (*The Idea of Struggle and Selection*).
- d. Kerandoman atau karakter yang secara kebetulan dari variasi di Alam (*The randomness or chance character of variations in nature*).

Keempat tema tersebut berpengaruh kuat pada perkembangan pemikiran Geografi pada masa itu dan masa-masa setelahnya. Pendekatan Ekologi serta pandangan geografi Politik dan Geopolitik dipengaruhi oleh teori Darwin. Untuk kepentingan Politik, teori Darwin pernah diselewengkan pada politik perluasan kekuasaan (politik ekspansi), terutama pada zaman NAZI Jerman atau zaman Hitler.

#### **D. Geografi akhir abad ke 19 – Abad ke 20**

Pusat perhatian Geografi pada akhir abad ke-19 adalah terhadap iklim, tumbuhan, dan hewan, serta terhadap bentang alam. Kebanyakan ahli geografi pada periode ini memperdalam Geologi dan mempergunakan metode geologi dalam penyelidikannya. Sebaliknya geografi manusia menjadi semakin lemah. Pada akhir abad ke-19, geografi manusia masih bercorak geografi Ritter tanpa adanya perspektif baru. Kenyataan ini mungkin disebabkan karena kedudukan Ritter sebagai tokoh geografi di Universitas Berlin setelah kematiannya pada tahun 1859 untuk waktu yang lama tidak ada yang menggantikannya. Demikian juga di Inggris, sejak pengunduran diri Alexander Maconochie di tahun 1830-an menyebabkan geografi di negara tersebut tidak berkembang.

Meski di Universitas geografi manusia tidak memperoleh kemajuan tetapi di luar universitas tidak demikian. Di Amerika Serikat, **Mayor Wisley Powell (1834-1902)** mempelajari bentang alam dan sumberdaya air untuk menyarankan penggunaan tanah di suatu tempat dengan sebaik-baiknya.



Ahli Geografi lainnya dari Amerika Serikat, yaitu **George Peskins Marsh (1801-1882)** mempunyai perhatian khusus pada pentingnya mengkonservasi sumberdaya. Pada pendahuluan bukunya yang berjudul *Man and Nature, or Physical Geography as Modified by Human Action* (1864), Marsh berpendapat bahwa Van Humboldt dan Ritter merupakan tokoh aliran baru dalam Geografi yang pernah mengatakan bahwa “seberapa jauh keadaan lingkungan fisik mempengaruhi kehidupan sosial dan kemajuan sosial”. Kemudian pada diri Marsh timbul pertanyaan “Bagaimana manusia mengubah permukaan bumi ?” dalam hal ini Marsh ingin menekankan bukan permukaan bumi yang menentukan kehidupan yang lebih baik, namun keadaan yang lebih jelek akan terjadi apabila manusia merusak lingkungan alamnya.

Pada masa ini, tokoh geografi lainnya yang berpengaruh, adalah :

1. **Friederich Ratzel (1844-1904)**, Tokoh Geografi Jerman

Tokoh Geografi yang pemikirannya memperoleh pengaruh Humboldt – Ritter dan Darwin. Pada zaman Humboldt – Ritter, paham fisis determinis belum kelihatan tegas. Melalui metodologi ilmiah yang dikemukakan oleh Ratzel, yaitu

menyatakan secara tegas bahwa alam menentukan kehidupan manusia, paham fisis determinis menjadi semakin jelas. Ajaran Ratzel tersebut dikenal dengan “Anthropogeographie” yang juga merupakan judul buku yang ditulisnya. Buku tersebut terbit pertama pada tahun 1882. Menurut Ratzel bahwa selain lingkungan alam, aktifitas manusia merupakan faktor penting dalam kehidupan di suatu lingkungan. Ratzel selain mempelajari geografi juga mempelajari Antropologi secara mendalam. Menurutnya, apabila diadakan perbandingan antara kelompok manusia yang berbeda, pasti manusia itu sendiri yang menentukan dan terutama keadaan yang ditimbulkan oleh lingkungan kebudayaannya. Ratzel mengungkapkan, adanya pengaruh alam yang menentukan sifat badaniah dan rohani manusia. Menurutnya, hubungan sifat badaniah dan rohani erat kaitannya dengan pengaruh alam yang bekerja terhadap manusia. Bangsa-bangsa yang berkulit hitam dan berwarna di dalam penyebarannya mendiami negeri-negeri yang berhawa panas. Keadaan alam di negeri panas yang membuat kulit bangsa-bangsa demikian, keadaan alam juga menentukan keterbelakangan rohani dari bangsa-bangsa yang berkulit hitam dan berwarna. Berbeda dengan keadaan alam dari bangsa-bangsa yang berwarna kulit putih, yang berhawa dingin dan sejuk menentukan warna kulit putih dari bangsa-bangsa yang mendiaminya. Keadaan alam yang dingin dan sejuk juga menentukan kemajuan hubungannya dengan keadaan alam yang menentukan pula kemajuan rohani bangsa-bangsa kulit putih. Dalam hubungannya dengan keadaan alam yang menentukan keadaan rohani manusia, oleh Ratzel dikemukakan pula hubungannya dengan agama monoteisme.

Menurut pandangan Ratzel, monoteisme ditentukan oleh alam. Di daerah gurun orang mengenal adanya satu kekuasaan dari alam, yaitu satu Tuhan; monoteisme adalah agama bagi bangsa-bangsa yang tinggal di daerah gurun.

Berbeda dengan jilid pertama, jilid ke dua yang terbit pada tahun 1891 menekankan pada uraian tentang persebaran dan kepadatan penduduk, pembentukan pemukiman, migrasi penduduk dan penyebaran kebudayaan. Untuk menjelaskan hal tersebut, Ratzel tidak menitik beratkan pada pengaruh lingkungan terhadap manusia namun kedua fenomena tersebut memiliki kedudukan yang sama. Pengaruh evolusionisme Darwin tampak jelas pada konsep *Lebensraum* (*living space*) dari Ratzel. Konsep ini diterapkan pada pandangan Geografi Politik yang memandang negara sebagai suatu organisme. Negara seperti juga makhluk hidup dapat tumbuh menjadi besar. Untuk pertumbuhan ini memerlukan makanan, jika tidak memperoleh makanan maka organisme akan mati, demikian pula keadaannya dengan negara. Paham ini diterapkan pada geopolitik Jerman sebagai landasan politik ekspansi. Menurut Ratzel, tugas utama Anthropogeographie adalah :

- a. Menguraikan daerah-daerah yang didiami oleh manusia (*siedlung der Menschheit*).
- b. Meneliti manusia sebagai makhluk yang terikat oleh bumi (*als erdgebundenes Wesen*).
- c. Meneliti pengaruh alam terhadap kondisi fisik dan jiwa manusia (*Einfluss der Natur auf den Physik und der Geist des Menschen*).



## 2. **Ellen C Semple**

Pengikut Ratzel yang memperlemah paham fisis determinis atau geografi determinis menjadi “pengawasan geografi” (*geographic control*). Menurut paham ini, faktor geografi terutama faktor fisis tidak lagi ditetapkan sebagai faktor yang menentukan kehidupan manusia, melainkan dipandang sebagai faktor yang mengawasi atau mempengaruhi kehidupan manusia.

## 3. **Otto Schluter (1873)**, Guru Besar Universitas Berlin

Pandangannya dianggap terlalu Fisis determinis, sehingga dipandang terlalu berat sebelah oleh kebanyakan ahli geografi yang berpandangan Antropogeografi. Ia mencari jalan ke luar dari Anthropogeographie. Ia mengemukakan konsep “Kultur-geographie” pada tahun 1872 dan memberi kedudukan terhadap faktor manusia dan kebudayaan. Menurut Schluter, objek Geografi adalah “*landschaft*” yang di dalamnya termasuk tempat tinggal manusia dan jalan lalu lintas. Menurutnya, manusia dengan perkembangan kebudayaannya harus digunakan sebagai dasar kerja geografi. Schluter juga mengemukakan bahwa peralihan dari bidang alamiah ke bidang humanis dari suatu ilmu, tidak terlalu mencolok seperti perbedaan antara faktor iklim dengan faktor bentuk-bentuk permukaan bumi atau perbedaan sifat faktor non manusiawi. Menurut pandangan kulturgeographie (geografi budaya), geografi terdiri atas :

- a. Geografi tempat tinggal
- b. Geografi Ekonomi
- c. Geografi Lalu lintas.

4. **Elsworth Huntington (1876)**, Ahli Geografi Universitas Yale, Amerika Serikat.

Pemikiran Geografi Huntington dipengaruhi oleh paham Geografi Ratzel. Pemikirannya tersebut terlihat pada pandangannya yang tertuang dalam karya yang berjudul *"Civillization and Climate"*. Buku ini terbit pertama kali pada tahun 1915 dan mengalami beberapa kali cetak ulang sampai cetakan ke-enam edisi ke tiga pada tahu 1948. Ia menyatakan bahwa iklim di suatu tempat memiliki pengaruh yang menentukan terhadap perkembangan aktifitas dan kebudayaan penduduk setempat (determinis iklim), kelompok penduduk dunia yang mengalami kemajuan pesat terdapat di daerah yang iklimnya menunjang untuk kemajuan (iklim sedang). Bukunya yang lain berjudul *"Mainsprings of Civilization"* yang ditulisnya pada tahun 1945. pandangan Geografinya banyak dibahas oleh ilmuwan lainnya, terutama berkenaan dnegan paham determinis iklim yang dikemukakannya. Menurut Huntington, faktor iklim menentukan perkembangan suatu kebudayaan, saat ini paham tersebut banyak yang menentang.

5. **Ferdinand von Richthofen (1833-1905)**, Ahli Geologi yang kemudian beralih menjadi seorang Geografer.

Richthofen memberi rumusan konsep Geografi yang merupakan suatu Sintesa dari pandangan Ritter dan Humboldt. Sebagai seorang ahli Geologi, ia mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan permukaan bumi, adalah bagian luar dari bumi yang terdiri dari bagian padat. Inti dari objek studi Geografi adalah juga yang termasuk segala gejala yang berkaitan dengannya.

Menurut pendapatnya, geografi adalah “*pelukisan gejala-gejala dan sifat-sifat permukaan bumi dan penduduknya, disusun menurut letaknya dan menerangkan baik terdapat bersamaan maupun timbal baliknya gejala dan sifat-sifat tersebut*”. Dengan pernyataan tersebut, Richthofen telah memberi lapangan kerja pada Geografi. Pada definisi tersebut, geografi tidak saja diterjemahkan sebagai ilmu yang memberikan uraian dari tempat-tempat dan daerah-daerah saja, namun juga memberikan keterangan-keterangan tentang sebab musabab dari gejala yang dipelajari. Geografi tidak hanya mempelajari manusia, namun juga mempelajari hewan dan tumbuhan. Dengan ini tidak saja Geografi fisis, tetapi geografi sosial pun berkembang. Pada pidato pelantikan untuk menempati kursi Geografi di Universitas Leipzig (1883), Richthoffen mengemukakan pendekatan baru yang disebutnya pendekatan sistematis. Menurutnya, studi geografi suatu wilayah meliputi susunan keruangan (*spatial arrangement*), ikatan gejala-gejala bumi yang mencakup gejala fisik, biotik dan gejala manusia yang harus diteliti bentuk, materi, kejadian dan interaksi keruangannya. Studi tersebut disebutnya sebagai Korografi, sedang bidang ilmiah yang berkenaan dengan studi tersebut, adalah korologi. Metode ilmiahnya telah mengarah pada metodologi Geografi modern.

Definisi yang disampaikan Richthofen juga mengundang beberapa pertanyaan mendasar, yaitu :

- a. Gejala dan sifat apa di permukaan bumi serta penduduknya yang harus diuraikan, mengingat gejala-gejala dan sifat-sifatnya itu beragam. Gejala dinamis sedangkan sifat statis.

- b. Apakah hubungan timbal balik dan laju berbarengan dari gejala-gejala dan sifat-sifat muka bumi dan penduduknya, harus disusun menurut daftar terperinci untuk masing-masing terpisah dan terlepas satu sama lain, apalagi harus disusun berdasarkan tempat.
- c. Berapa besar atau luas satuan tempat tersebut.

Munculnya pertanyaan-pertanyaan tersebut mendorong tumbuhnya pemikiran lebih lanjut dalam Geografi, baik di kalangan pemikir lama maupun di kalangan pemikir baru di Jerman dan Perancis. Mengingat arah perkembangan Geografi di Jerman pada abad ke-19 masih berada di bawah pengaruh pemikir Ilmu Pengetahuan Alam dan masih memerlukan pengetahuan tentang negeri-negeri di luar Eropa, maka lapangan studi Geografi menurut pemikir Jerman kala itu adalah *landschaft* (bentang alam) dan *Landerkunde* (pengetahuan tentang negeri-negeri). Manusia dipelajari sebagai bagian dari alam. Yang dimaksud dengan *landschaft* adalah suatu daerah yang karena sifat-sifat geografisnya dan yang oleh karena kekhususan kerjasama dari sifat-sifat tersebut merupakan satu kesatuan.

**6. Oscar Peschel (1833-1905),**

Melakukan kritik terhadap Ritter yang dianggapnya terlalu melebih-lebihkan pengaruh alam. Peschel berpendapat bahwa Geografi menyelidiki gejala bumi dengan studi komparatif sehingga suatu ilmu dapat dikembangkan secara induktif dan juga membawakan konsep dalam geografi bahwa manusia merupakan pusat perhatian.

**7. Alfred Hettner (1859-1941), Ahli Geografi Jerman**

Hettner berhasil mempersatukan pendapat dan pengertian tentang konsep dasar Ilmu Geografi di Jerman. Hal ini terungkap dari ucapan terimakasih yang dikemukakan dalam tulisan "*Algemeine Geographie des Menschen*", Band I, Stuttgart, 1947, pp. Xi-xxxiv. Pada tahun 1898, Hettner mengemukakan bahwa perbedaan pengetahuan geografi antara zaman purba dengan zaman sekarang yang berkenaan dengan pemasukan manusia sebagai bagian yang integral dari alam suatu areal. Pada perkembangan umum kemajuan ilmu pengetahuan, dari hasil penelitian, manusia telah dimasukkan ke dalam berbagai cabang geografi. Pada tahun 1905 ia menulis bahwa ilmu kronologi tentang bumi atau ilmu tentang wilayah-wilayah di permukaan bumi dengan perbedaan dan relasi keruangannya. Ia telah memberi pengertian yang luas terhadap pengertian "*landschaft*" yang tidak hanya mengenai keadaan fisik, namun juga manusia. Dalam uraian *landschaft* tersebut dikemukakan perbedaan khas suatu wilayah dari wilayah lainnya, sehingga mengarah pada penguraian regional. Yaitu uraian tentang geografi regional. Dalam uraiannya terlihat adanya pengaruh konsep geografi dari von Richthofen.

Berkenaan dengan segala sesuatu yang dipelajari tentang negara dan bangsa, Hettner mengemukakan kerangka sistematik sebagai berikut :

- a. Letak, bentuk dan luas bumi
- b. Keadaan alam permukaan bumi (relief, keadaan geologi, tanah dan sebagainya).

- c. Iklim (Suhu, tekanan udara, angin, kelembapan, curah hujan)
- d. Aliran Sungai dan perairan.
- e. Flora dan Fauna.
- f. Manusia
- g. Usaha kerja dan kegiatan manusia.

Skema tersebut menurut Hettner menampilkan suatu urutan yang memudahkan untuk melihat hubungan gejala-gejala dan sifat-sifat permukaan bumi serta untuk memudahkan melakukan perbandingan di antara negeri-negeri. Pada tahun 1927, dia mengungkapkan kembali pemikiran tentang lingkup studi Geografi, yaitu : *“Tujuan dari titik pandang korologi adalah untuk mengetahui sifat-sifat dari daerah-daerah dan tempat-tempat secara menyeluruh dari adanya laju bersamaan dan hubungan kerjasama serta aneka ragam bentuk penampilan di antara kawasan yang berlainan dan gambaran permukaan bumi secara menyeluruh di dalamnya pengaturan alamiahnya ke dalam kontinen-kontinen, daerah-daerah, bentang alam serta tempat-tempat.*

Tujuan titik pandang korologi yang dikemukakan oleh Hettner menunjukkan tentang sasaran yang ingin dicapai di dalam studi geografi, yaitu mendapatkan gambaran menyeluruh tentang keadaan permukaan bumi. Di dalam metodologi, hal tersebut termasuk dalam studi Geografi umum atau geografi sistematis. Studi geografi tersebut pada awalnya ingin mengetahui hukum alam yang berlaku di muka bumi. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan pandangan yang determinis.

8. **Paul Vidal de la Blache (1854-1918)**, Profesor Universitas Sorborne Perancis.



Paul Vidal de la Blache awalnya adalah ahli Sejarah yang kemudian mempelopori geografi di Perancis, menjadi Profesor pada Universitas Sorborne, Paris pada tahun 1872 setelah melalui perjalanan yang panjang. Pandangannya banyak dipengaruhi oleh paham determinis-anthropogeographie karena banyak membaca karya Ritter, Von Humbolt dan geografer Jerman lainnya,. Setelah menyaksikan sendiri pembukaan terusan Suez, ia melepaskan diri dari paham fisis determinis, yang karenanya dia dianggap sebagai tokoh peralihan. Ia melakukan pengamatan di lapangan dan banyak melakukan perjalanan ke berbagai penjuru Eropa termasuk ke daerah pedalaman, terutama di tanah airnya. Ia juga mendalami geologi dan botani, karenanya ia berpendapat bahwa seorang Geograf harus berwawasan luas. Ia seringkali menjelajahi berbagai daerah dengan membawa peta geologi sambil berjalan kaki. Sebagai seorang ahli sejarah dia memiliki ketajaman penglihatan tentang adanya hubungan erat antara daerah dengan penduduk serta sejarahnya. Perhatiannya yang besar atas hal-hal tersebut telah mendorongnya untuk melahirkan metode Geografi.

Geografi Vidal de la Blache dimulai dengan mengenal dan mendalami terlebih dahulu lapangan, ia baru kemudian menulis dan menyusun buku. Langkah metodologinya adalah, bahwa geografer harus beranjak dari kenyataan. Setiap teori dan

kerangka pemikiran harus dapat dibuktikan. Dia sering membawa mahasiswanya ke lapangan untuk membiasakan diri mengenal kenyataan dengan banyak menggunakan peta yang di dalam studi geografi merupakan kebutuhan mutlak. Karya besarnya yang pertama, adalah *"Atlas General, historique et géographique"* yang diterbitkan di Paris pada tahun 1894. Karya tulis lainnya dalam bidang metodologi diantaranya, *"Les genres de vie dans la géographie humaine dan les caracteres distinctifs de la Géographie"* yang diterbitkan pada tahun 1912 dan 1913. Pandangannya dikemukakan pada tulisan yang berjudul *"Principe de Géographie humaine"* yang diterbitkan setelah dia meninggal dunia atas bantuan Emmanuel de Martone pada tahun 1922. Pandangannya terhadap Geografi bukanlah pengetahuan buku semata-mata, Geografi ditempatkan di antara natural science dan human studies. Menurut Vidal de la Blache, studi tentang lingkungan fisik dan masyarakat telah atau sedang dipengaruhi oleh lingkungan fisikalnya. Daerah dimana proses ini telah atau sedang berlaku akan membentuk suatu unit yang disebut "wilayah" atau *"region"*. Uraian tersebut menunjukkan, secara jelas bahwa yang dimaksud dengan wilayah oleh Vidal de la Blache merupakan arena dimana berlaku interaksi antara manusia dengan lingkungan fisik yang bersifat lokal. Kondisi ini menunjukkan bahwa ciri penting suatu wilayah mungkin berbeda dengan dengan ciri wilayah lain. Pengertian tentang *"regio"* pertama kali dikemukakan dalam bukunya yang berjudul *"La France"* yang terbit tahun 1897 pada bab *Des divisions du sol français*. Tulisannya tersebut menunjukkan pentingnya geografi mempelajari kenyataan-kenyataan di daerah. Pemikirannya yang lebih jauh tentang



geografi dan metode yang dipakainya diterangkan dalam buku *Tableau géographique de la France* yang terbit tahun 1903.

Konsep Vidal de la Blache sesuai dengan keadaan Eropa sebelum revolusi industri dan sesuai pula dengan wilayah yang ekonominya masih berdasarkan *peasant agriculture* dan *local self-sufficiency*. Konsep ini tidak sesuai bagi negara yang telah maju, karena negara yang telah maju tidak lagi bersifat lokal. Sumbangan Vidal de la Blache bagi Geografi, adalah :

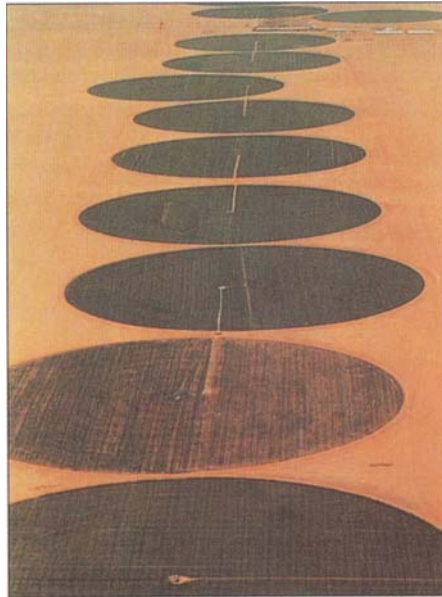
- a. Pentingnya Geologi dalam mencari hubungan alam dan manusia sebagai dasar "*areal differentiation*".
- b. Manusia memerankan peranan aktif dan pasif.
- c. Hubungan manusia tidak statis, melainkan berubah-ubah sesuai dengan proses penyesuaiannya dengan alam atau stimulus pengaruh alam terhadapnya.

Vidal de la Blache juga mengajarkan bahwa Geografi harus :

- a. Merupakan kesatuan gejala alam, interdependensi dan interkoneksi antara faktor-faktor fisis.
- b. Merupakan kombinasi yang beragam beserta modifikasi gejala alam terutama iklim di dunia.
- c. Mempunyai hubungan dengan gejala-gejala di permukaan bumi.
- d. Mengenal kekuatan lingkungan dalam beragam bentuk.
- e. Memiliki metode ilmiah dalam memberi definisi dan klasifikasi yang ada.
- f. Mengetahui peranan manusia dalam menguasai lingkungan alam.

Tugas geografi yang ditekankannya antara lain Geografi menyelidiki dan mempelajari akibat usaha manusia pada permukaan bumi serta peninggalannya sesudah daerah itu dipakai sebagai tempat tinggalnya, baik penyebaran, kepadatan, gerak horizontal penduduk, sistem transportasi dan akhirnya berusaha memberikan suatu perencanaan guna memajukan daerah tersebut.

Berdasarkan pandangan tersebut, Vidal de la Blache menunjukkan bahwa setiap individu memberi sejumlah kemungkinan (possibilities) yang berbeda bagi setiap tempat dan *human society* yang menentukan kemungkinan-kemungkinan tersebut. Aliran ini kemudian banyak dikenal dengan istilah “posibilisme”. Uraian tersebut menunjukkan bahwa Vidal de la Blache menyangkal adanya fisis determinis, dan selanjutnya dirinya mengemukakan bahwa manusia adalah “*free agent*” yang darinya segala sesuatu dapat dimungkinkan.



Gambar 2.7

Setiap lingkaran berisi ladang Gandum diairi dengan pipa panjang yang berputar seperti jarum jam. Air dipompakan dari dalam tanah. Ladang Gandum ini berada di gurun Libya

Vidal de la Blache juga menekankan bahwa Geografi merupakan pengetahuan tentang tempat-tempat yang berhubungan dengan kualitas produksi dari daerah serta ciri khas daerah tersebut dinyatakan oleh keseluruhan gejala dan keragaman tempat. Faktor yang menentukannya adalah “*Genre de Vie*” yaitu tipe proses produksi yang dipilih oleh manusia dari kemungkinan yang diberikan oleh alam dan tingkat kebudayaan suatu daerah.

9. **Jean Brunhes (1869-1930)**, Ahli Geografi Perancis

Jean Brunhes adalah murid sekaligus pengikut Vidal de la Blache. melanjutkan paham Geografi gurunya yang menolak paham determinisme. Pada tahun 1910, ia menerbitkan

bukunya yang berjudul “*La geographie humaine*”. Pada buku tersebut dibahas pengertian regio yang berbeda, ada regio tanah, regio fisiografi, regio ekonomi dan sebagainya.

Buku tersebut banyak yang mempelajari, karena pada saat itu merupakan satu-satunya buku *Pengantar Geografi Sosial*. Buku tersebut kemudian diterjemahkan oleh dua orang Geograf Amerika, yaitu **Bowman** dan **Dodge** untuk diterbitkan. Di Amerika, bukunya Brunhes merupakan buku pegangan klasik yang menjadikan aliran Posibilis terkenal di negara tersebut. Jean Brunhes membatasi lapangan kerja *geographie humaine* kepada benda-benda yang bersifat material dan dapat diukur. Faktor manusia ditempatkan sebagai faktor penting dalam perkembangan kebudayaan, sedang faktor alam hanya memberikan kemungkinan untuk perkembangan kebudayaan tersebut. Dibandingkan dengan pandangan Geografi Vidal de la Blache, pandangan Geografi Jeans Brunhes agak berbeda dengan pandangan gurunya tersebut. Menurutnya, geografi harus berisi :

- a. Pola settlement di muka bumi, bentuk rumah, desa, kota dan sebagainya.
- b. Penguasaan dan penyesuaian vegetasi dan hewan dengan tehnik pertanian/ agrikultur.
- c. Uraian tentang ekonomi penduduk.

10. **William Morris Davis**, Ahli Geomorfologi Amerika Serikat

Pandangan William Morris Davis berpengaruh pada perkembangan Geografi. Menurutnya, faktor sejarah memegang peranan dalam menganalisa Geografi. Untuk mempelajari kehidupan manusia kini, sejarah perkembangan

lingkungan alam dengan perkembangan manusia itu sendiri dapat dijadikan salah satu bahan analisa. Mengamati suatu bentang alam (*landscape*) pada masa ini dengan tidak melihat bagaimana bentangan itu terjadi, ibarat kita berkunjung ke Roma dewasa ini dengan kebodohan kita, bahwa kita percaya Roma tidak pernah mengalami jaman pubanya.

11. **Richard Hartshorne**, pada tahun 1939 menulis buku berjudul "*the Nature of Geography*". Ia merupakan tokoh yang menjelaskan hakekat Geografi dengan segala argumentasinya berdasarkan pandangan- paham – pendapat berbagai tokoh Geografi. Ia menguraikan metode ilmiah Geografi dengan mengutip tokoh-tokoh tersebut dari zaman ke zaman. Setelah buku *The Nature of Geography* terbit, banyak tokoh Geografi yang berbahasa Inggris mengemukakan konsep dan pandangannya.

12. **Frank Debenham**, Guru besar Geografi di Inggris

Frank Debenham mempunyai pengaruh besar terhadap paham dan pandangan geografi di negerinya. Pandangannya lebih bersifat filosofis-edukatif. Menurutnya, "*Geography is for everyone, and that it is full of interest at every stage, and that it is practical subject*". Selain itu, geografi merupakan subjek praktis, ia juga merupakan pengetahuan yang integratif-komprehensif, sehingga Debenham menyarankan kepada para geografer :

a. *To interpret the facts of distribution* (untuk menginterpretasi fakta-fakta distribusi).

- b. *To Correlate the life of man with his physical environment*  
(untuk mengkorelasikan kehidupan manusia dengan lingkungan fisiknya).
- c. *To Explain the interaction of human and natural agencies*  
(Untuk meng eksplanasi interaksi manusia dengan lingkungan alam).

Uraian tersebut menunjukkan bahwa berdasarkan paham Debenham, manusia dan lingkungan alam melakukan korelasi dan interaksi di antara ke duanya. Hal ini menunjukkan pandangan dan pendekatan Ekologi dalam pandangan Geografinya.

13. **James Fairgrieve**, Ahli Geografi Amerika Serikat

James Fairgrieve mengemukakan bahwa fungsi Geografi adalah *“to train future citizens to imagine accurately the conditions of the great world stage and so to help them to think sanely about political and social problems in the world around”*. Ia juga mengemukakan bahwa Geografi memiliki nilai edukatif (*educational value*) yang dapat mendidik warganegara untuk berfikir kritis dan bertanggung jawab terhadap kehidupan di dunia. Menurutnya, manusia merupakan pelaku utama perubahan geografi di muka bumi. Manusia dapat merubah keadaan lingkungannya. Hal in i menunjukkan bahwa batasa Geografi harus memperhitungkan kondisi tersebut. Fairgrieve juga mengemukakan pentingnya peta dalam studi Geografi, karena 90% informasi Geografi dapat diletakkan pada peta dan peta inilah yang dapat menjawab pertanyaan *“Where (Dimana)”* aspek dan gejala geografi.

14. **Preston E James**, ahli Geografi asal Amerika Serikat yang berpengaruh dalam perkembangan Geografi.

Pandangan, paham dan pendapat Preston E James tentang Geografi dituangkan dalam buku yang berjudul *“American Geography : Inventory and Prospect”*. Ia mengemukakan betapa eratnya hubungan antara Geografi dengan Sejarah yang merupakan ilmu pengetahuan dwitunggal berkenaan dengan tempat dan waktu (pengulangan pernyataan Herodotus). Tempat dan waktu menyajikan kerangka kerja yang di dalamnya dapat dijelaskan pranata manusia dan proses perubahan kebudayaan yang dapat ditelusuri. Menurutnya, *“This is not geography as the list of things contained in an area, but Geography as the analisis of meaning of place and position on the earth, as an analisis of the significance of areal associations of thing”*. Hal ini menunjukkann uraian suatu gejala di suatu tempat, tempat tersebut memberikan kejelasan pada waktunya, sebaliknya waktu dapat memberikan kejelasan kepada tempatnya. Menurutnya, sumbangan yang nyata dari Geografi adalah mengarahkan perhatian kepada pengertian variasi dan relasi wilayah di permukaan bumi.



**Gambar 2.8 :**

Kartun yang menggambarkan Kuantifikasi Geografi. Pada Kartun tersebut digambarkan bagaimana Dewi Geographia diserobot oleh dua dewa Quantifactus dari pelukan dewa Qualifactus menyeberangi Fluida Calculus (Sumber : Haget, 1972 : 461).

### **E. Geografi Mutakhir**

Perkembangan geografi saat ini lebih mengarah pada upaya pemecahan masalah yang dihadapi oleh umat manusia. Kondisi ini mengharuskan Geografi sebagai bidang keilmuan tidak boleh melepaskan diri dari disiplin keilmuan lainnya. Seperti yang terjadi pada disiplin ilmu lainnya, geografi juga telah mempergunakan statistik dan metode kuantitatif dalam penelitiannya, bahkan penggunaan piranti komputer untuk mengolah dan menganalisa data sudah menjadi kebutuhan. Selain itu, penggunaan Citra Satelit sudah menjadi kebutuhan dalam pengadaan data geografi yang



tepat dan akurat. Citra baru dalam studi Geografi dimulai pada tahun 1960, yaitu dengan penggunaan metoda Kuantitatif dalam penelitian Geografi. Penggunaan metoda penelitian kuantitatif dipelopori oleh geografer Amerika Serikat dan Swedia yang tidak hanya menerapkannya pada penelitian Geografi fisik, namun juga pada geografi lainnya dengan dibantu pemakaian piranti komputer. Pengaruh tersebut terus menyebar ke seluruh dunia, terutama negara-negara maju.

Sampai tahun 1960, Geografi di Inggris tidak mempunyai warna dan kuno pemikirannya, sesudah tahun tersebut perkembangan Geografi semakin pesat dan terjadi perubahan yang besar-besaran dalam pemikirannya. Geografi di Inggris yang terkenal dengan penelitiannya tentang penggunaan lahan dan pendekatan praktis berkenaan dengan perencanaan telah mendorong sekelompok geografer yang dipelopori oleh **Chorley** pada tahun 1964 mengembangkan pemikiran baru untuk Geografi Fisik dan **Peter Haget** untuk Geografi Sosial. Hasil karya mereka, yaitu *Frontiers in Geography* dan *Models in Geography* yang merupakan kumpulan karangan merupakan manifestasi dari pemikiran baru tersebut. Pemakaian metoda kuantitatif dalam penelitian Geografi tidak hanya analisis tetapi juga mendorong pengembangan teori lebih lanjut.

Studi **Berry** tentang model teoritis jaringan kota di Amerika Serikat dapat diterapkan dalam struktur internal kota besar. Penggunaan berbagai piranti modern dalam mendukung studi Geografi akan sangat bermanfaat terutama dalam penentuan batas wilayah, gerakan penduduk, batas wilayah, serta berbagai persebaran fenomena geografi. Selain itu juga bermanfaat bagi

menentukan keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

**Wrigley** mengungkapkan, bahwa Geografi tidak boleh membatasi diri dalam mempergunakan analisa untuk penelitiannya. Analisa apapun dapat dipergunakan asal dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Ia juga berpendapat bahwa geografi merupakan disiplin yang berorientasikan pada masalah (*problem oriented*) dalam rangka interaksi antara manusia dengan lingkungannya.

Apabila geografi wilayah (*regional geography*) dianggap sebagai kajian yang berkaitan dengan wilayah, maka geografi mutakhir sebagian bersifat wilayah. Metode wilayah masih merupakan alat penting bagi geografi mutakhir. Perbedaannya adalah wilayah bukan tujuan akhir dari geografi namun geografi bersifat wilayah namun bukan tentang wilayah.

Metoda kuantitatif dan berbagai piranti komputer pendukungnya yang lazim dipergunakan dalam studi Geografi dewasa ini bukan menggantikan atau menghilangkan metoda Geografi, namun hanya sebagai penambah peralatan di dalam tehnik penelitian dan analisis.

## **F. Perkembangan Geografi di Indonesia**

Geografi di Indonesia sudah dikenal sejak zaman pendudukan Belanda yang dibawa masuk oleh para ilmuwan Belanda yang melakukan studi/ kajian tentang Hindia Belanda. Istilah Geografi yang dipergunakan adalah *Aardrijkskunde*, sama seperti yang di negeri Belanda. Pada awalnya, perkembangan Geografi mengikuti perkembangan ilmu Geografi di negeri Belanda dan terus semakin

pesat seiring dengan semakin banyaknya ilmuwan Geografi Belanda yang melakukan studi di Indonesia. Penggunaan istilah *Aardrijkskunde* di sekolah-sekolah Indonesia cukup lama dan berakhir ketika Belanda meninggalkan Indonesia dan digantikan oleh Jepang.

Ketika Jepang menduduki Indonesia dan dengan semangat Asianya penggunaan istilah *Aardrijkskunde* diganti dengan istilah yang sesuai dengan bahasa setempat. Ilmuwan Indonesia, seperti **Adinegoro** dan **Adam Bachtiar** menyelaraskan istilah tersebut dengan ***Ilmu Bumi***. Istilah ini dipergunakan di sekolah-sekolah cukup lama, bahkan hingga sekarang istilah Ilmu Bumi untuk Geografi masih banyak dikenal.

Penggunaan istilah dan pengertian sebenarnya tentang Geografi baru dimulai pada tahun 1955 setelah terdapat Perguruan Tinggi dan kader-kader bangsa Indonesia mengembangkan ilmu tersebut. Setelah diadakan Seminar Geografi di Semarang pada tahun 1972 diperoleh keseragaman dalam mengisi dan menggunakan Geografi sebagai ilmu tata ruang, sedangkan terjemahan Ilmu Bumi lebih tepat untuk kata Geologi, karena Geo berarti Bumi dan Logos (logi) berarti Ilmu.

## **G. Geografi Politik dan Geopolitik**

Geografi Politik pertama kali dikemukakan oleh **Friederich Ratzel** yang melihat adanya hubungan antara lingkungan alam dengan manusia penghuninya. Pada bukunya yang berjudul *Politische Geographie* (1897), Ratzel mengemukakan adanya hubungan faktor fisis Geografis dengan ras-ras yang terdapat di masing-masing negeri. Menurut Ratzel, bentuk pemerintahan

negara ditentukan pula oleh alam. Hal ini menunjukkan bahwa Geografi Politik yang dikemukakan oleh Ratzel dasar pemikirannya adalah *fisis determinis*. Pemikiran tersebut didukung oleh pemikir-pemikir Jerman yang berpendapat bahwa Geografi Politik perlu dikembangkan untuk diambil manfaatnya bagi kepentingan negara dan bangsa. Pemikiran tersebut muncul saat Jerman kalah pada perang dunia pertama.

**Otto Maul**, pada tahun 1925 menerbitkan buku yang berjudul *Politische Geographie*. Ia mengungkapkan bahwa “Geografi politik adalah ajaran mengenai bentang alam sebagai ruang hidup politik (*Politische lebensraum*)”. Geografi Politik menurutnya, adalah studi tentang bentang alam di mana kehidupan negara berlangsung. Berkenaan dengan hal tersebut, Maull mengungkapkan bahwa pembentukan negara adalah suatu fungsi bentang alam dan setiap negara harus berupaya untuk tumbuh di dalam bentuk sebagaimana ditunjukkan oleh bentang alam. Karenanya batas negara mempunyai kecenderungan tepat bersama bentang alam.

**Richard Hennig**, seorang profesor di Berlin berpendapat, sesungguhnya yang dipelajari oleh Geografi Politik adalah bentang alam di mana kehidupan negara berlangsung, namun ilmu tersebut adalah statis. Sehingga, menurutnya harus ada ilmu tentang bentang alam yang sifatnya dinamis, yaitu *Geopolitik*. Geopolitik adalah ajaran tentang kekuatan-kekuatan politik di dalam keterkaitan kepada bumi. Berkenaan dengan kondisi tersebut, pada tahun 1928, Hennig menyusun buku pegangan yang berjudul *Geopolitik, die Lehre von staat als Lebewesen* (ajaran tentang negara sebagai makhluk hidup). Menurut pendapatnya, Geografi mempelajari ruang hidup dengan segala sifat-sifatnya dan kecenderungan untuk pertumbuhannya menuju batas. Geopolitik

mempelajari ntuk penerapannya di masa mendatang sehubungan dengan hasil yang di dapat dari studi yang dilakukan oleh Geografi politik. Dengan singkat kata dapat diuraikan bahwa *Geopolitik* adalah penerapan dari ajaran Geografi Politik.

Karl Haushofer, Erich Obst, Herman Lautensach, dan Otto Maull pada tahun 1928 secara bersama menyusun buku petunjuk, yaitu *Bausteine zur Geopolitik* (Dasar-dasar Geopolitik). Pada buku tersebut **Haushofer** mengemukakan, bahwa geopolitik adalah ilmu ketatanegaraan yang bekerjasama dengan Geografi. Geopolitik adalah pemikiran Geografi dari negara. Data teritorial merupakan titik tolak untuk menelaah terbentuknya wilayah negara beserta isinya oleh pertarungan kekuatan politik yang ada. Geopolitik adalah dinamis, ia mempelajari gejala-gejala politik di dalam kegiatan ruang, di dalam perjuangan maupun di dalam penataanya. Menurutnya, inti ajaran Geopolitik, adalah :

1. Negara adalah Organisme
2. Sebagaimana setiap organisme, ia tunduk kepada setiap hukum alam.
3. Hukum-hukum alam ditunjukkan dan diletakkan oleh bintang alam.

Menurut **Hennig**, negara sebagai suatu organisme tidak berbeda dengan manusia. Ia tumbuh dari bayi menjadi kanak-kanak, kemudian menjadi dewasa untuk selanjutnya menjadi tua. Pada waktu negara masih muda ia tumbuh lambat, tetapi kemudian setelah mencapai dewasa ia memperoleh rangsangan kekuatan untuk memperluas wilayahnya dan melakukan kolonisasi (menduduki wilayah negara lain). Perbedaannya dengan manusia,

bila negara sudah mencapai umur lanjut ia harus berusaha meremajakan kembali jangan sampai mati.

**Schmidt** dan **Haack**, dua orang Jerman yang pada tahun 1929 telah membuat *Geopolitischen Typenatlas*. Mereka telah memberikan gambaran ke arah mana batas-batas suatu negara dapat tumbuh menurut bentang alam. Berkenaan dengan bentang alam, Maull menambahkan bahwa ilmu dasar untuk geografi fisik adalah geomorfologi dan bagi geopolitik, geomorfologi merupakan ilmu dasar untuk memberi batas dan pertumbuhan negara-negara.

**James Fairgrieve**, seorang Inggris pada tahun 1930 mengkonstatir bahwa perluasan kekuasaan Kerajaan Romawi pada saat kejayaannya, batasnya di bagian utara letak bersamaan dengan isotherm  $0^{\circ}\text{C}$  dari bulan terdingin.

Menilik inti ajaran Geopolitik yang menganggap negara sebagai sebuah organisme, dari segi pemikiran geografi merupakan bentuk kekeliruan. Apalagi memperluas batas negara dengan anggapan telah ditentukan oleh hukum alam merupakan pandangan ekspansionis. Dalam kenyataannya, banyak batas negara yang sama dengan batas alam, namun kondisi tersebut terjadi karena adanya bentuk persetujuan di antara negara-negara tersebut, bukan ditentukan atau ditunjukkan oleh alam.

Inti ajaran Geopolitik dari segi metoda keilmuan merupakan ilmu terselubung dan merupakan hasil pemikiran beberapa pemikir Jerman yang berpandangan ekspansionis.

## **H. Geografi Terapan**

Seperti ilmu-ilmu lain, Geografi mempunyai kegunaan praktis yang dapat memberikan sumbangan kepada berbagai lapangan

kehidupan. Teori Geografi dan hasil penelitiannya dapat dipergunakan untuk mengembangkan lapangan kehidupan yang sudah ada maupun untuk pengembangan yang baru, terutama yang berhubungan dengan perencanaan dan pemanfaatan ruang bumi, seperti pemakaian lahan untuk pertanian, penempatan industri, pembangunan permukiman dan perkotaan serta rekonversi daerah. Pengorganisasian ruang bumi secara rasional dan berdayaguna merupakan bidang kerja geografi yang disebut Geografi Terapan (*applied geography; angewandete geographie; geographie applique*).

Perkembangan Geografi terapan dimulai di Inggris pada tahun 1942 yang dipelopori oleh **Dudley Stamp** dalam mereorganisasi lahan pertanian di Inggris untuk tetap dapat melakukan perlawanan dan memenangkan peperangan melawan Nazi Jerman. Setelah Perang Dunia ke dua berakhir, keberadaan Geografi terapan semakin dirasakan pentingnya untuk dimanfaatkan dalam pembangunan kembali Eropa setelah porak poranda akibat perang. Berbagai lembaga perencanaan, baik pemerintah maupun swasta didirikan di berbagai negara Eropa. Pada perkembangan berikutnya, pendirian lembaga-lembaga perencanaan juga dilakukan di Amerika Utara, Amerika Selatan, Asia, dan Australia.

Pada Kongres Geografi Internasional di Stockholm pada tahun 1960 disepakati resolusi yang meminta setiap anggota nasional pada saat Kongres Geografi Internasional di London tahun 1964 menyampaikan laporan tentang Geografi Terapan, khususnya berkenaan dengan :

1. Isi dan kejelasan cakupan Geografi terapan serta manfaat yang bisa diberikannya dalam pengaturan tata ruang dan perkembangannya.

2. Inventaris lingkup pekerjaan yang memanfaatkan Geografi terapan.
3. Bagian pengajaran sebagai kelengkapan universitas yang mempersiapkan tenaga kerja geografi terapan.

Dewasa ini, pemanfaatan Geografi terapan sudah menjadi bagian yang tidak terlepaskan dalam proses pembangunan di seluruh dunia. Kondisi ini menunjukkan bahwa Geografi merupakan ilmu yang penting bagi kehidupan umat manusia dalam mengelola dan memanfaatkan ruang di muka bumi sehingga ruang tersebut memberi nilai tambah bagi kehidupan umat manusia.



## **Bab 3**

# **Pengertian dan Prinsip Dasar Geografi**

Pada bagian terdahulu telah diuraikan bagaimana perkembangan pemikiran Geografi dari masa ke masa. Seperti halnya disiplin Ilmu yang lain, Geografi sebagai suatu disiplin ilmu mempunyai ciri tertentu yang dapat membedakan dengan ilmu yang lain yang terlihat dari : Objek (batas pandangannya); Metoda dan pendekatan (*approach*); Generalisasi (walau tidak terlalu berbeda); dan Materi.

Secara lebih terperinci, pada bab ini diuraikan pengertian geografi; dan prinsip dasar Geografi. Melalui sub bab ini diharapkan pembaca akan mengerti dan memahami apa itu geografi, serta dapat membedakannya dari ilmu pengetahuan lainnya.

### **A. Pengertian Geografi**

Batasan geografi banyak dikemukakan oleh para ahli dalam berbagai tekanan sesuai dengan masa serta perkembangannya. Pengertian geografi tidak akan mudah ditangkap hanya berdasarkan pada definisi semata, karena seperti menurut **Frank Debenham**, jarang seseorang menjadi seorang Geograf dan memahami Geografi pada usia muda. Kenyataan tersebut terjadi karena Geografi merupakan kumpulan sejumlah pemahaman akan tata ruang yang berkaitan hubungannya dengan kehidupan manusia dalam keseimbangan kontak dan reaksi manusia serta

reaksinya pada sistem ekologi yang selalu merupakan rantai perubahan.

Sebagai gambaran awal untuk mengenal dan memahami Geografi, berikut akan diuraikan beberapa pengertian Geografi yang dikemukakan oleh para tokoh Geografi, yaitu :

**1. Erastotenes (270-194 SM)**

Geografi adalah Penulisan tentang bumi (*writing about the earth*). Batasan tersebut masih sangat kabur artinya, karena penulisan atau pencitraan yang dimaksudkan terutama berkaitan dengan apa yang dilihat di luar Horizon (permukaan bumi) semata.

**2. Frank Debenham**

*“Geography is the philosophy of Place”*. Pada pendapat ini, pengertian Geografi lebih mendalam lagi maknanya karena telah dihubungkan dengan tanggapan manusia terhadap cara memandang lingkungan tempat tinggalnya dan diberi arti filosofi yang memerlukan tanggapan tersendiri.

**3. Karl Ritter**

Geografi adalah Studi tentang daerah yang berbeda-beda di atas permukaan bumi (*different areal*) dalam keragamannya. Lebih jelas lagi bahwa yang menjadi objek dan tujuan Geografi yaitu diferensiasi areal dalam keragamannya.

**4. De Jong**

Geografo adalah ilmu yang berbeda-beda dalam hubungan keruangan (korologi) dan telah mengelompokkan fenomena

sebagai objek geografi, yaitu gejala permukaan bumi yang berbeda (areal differentiation).

**5. Ferdinand Von Richthofen**

Geografi adalah lukisan gejala dan sifat-sifat permukaan bumi dan penduduknya yang disusun berdasarkan letak dan menjelaskan terjadinya hubungan timbal balik gejala dan sifat tersebut. Batasan ini sudah lebih memperjelas objek maupun prinsip Geografi. Pada batasan ini, prinsip penyebaran sudah dilengkapi dengan prinsip relasi (interelasi dan interdependensi) antara gejala-gejala dalam ruang, baik relasi areal maupun relasi kausal.

**6. John Hanrath**

Geografi adalah pengetahuan yang menyelidiki persebaran gejala-gejala fisik biologis pada ruang bumi, sebab dan akibat persebaran tersebut dan dan gejalanya menurut ukuran nilai motif dimana hasilnya dapat diperbandingkan. Walau batasan ini telah diberi motif ekonomis tetapi prinsip-prinsip Geografi telah dikemukakan secara lebih lengkap. Selain prinsip persebaran, interelasi dan interdependensi (kasualitas) diperlukan hubungan fungsional dengan pendekatan secara historis dan komparatif.

**7. R Hartshorne**

Pada bukunya yang berjudul *"Perspectives on the Nature of Geography"*, Hartshorne mengungkapkan *"Geography is a study of dwelling place of man"* (1959). Definisi ini sudah lebih mengarahkan pandangannya pada tempat tinggal manusia, jadi

sudah mengandung prinsip relasi antara manusia dengan tempat tinggalnya. Pada buku yang sama ia juga mengemukakan bahwa *“Geography is concerned to provide an accurate, orderly, and rational description of the variable character of the earth surface”* (Geografi berkepentingan untuk memberikan deskripsi yang teliti, beraturan dan rasional tentang sifat variabel permukaan bumi).

**8. James E Preston**

Geografi adalah Ilmu yang berhubungan dengan interelasi manusia dan lingkungannya. Pada batasan ini telah dipusatkan pada lingkungan manusia yang lebih ditekankan pada terjadinya interelasi.

**9. Elsworth Huntington**

Geografi adalah Studi tentang alam dan persebarannya serta relasi antara lingkungan alam dengan kualitas/ aktifitas manusia. Batasa ini lebih menekankan geografi sebagai ilmu tentang ruang (korologi) yang merupakan hasil berbagai faktor alam dan sosial serta relasi antara faktor-faktor tersebut.

**10. E. A. Ackerman**

Menekankan pada tujuan Geografi, menurutnya *“ its goal is nothing less than an understanding of the vast, interacting system comprising all humanity and its natural environment on the surface of the earth”* (Tujuannya tidak lain adalah suatu pengertian tentang sistem yang berinteraksi cepat mencakup semua budaya manusia dan lingkungan alamiahnya di permukaan bumi). Pada pengertian ini terlihat bahwa pengertian

geografi lebih mengarah pada terjadinya proses interaksi antara aktifitas manusia dengan lingkungan alamiahnya di ruang permukaan bumi.

#### **11. Ad Hoc Committee on Geografi**

*“Geography seeks to explain how the subsystems of the physical environment are organized on the earth’s surface, and how man distributes himself over the earth in relation to physical features and to other men”* (Geografi mencari kejelasan bagaimana tatalaku subsistem lingkungan fisis di permukaan bumi dan bagaimana manusia menyebarkan dirinya di permukaan bumi dalam kaitannya dengan faktor fisis lingkungan dan dengan manusia lainnya). Pengertian Geografi ini lebih mengarah pada kondisi lingkungan fisis dan persebaran manusia yang dikaitkan dengan hubungannya dengan lingkungan alam dan hubungan dengan manusia lainnya.

#### **12. EJ Taaffe**

*“Geography is concerned with giving man an orderly description of his world.... (however) the contemporary stress is on geography as the study of spatial organization expressed as patterns and processes”* (Geografi berkepentingan memberikan kepada manusia deskripsi yang teratur tentang bumi.... (bagaimana pun) penekanan kontemporer pada geografi sebagai studi mengenai organisasi keruangan yang dinyatakan sebagai pola dan proses). Pada pengertian ini, pentingnya geografi memberikan deskripsi yang tepat tentang bumi dan pengertian tersebut lebih ditekankan pada kedudukannya sebagai studi organisasi keruangan.

**13. M. Yeates**

*“Geography.... a science concerned with the rational development, and location of various characteristics on the surface of the earth”* (Geografi ... suatu ilmu yang memperhatikan perkembangan rasional dan lokasi dari berbagai sifat (yang beraneka ragam) di permukaan bumi). Pengertian ini sudah memfokuskan geografi sebagai ilmu yang berkaitan dengan lokasi di permukaan bumi.

**14. Peter Hagget**

*It is relevant to note that Geography enquires in recent years concern mainly with : (a) the ecological system and (b) the spatial system. The first relates man to his environment while the second deals with linkages between regions in a complex interchange of flows. In both systems movements and contacts are of fundamental importance”* (Adalah relevan untuk dicatat bahwa akhir-akhir ini perhatian Geografi terutama terarah pada (a) Sistem ekologi dan (b) Sistem keruangan. Sistem ekologi berkaitan dengan manusia dan lingkungannya sedang sistem keruangan berkaitan dengan hubungan antar wilayah dalam hubungan timbal balik yang kompleks dari gerakan pertukaran. Pada kedua sistem tersebut gerakan dan kontak merupakan masalah dasar yang utama). Pada pengertian ini sudah terlihat arah perhatian Geografi, yaitu sistem ekologi dan sistem keruangan yang dilihat dari hubungan atau keterkaitannya antara manusia dengan lingkungannya.

#### **15. Seminar Lokakarya Nasional Geografi di IKIP Semarang tahun 1989**

Geografi adalah Ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena Geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan. Pengertian ini lebih memperjelas kedudukan geografi, dimana objek dari geografi adalah fenomena Geosfer yang dipandang dari sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan. Hal ini menunjukkan konteks keruangan merupakan fokus kajian utama dalam mempelajari Geografi.

Berdasarkan batasan-batasan tersebut di atas, kita dapat mengetahui apa yang dikerjakan para geografer, yaitu meneliti, menganalisis, menjelaskan, serta melukiskan tentang berbagai pola relasi antara manusia dengan lingkungannya, baik karena perbedaan maupun karena keragamannya. Secara ringkas, uraian pengertian Geografi di atas walau tampak berbeda namun memperlihatkan satu kesamaan dalam memandang Geografi, yaitu ilmu ini mendeskripsikan lingkungan tempat hidup manusia dan relasi timbal balik antara manusia dengan lingkungannya atau berkenaan dengan ruang dan hubungan antar ruang.

#### **B. Prinsip Dasar Geografi**

Pada batasan-batasan geografi yang diuraikan di atas, kita dapat melihat bahwa adanya prinsip yang dipergunakan pada geografi dan studi Geografi. Prinsip-prinsip ini menjadi dasar pada uraian, pengkajian dan pengungkapan gejala, faktor, variabel dan masalah Geografi. Prinsip-prinsip Geografi tersebut terdiri dari

prinsip Persebaran, prinsip Interelasi, prinsip Deskripsi, dan prinsip Korologi.

### **1. Prinsip Persebaran**

Gejala dan fakta Geografi, baik yang berkenaan dengan alam maupun yang berkaitan dengan manusia tersebar di permukaan bumi. Persebarannya tersebut tidak merata dari satu wilayah dengan yang lain. Dengan melihat dan menggambarkan berbagai persebaran gejala dan fakta geografi pada peta, kita akan dapat mengungkapkan hubungan antara satu dengan yang lain dan selanjutnya dapat meramalkannya lebih lanjut. Prinsip penyebaran merupakan kunci pertama pada Geografi dan studi Geografi. Prinsip ini lama menjadi prinsip utama dalam Geografi dan satu-satunya.

### **2. Prinsip Interelasi**

Pada perkembangan berikutnya mereka tidak saja mengumpulkan bahan secara sistematis tetapi juga mencoba memberikan keterangan sebab akibat, maka dikenal prinsip relasi (Interelasi). Prinsip interelasi ini secara lengkap adalah interelasi dalam ruang.

Setelah melihat penyebaran gejala dan fakta Geografi dalam ruang atau di wilayah tertentu, kita akan mengungkapkan pula hubungannya antara satu faktor dengan faktor yang lain. Mengungkapkan hubungan antara faktor fisis dengan faktor fisis, antara faktor manusia dengan faktor manusia, dan antara faktor fisis dengan faktor manusia. Melalui hubungannya tersebut, kita dapat mengungkapkan karakteristik gejala atau fakta geografi di suatu tempat atau wilayah tertentu. Kenyataan



ini merupakan langkah kerja geografi yang dapat dikatakan lebih lanjut. Dengan menggunakan metode kuantitatif dan interelasi gejala, fakta atau faktor Geografi tersebut dapat diukur secara matematik serta dianalisis dengan metode pendekatan kuantitatif.

### **3. Prinsip Deskripsi**

Pada interelasi, gejala yang satu dengan gejala yang lain atau antara faktor yang satu dengan faktor yang lain dapat dijelaskan sebab akibat terjadinya interelasi tersebut. Penjelasan atau deskripsi merupakan suatu prinsip pada Geografi dan studi Geografi guna memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah yang kita pelajari. Prinsip ini tidak hanya dapat dilaksanakan melalui kata-kata atau peta, namun dapat juga dilakukan melalui diagram, grafik, dan tabel. Bentuk-bentuk deskripsi dapat memberi penjelasan serta kejelasan tentang apa yang sedang dipelajari atau yang sedang diselidiki. Prinsip Deskripsi tidak dapat ditinggalkan dalam kerangka kerja Geografi.

### **4. Prinsip Korologi**

Merupakan prinsip dasar Geografi, kesadaran akan ruang dapat dijadikan titik awal dari ilmu ini. Menurut **Frank Debenham**, “Manusia pada dasarnya adalah Geograf” (pada tahap tertentu), maksudnya manusia sejak dapat membandingkan keadaan dan perasaan telah memiliki kesadaran akan ruang terutama cepat merasakan apa yang berbeda dengan lingkungan sekitarnya. Prinsip Korologi merupakan prinsip yang komprehensif, karena memadukan prinsip lainnya, prinsip ini merupakan ciri

dari Geografi Moodern. Korologi pertama kali diperkenalkan oleh **Alfred Hettner** pada tahun 1905. pada saat itu Hettner menjelaskan bahwa Geografi sebagai ilmu tentang wilayah-wilayah di permukaan bumi dengan perbedaan dan relasi keruangan. Saat ini, korologi merupakan prinsip terpenting pada Geografi dan Studi Geografi.

Pada prinsip korologi, gejala, fakta dan masalah geografi ditinjau penyebaran, interelasi dan interaksinya dalam ruang. Faktor, sebab dan akibat terjadinya suatu gejala dan masalah selalu terjadi dan tidak dapat dilepaskan dari ruang bersangkutan. Ruang ini memberikan karakteristik kepada kesatuan gejala, kesatuan fungsi dan kesatuan bentuk, karena ruang juga merupakan satu kesatuan.

Ruang dalam geografi adalah permukaan bumi, baik keseluruhan ataupun hanya sebagian. Pengertian bumi sebagai ruang tidak hanya bagian bumi yang bersinggungan dengan udara dan bagian terluar dari bumi, namun mencakup semua elemen yang mempunyai pengaruh terhadap permukaan bumi dan kehidupan manusia di atasnya. Jadi yang dimaksud bumi sebagai ruang mencakup lapisan atmosfer terbawah yang mempengaruhi permukaan bumi, lapisan batuan sampai kedalaman tertentu yang merupakan sumberdaya bagi kehidupan, air yang ada di permukaan bumi dan air tanah sampai kedalaman tertentu, serta berbagai organisme yang ada di permukaan bumi. Dengan demikian, prinsip korologi memperhatikan penyebaran, interelasi, dan interaksi segala unsur atau segala komponen di permukaan bumi sebagai ruang, yang membentuk kesatuan fungsi.

Prinsip-prinsip tersebut merupakan prinsip khas geografi yang dipergunakan untuk mengungkap fakta, gejala, faktor, variabel dan masalah Geografi. Karena prinsip-prinsip tersebutlah yang membedakan geografi dari ilmu pengetahuan lainnya.

## **Bab 4**

# **Cabang, Klasifikasi dan kedudukan Geografi**

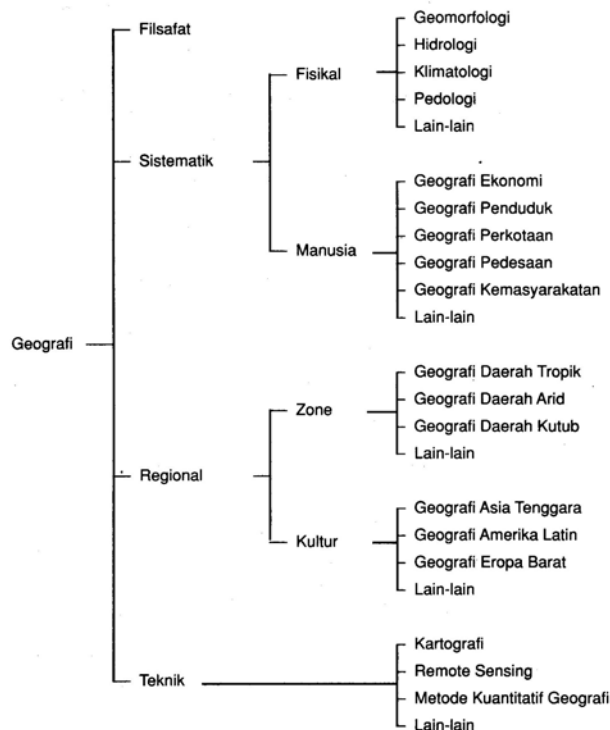
Pada bagian terdahulu diuraikan pengertian Geografi dan definisi tersebut berubah sesuai dengan perkembangannya. Pengertian tersebut tidak dapat memuaskan para ahli Geografi, namun semua para ahli sepakat adanya elemen yang sama pada Geografi. Pendapat tersebut dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Ahli Geografi sependapat bahwa mereka termasuk kelompok serupa dengan ahli dari ilmu pengetahuan bumi (*earth science*) dengan arena yang sama, yaitu permukaan bumi dan bukan ruang yang abstrak. Ahli Geografi melihat permukaan bumi sebagai lingkungan hidup manusia, yaitu suatu lingkungan yang mempengaruhi kehidupan manusia dan lingkungan di mana manusia dapat mengubah dan membangunnya.
2. Ahli geografi memperhatikan penyebaran manusia dalam ruang dan kaitan manusia dengan lingkungannya. Ahli geografi mencari cara bagaimana ruang dan sumberdaya dapat dimanfaatkan dan menekankan kepada pengelolaan wilayah yang tepat untuk mencapai tujuan tertentu.
3. Pada geografi terdapat unsur-unsur utama seperti unsur jarak, unsur interaksi, unsur gerakan dan unsur penyebaran.

### **A. Geografi Sistematis**

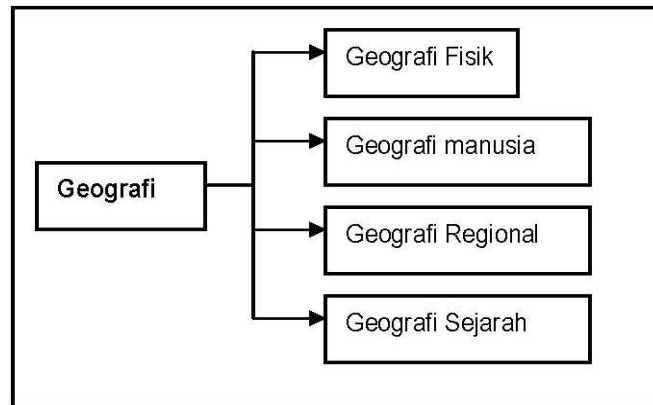
Berdasarkan uraian tersebut, berbagai cabang geografi telah berkembang dan setiap cabang berhubungan dengan topik

penelitian Geografi yang sifatnya terbatas atau disebut *Geografi Ortodoks*, yaitu kajian wilayah atau geografi regional dan analisa terhadap sifat-sifat sistematiknya atau geografi Sistematis. Peter Haget (1972) mengemukakan, bahwa Geografi Ortodoks dibagi menjadi : Filsafat Geografi, Geografi Sistematis, Geografi Regional dan geografi Teknik (lihat gambar 4.1).



*Gambar 4.1 :*  
Skema Geografi Ortodoks menurut Haget, 1972 (Bintarto, 1979)

Cabang Geografi menurut Nursid Sumaatmadja (1981), adalah Geografi Fisik, Geografi Manusia, Geografi Regional, Geografi Sejarah (Gambar 4.2).



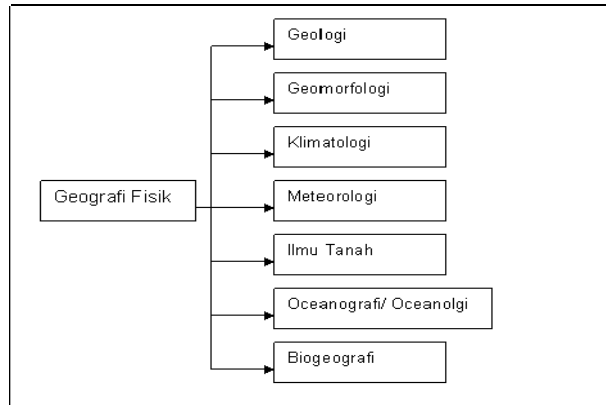
*Gambar 4.2 :*  
Skema cabang Geografi dan Studi Geografi

Secara lebih rinci, cabang-cabang Geografi diuraikan pada uraian berikut ini.

### 1. **Geografi Fisik**

Geografi Fisik merupakan cabang Geografi yang mempelajari gejala fisik permukaan bumi, yaitu meliputi tanah, air, udara dengan segala prosesnya. Bidang geografi fisik adalah gejala alamiah permukaan bumi yang menjadi lingkungan tempat hidup manusia.

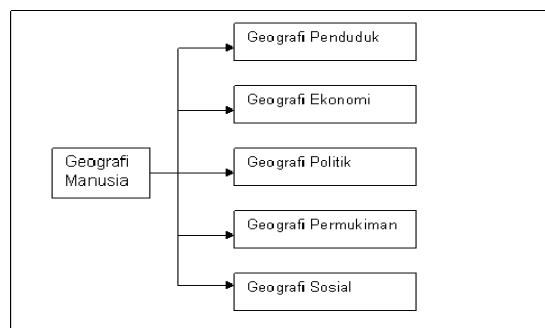
Kerangka kerja geografi fisik ditunjang oleh Geologi, Geomorfologi, Ilmu Tanah, Meteorologi, Klimatologi, dan Oceanografi atau Oceanologi. Pada geografi fisik juga termasuk Biogeografi (*Phytogeography*, *Zoogeography*) yang bidang studinya adalah penyebaran alamiah tumbuhan dan binatang sesuai dengan habitatnya. Secara Sistematis, Geografi Fisik digambarkan pada Skema berikut.



**Gambar 4.3 :**  
Skema bidang penunjang Geografi Fisik

## 2. **Geografi Manusia**

Geografi Manusia merupakan cabang geografi yang bidang kajiannya adalah aspek keruangan gejala di permukaan bumi dengan manusia sebagai objek pokok studinya. Objek pokok studi geografi manusia mencakup aspek kependudukan, aspek aktifitas yang meliputi aspek ekonomi, aktifitas politik, aktifitas sosial dan budayanya.



**Gambar 4.4 :**  
Skema bidang kajian Geografi Manusia

Berdasarkan pendekatan topik dan struktural dalam melakukan studi aspek kemanusiaan, Geografi Manusia dibagi menjadi beberapa cabang, yaitu : Geografi Penduduk, Geografi Ekonomi, Geografi Politik, Geografi Pemukiman, dan Geografi Sosial.

a. Geografi Penduduk (*Population Geography*)

Geografi Penduduk merupakan cabang dari Geografi manusia yang objek studinya adalah aspek keruangan penduduk. Objek studi ini mencakup penyebaran, densitas, perbandingan jenis kelamin (*sex ratio*), perbandingan manusia dengan luas lahan (*manland ratio*), dan sebagainya.

Pada geografi Penduduk, manusia dipelajari sebagai penghuni suatu wilayah, dianalisa kualitas dan kuantitasnya sesuai dengan wilayah yang ditempati, dianalisa perbandingan jumlah penduduk dengan luas lahan yang dihuni, dianalisa penyebaran dan densitasnya dari satu wilayah ke wilayah lain dengan memperhatikan faktor lingkungan Geografi yang mempengaruhinya, serta dianalisa pertumbuhannya sesuai dengan wilayah yang ditempati, dan demikian seterusnya. Dengan kata lain, segala aspek keruangan yang berkenaan dengan manusia sebagai penduduk suatu wilayah, menjadi bahan interpretasi dan analisa Geografi Penduduk.

b. Geografi Ekonomi (*Economic Geography*)

Geografi Ekonomi merupakan cabang geografi manusia yang bidang kajiannya berupa struktur keruangan aktifitas ekonomi manusia penghuninya. Hal ini menunjukkan, titik



berat studinya adalah aspek keruangan struktur ekonomi manusia

c. Geografi Politik (*Political Geography*)

Geografi politik merupakan cabang geografi manusia yang bidang kajiannya adalah aspek keruangan pemerintahan atau kenegaraan yang meliputi hubungan regional dan internasional pemerintahan atau kenegaraan di permukaan bumi. Pada geografi politik, lingkungan geografi dijadikan dasar bagi perkembangan dan hubungan kenegaraan.

Bidang kajian geografi meliputi aspek keruangan, aspek politik, aspek hubungan regional dan internasional. Faktor fisik, sosial, budaya, sejarah dan politik yang dipergunakan sebagai dasar analisa geografi politik dalam meninjau kekuatan dan hubungan kenegaraan dan pemerintahan suatu wilayah, serta hubungannya dengan wilayah pemerintahan dan kenegaraan lainnya di permukaan bumi. Secara singkat ruang lingkup Geografi Politik sangat luas, karena meliputi empat bidang penelitian yaitu bidang geografi, sejarah, politik dan hubungan internasional.

d. Geografi Pemukiman (*Settlement Geography*)

Geografi Pemukiman merupakan kajian geografi berkenaan dengan perkembangan pemukiman di suatu wilayah di permukaan bumi. Bahasan yang dibahas pada Geografi Pemukiman yaitu bilamana suatu wilayah mulai dihuni manusia, bagaimana perkembangan pemukiman tersebut selanjutnya, bagaimana bentuk pola pemukiman, dan faktor geografi yang mempengaruhi perkembangan dan pola

pemukiman tersebut. Pemukiman itu, baik di pedesaan maupun di perkotaan, menjadi objek kajian geografi pemukiman. Kajian geografi pemukiman, erat hubungannya dengan sejarah dan perekonomian suatu wilayah. Bidang kajian geografi pemukiman adalah penyebaran dan relasi keruangan pemukiman.

e. *Geografi Sosial (Social Geography)*

Geografi Sosial merupakan cabang geografi Manusia dengan bidang kajiannya, adalah aspek keruangan yang karakteristik dari penduduk, organisasi sosial, unsur kebudayaan dan kemasyarakatan. Geografi Sosial bidang kajiannya berkenaan dengan unsur tempat yang merupakan wadah kemasyarakatan manusia, sehingga erat hubungannya dengan studi sosiologi. Ditinjau dari segi penyebaran dan organisasi sosial, pemukiman, bahasa dan kepercayaan dapat dimasukkan ke dalam bidang kajian Geografi Sosial.

**3. Geografi Regional**

Geografi regional merupakan deskripsi yang komprehensif-integratif aspek fisik dengan aspek manusia dalam relasi keruangan di suatu ruang (region atau wilayah). Pada pengertian lain, Geografi Regional dianggap sebagai kajian tentang penyebaran gejala dalam ruang pada wilayah tertentu, baik lokal, negara maupun kontinental. Pada geografi regional, seluruh aspek dan gejala geografi ditinjau dan dideskripsikan secara bertautan dalam hubungan integrasi, interelasi keruangannya. Melalui interpretasi dan analisa geografi

regional, karakteristik suatu wilayah yang khas ditonjolkan, sehingga perbedaan wilayah menjadi kelihatan jelas.

#### **4. Geografi Sejarah**

Geografi Sejarah merupakan kajian geografi tentang masa lalu yang berkaitan dengan berbagai peristiwa manusia (*human affair*) dan sedikit banyak waktunya berurutan.

Ruang lingkup Geografi Sejarah adalah persebaran penduduk, penyebaran dan pola pemukiman, zone lahan dan vegetasi yang menggantikan hutan-rawa-padang rumput karena berkembang kehidupan bertani dan penggembalaan di suatu wilayah di permukaan bumi yang ditinjau perkembangannya pada masa lalu sebelum mencapai keadaan sekarang. Tujuan studi Geografi Sejarah berdasarkan dua hal tersebut, adalah :

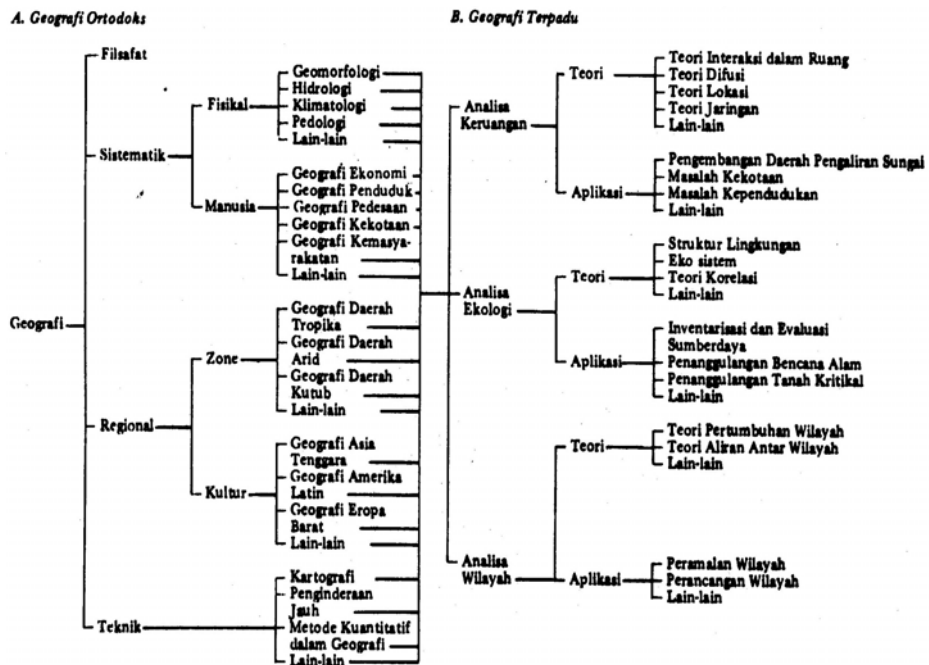
- a. Memenuhi perhatian Geografi Sejarah yang bersangkutan
- b. Memandang latar belakang kondisi perkembangan sejarah gejala geografi untuk mengungkap keadaan masa sekarang.

Berdasarkan perkembangannya, Geografi politik, Geografi Ekonomi, dan Geografi Pemukiman dapat dimasukkan ke dalam bidang kajian Geografi Sejarah. Pada Geografi Sejarah, aspek keruangan dijelaskan secara kronologi sesuai dengan peristiwa aktifitas manusia di suatu wilayah di permukaan bumi.

#### **B. Geografi Terpadu**

Pendekatan topik dan struktural yang telah diuraikan pada cabang-cabang Geografi tersebut secara teoritis tidak merupakan klasifikasi yang mutlak (*hard and fast classification*), namun

merupakan klasifikasi yang dapat diubah sesuai dengan penekanan dan kebutuhan. Penekanan dan kebutuhan tertentu mengarahkan Geografi dan studi Geografi pada pendekatan terpadu, yaitu pendekatan dengan menggunakan analisa keruangan, analisa ekologi dan analisa wilayah. Pada hakekatnya, geografi terintegrasi (terpadu) merupakan pendekatan yang mengintegrasikan elemen-elemen geografi sistematik dan geografi regional. Tiap analisa tersebut digolongkan menjadi dua bagian, yaitu segi teori dan segi aplikasinya.



Gambar 4.5 :  
Skema Geografi Ortodoks dan Geografi Terintegrasi (Terpadu) menurut Haget, 1972 (Bintarto, 1979)

### **C. Kedudukan Geografi**

Ilmu merupakan Pengetahuan yang telah tersusun secara sistematis atau tidak random. Hal ini terlihat pada ciri sebagai ilmu, yaitu memiliki objek studi yang Jelas, memiliki ruang lingkup tertentu, mengembangkan metode tertentu (pendekatan, penelitian, analisis), memiliki asas dan konsep, serta mengembangkan teori. Sebagai sebuah Ilmu, Geografi mempunyai kedudukan mandiri sebagai Ilmu Pengetahuan, karena ciri sebagai sebuah ilmu dimiliki oleh Geografi.

Para ahli Geografi Indonesia yang tergabung dalam Ikatan Geograf Indonesia (IGI) pada Seminar dan lokakarya nasional di Semarang sepakat tentang objek studi geografi, yaitu Objek material dan objek formal.

Objek material geografi yaitu merupakan sasaran atau yang dikaji dalam studi geografi, yaitu lapisan-lapisan bumi atau tepatnya fenomena geosfer. Cakupan Geosfer meliputi :

1. Atmosfer, yaitu lapisan udara : cuaca dan iklim yang dikaji dalam Klimatologi dan Meteorologi. –
2. Lithosfer, yaitu lapisan batu-batuan yang dikaji dalam Geologi, Geomorfologi, Petrografi, dll.
3. Hydrosfer, yaitu lapisan air meliputi perairan di darat maupun di laut yang dikaji dalam Hidrologi dan Oceanografi, dll.
4. Biosfer, yaitu lapisan kehidupan: flora dan fauna yang dikaji dalam Biogeografi, Biologi, dll.
5. Anthropolosfer, yaitu lapisan manusia yang merupakan ‘tema sentral’ di antara lapisan-lapisan lainnya. Tema sentral artinya diutamakan dalam kajiannya.

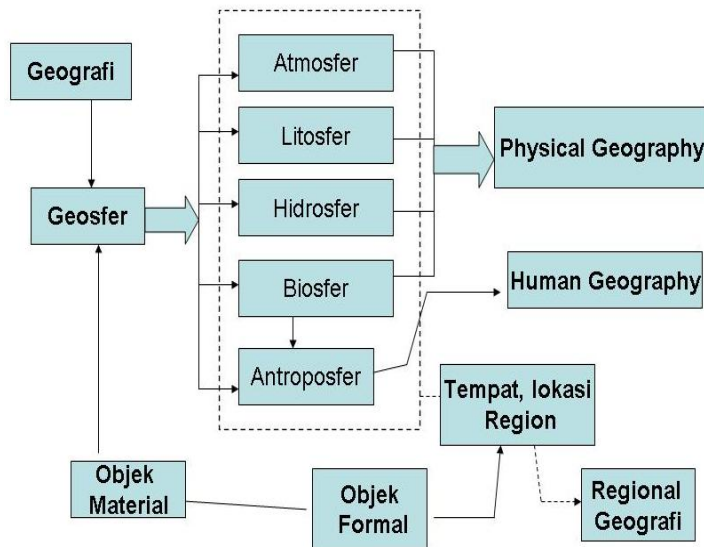
Jadi dalam mengkaji objek studi geografi tersebut diperlukan pengetahuan dari disiplin ilmu lain seperti Klimatologi, Geologi, Hidrologi, dan sebagainya.

Objek formal Geografi merupakan metode pendekatan yang digunakan dalam mengkaji suatu masalah, yaitu dilakukan dengan konteks keruangan. Adapun Metode atau pendekatan objek formal geografi meliputi beberapa aspek, yakni aspek keruangan (spatial), kelingkungan (ekologi), kewilayahan (regional) serta aspek waktu (temporal).

1. *Aspek Keruangan*; geografi mempelajari suatu wilayah antara lain dari segi “nilai” suatu tempat dari berbagai kepentingan. Berdasarkan kondisi tersebut kita kemudian mempelajari letak, jarak, keterjangkauan dan sebagainya.
2. *Aspek Kelingkungan*; geografi mempelajari suatu tempat atau ruang dalam hubungannya dengan kondisi tempat atau ruang tersebut beserta komponen-komponen yang ada di dalamnya pada satu kesatuan wilayah. Komponen-komponen tersebut terdiri dari komponen abiotik yang mencakup atmosfer, hidrosfer dan Litosfer; serta komponen biotik, yaitu hewan, tumbuhan dan manusia.
3. *Aspek Kewilayahan*; geografi mempelajari kesamaan dan perbedaan wilayah dengan ciri khasnya masing-masing. Berdasarkan kekhasan yang dimiliki suatu wilayah muncul pewilayahan atau regionalisasi, seperti kawasan gurun yaitu daerah yang mempunyai ciri khas sebagai gurun.
4. *Aspek Waktu*; geografi mempelajari perkembangan wilayah berdasarkan periode waktu atau perkembangan dan perubahan permukaan bumi dari waktu ke waktu. Misalnya perkembangan

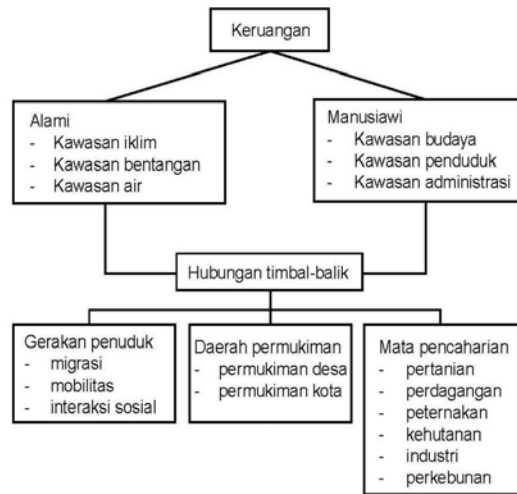
kota dari tahun ke tahun, kemunduran garis pantai dari waktu ke waktu dan sebagainya.

Secara singkat Objek Material dan Formal Geografi digambarkan pada skema berikut.



*Gambar 4.6 :*  
Skema Kajian Geografi : Objek Material dan objek formal Geografi

Dalam mengkaji berbagai permasalahan di muka bumi, geografi terbagi menjadi geografi fisis dan geografi manusia yang keduanya tidak dapat dipisahkan, bahkan masing-masing cabang geografi tersebut saling membutuhkan dan saling melengkapi. Untuk lebih jelasnya objek geografi dapat melihat skema berikut.



*Gambar 4.7 :*  
Skema kajian Geografi dalam bingkai Keruangan



## **Bab 5**

# **Konsep dan Peranan Geografi**

Setiap Ilmu dibentuk dengan konsep dan generalisasi, demikian pula halnya dengan Geografi dibentuk oleh konsep dan generalisasi. Pada bagian ini diuraikan apa yang dimaksud dengan konsep yang berisikan tentang konsep-konsep utama dalam studi geografi; serta diuraikan juga Konsep Keruangan yang merupakan konsep yang menjadi ciri khas dari geografi.

### **A. Konsep**

Konsep merupakan sekumpulan data yang disimpulkan dari berbagai data yang memiliki ciri-ciri yang sama. Konsep juga merupakan abstraksi ilmiah dari kejadian atau hal-hal yang memiliki ciri-ciri yang sama atau merupakan ide tentang sesuatu di dalam pikiran. Ia mengandung penafsiran dan penilaian, bukan hanya fakta dan membantu kita dalam mengadakan pembedaan, penggolongan atau penggabungan fakta di sekeliling kita. Unsur-unsurnya menurut **Bruner**, adalah *Examples* (contoh), *Attributes* (ciri-ciri), dan *Attributes value*, sedangkan menurut **Weil dan Joice**, aspek dari konsep mencakup nama (*Name*), kriteria kategori (*Essential Attributes*), ciri-ciri yang tidak ikut menentukan masuk tidaknya dalam suatu kategori (*Non essential attributes*), contoh positif (*Positive example*), contoh negatif (*negative examples*), dan pembatasan kriteria (*Rule*).

Berkenaan dengan studi Geografi yang merupakan studi keruangan berkenaan dengan gejala-gejala Geografi dan manusia

merupakan salah satu unsur dari gejala Geografi tersebut, maka studi geografi merupakan studi berkenaan dengan gejala-gejala nyata dalam kehidupan manusia. Gejala geografi tersebut merupakan keseluruhan hasil interelasi keruangan faktor fisis dengan faktor manusia. Hasil studi tersebut akan membentuk pola abstrak atau abstraksi gejala yang kita kaji. Hal inilah yang disebut dengan konsep Geografi, karena abstraksi tersebut berhubungan dengan gejala nyata geografi.

Konsep utama Geografi dan studi Geografi adalah konsep regional. Konsep ini merupakan pola abstrak yang dapat digunakan untuk mengungkapkan berbagai faktor, gejala dan masalah geografi. Selain konsep regional, juga terdapat konsep lainnya yang digunakan sebagai ungkapan kunci untuk mengartikan faktor, gejala dan masalah geografi, bahkan pada pengertian yang lebih luas, tiap kata yang mengandung arti bagi Geografi dan studi Geografi dapat diartikan sebagai konsep Geografi.

Pada Geografi terdapat 10 konsep dasar (esensial) yang mencakup :

1. Konsep Lokasi; yaitu letak di permukaan bumi, misalnya Gunung Bromo ada/terletak di Jawa Timur.
2. Konsep Jarak; yaitu jarak dari satu tempat ke tempat lain. Jarak dibagi menjadi jarak absolut dan jarak relatif. Jarak absolut merupakan jarak yang ditarik garis lurus antara dua titik. Dengan demikian jarak absolut adalah jarak yang sesungguhnya. Jarak relatif adalah jarak atas pertimbangan tertentu misalnya rute, waktu, biaya, kenyamanan dsb. Misalnya jarak Jakarta ke Bandung 180 km atau Jakarta – Bandung dapat ditempuh dalam waktu 3 jam melewati Puncak. Kedua hal

ini merupakan contoh jarak relatif berdasarkan pertimbangan rute dan waktu.

3. Konsep Keterjangkauan; yaitu mudah dijangkau atau tidaknya suatu tempat, misalnya dari Jakarta ke Kota Cirebon lebih mudah dijangkau dibandingkan dengan dari Jakarta ke Pulau Kelapa (di kepulauan Seribu) karena kendaraan Jakarta – Cirebon lebih mudah didapat dibandingkan dengan Jakarta – Pulau Kelapa.



*Gambar 5.1 :*  
Sarana transportasi yang menghubungkan satu region  
dengan region lainnya di muka bumi

4. Konsep Pola; yaitu persebaran fenomena antara lain misalnya pola pemukiman yang menyebar, yang berbentuk garis dan sebagainya.
5. Konsep Morfologi; yaitu bentuk lahan, misalnya dalam kaitannya dengan erosi dan sedimentasi.
6. Konsep Aglomerasi; yaitu pola-pola pengelompokan/konsentrasi. Misalnya sekelompok penduduk asal daerah sama, masyarakat di kota cenderung mengelompok seperti

permukiman elit, pengelompokan pedagang dan sebagainya. Di desa masyarakat rumahnya menggerombol/mengelompok di tanah datar yang subur.

7. Konsep Nilai Kegunaan; yaitu nilai suatu tempat mempunyai kegunaan yang berbeda-beda dilihat dari fungsinya. Misalnya daerah wisata mempunyai kegunaan dan nilai yang berlainan bagi setiap orang. Tempat wisata tersebut belum tentu bernilai untuk pertanian atau fungsi lainnya.
8. Konsep Interaksi dan Interdependensi; yaitu keterkaitan dan ketergantungan satu tempat dengan tempat lainnya. Misalnya antara kota dan desa sekitarnya terjadi saling membutuhkan.
9. Konsep Deferensiasi Areal; yaitu fenomena yang berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya atau kekhasan suatu tempat.
10. Konsep Keterkaitan Keruangan (Asosiasi); yaitu menunjukkan derajat keterkaitan antar wilayah, baik mengenai alam atau sosialnya.

Menurut **Getrude Whipple**, terdapat lima kategori utama konsep Geografi. Ke-lima kategori tersebut, adalah :

1. *The Earth as a planet* (Bumi sebagai sebuah planet)
2. *Varied ways of living* (Keragaman cara untuk hidup)
3. *Varied natural regions* (Keragaman region alam)
4. *The Significance of Region to Man* (Signifikansi Region terhadap Manusia)
5. *The Importance of location in understanding world affairs* (Pentingnya lokasi dalam memahami kehidupan dunia)

Penterjemahan ungkapan sebagai konsep Geografi harus kita lakukan dengan cara menghubungkan ungkapan tersebut dengan penyebaran, relasi, fungsi, bentuk, proses terjadi, dan sebagainya. Pada ungkapan bumi sebagai sebuah planet, maka di dalamnya harus terabstraksikan bentuk bola bumi, proses terjadinya rotasi dan revolusi, penyebaran daratan dan lautan, pengaruh bulan sebagai satelit terhadap bumi sebagai planet, dan sebagainya. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengertian bumi sebagai sebuah planet mengandung pengertian yang luas dan berhubungan dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan bumi. Demikian pula dalam mengungkapkan pengertian konsep-konsep lainnya yang diuraikan di atas.

Konsep Geografi lainnya disampaikan oleh Henry J Warman yang mengemukakan bahwa pada Geografi terdapat 15 konsep dasar, yaitu :

1. *Regional Concept*
2. *Life-layer Concept*
3. *Man ecological dominant Concept*
4. *Global Concept*
5. *Spatial Interaction Concept*
6. *Area Relationships Concept*
7. *Area likenesses Concept*
8. *Area differences Concept*
9. *Area Unique nesses Concept*
10. *Area distribution Concept*
11. *Relative location Concept*
12. *Comparative advantage Concept*
13. *Perpetual transformation Concept*
14. *Culturally defined resources Concept*

### 15. *Round earth on flat paper Concept*

Berdasarkan ke-15 konsep tersebut, kita dapat mengungkapkan berbagai gejala dan masalah yang terjadi di sekitar kita. Pemahaman sebab, akibat, hubungan, fungsi, proses terjadinya gejala dan masalah sehari-hari akan kita peroleh. Berdasarkan kenyataan-kenyataan yang diperluas menjadi suatu abstraksi, kita dapat menyusun model atau teori berkenaan dengan gejala, masalah dan fakta yang dihadapi. Jika kita menghadapi permasalahan, kita akan dapat mencoba menyusun model alternatif pemecahannya, sedangkan jika yang kita hadapi adalah kenyataan hidup yang perlu ditingkatkan tarafnya, maka kita dapat menyusun model atau pola pengembangan kehidupan.

Berdasarkan konsep-konsep yang diuraikan tersebut dapat disusun kaidah yang tingkatnya lebih tinggi dan berlaku secara umum, yaitu Generalisasi.

## **B. Konsep Regional**

Orang yang paling berjasa dalam meletakkan dasar Studi Geografi, adalah **Friederich Ratzel**, seorang Geograf Jerman yang terkenal dengan konsep *Labensraum* atau *living space* atau ruang hidup. Melalui konsep tersebut, pengetahuan tentang manusia dan masyarakat manusia yang dihubungkan dengan alam lingkungannya menjadi semakin berkembang. Meski pada awalnya pengertian *Labensraum* lebih mengarah pada pengertian Geopolitik dari pada kepada pengertian Geografi, namun perkembangan berikutnya merupakan titik terang bagi perkembangan Geografi modern saat ini. Pada perkembangan selanjutnya, para Geograf

Jerman lebih mengarahkan pada penggunaan *landschaft* yang lebih tegas pada bidang kajian Geografi. Melalui penggunaan *landschaft*, menjadi semakin jelas apa yang menjadi objek Geografi. *Landschaft* dijadikan inti pada studi Geografi.

Konsep *landschaft* awalnya lebih menonjolkan pengertian fisik. Pada saat itu, *landschaft* diartikan sebagai wilayah di permukaan bumi yang memiliki sifat fisis yang karakteristik sebagai individualitas tertentu yang dapat dibedakan dari wilayah lain di sekitarnya. **Alfred Hettner** memperluas konsep *landschaft* tidak sekedar kepada kondisi fisis namun juga termasuk tumbuh-tumbuhan, binatang dan manusia. Konsep *landschaft* juga diperluas oleh **Otto Schluter** dengan memasukkan pemukiman manusia dan jalan. Ia membedakan antara *naturlandschaft* dengan *cultuur-landschaft*.

Pada kalangan geograf berbahsa Inggris di Amerika Serikat dan Inggris Raya, penggunaan istilah *landscape* sudah dipergunakan sejak awal namun mempunyai pengertian yang berbeda dengan *landschaft*. Konsep *landscape* berarti bentuk luar muka bumi di bawah Atmosfer atau muka bumi. Pengertian *landscape* tidak mengandung pengertian *landschaft* yang berarti suatu region, melainkan hanya berarti sebagai bentang alam di muka bumi. Pengertian *landscape* dapat dipandang sebagai objek material wilayah yang terbatas, yang seolah-olah sebagai hasil “pemotretan dari udara”. *Landscape* dibedakan menjadi *natural landscape* (bentang alam) dan *cultural* atau *man-made landscape* (bentang budaya). Bentang suatu ruang yang masih asli disebut bentang alam, jika pengaruh manusia telah masuk bentangan tersebut maka bentangan tersebut menjadi bentang budaya.

Konsep yang tepat dan tegas untuk menghindari pengertian kabur antara konsep *landschaft* dan *landscape* adalah konsep region. Pada konsep ilmiah, region berarti suatu wilayah yang memiliki karakteristik tertentu dan khas yang menjadi pembeda dengan region lain di sekitarnya. Region merupakan wilayah geografi yang ukurannya bervariasi dari yang sangat luas sampai yang terbatas. Karakter penting yang harus dimiliki suatu Region, adalah memiliki homogenitas tertentu yang khas. Karakteristik khas ini dapat berupa aspek fisis maupun aspek kultural. Berdasarkan hal tersebut, sebuah region dapat diartikan sebagai suatu kompleks keruangan atau kompleks teritorial yang terdiri dari penyebaran gejala-gejala yang berbeda-beda dan mengungkapkan suatu keseluruhan aspek tertentu sebagai ruang geografi. Sifat karakteristik sebagai suatu keseluruhan wilayah Geografi, pada studi Geografi diabstraksikan sebagai suatu pengertian geografi yang dikenal sebagai konsep regional.

Pada geografi modern saat ini, konsep regional menjadi inti pada studi Geografi. Pada konsep regional dipelajari gejala geografi dalam interelasi dan interaksi keruangan. Interelasi dan interaksi keruangan gejala tersebut didasarkan pada kerangka penyebaran, kejadian dan pertumbuhannya di muka bumi. Pendekatan yang digunakan pada konsep regional, selain pendekatan regional juga menggunakan pendekatan ekologi. Dengan menggunakan pendekatan tersebut, kita mampu mengungkapkan sifat karakteristik keruangan yang umum dari kelompok manusia beserta lingkungan yang menjadi habitatnya. Lingkungan tersebut mencakup lingkungan alam, lingkungan yang dibuat oleh manusia (lingkungan budaya) dan lingkungan sosial. Penyebaran gejala dalam ruang tidak dipelajari secara mandiri, namun dikaji dalam hubungan



antara satu dengan yang lain sebagai suatu sistem keruangan (*satial system*).

Pengelompokkan dan korelasi gejala geografi di permukaan bumi secara dinamik tidak hanya mencakup proses keruangan, namun juga meliputi proses kronologi berdasarkan urutan waktu. Berdasarkan kenyataan tersebut, melakukan pendekatan geografi dalam penelitian dan analisa gejala melalui konsep regional, selain memperhatikan faktor ruang juga harus memperhatikan waktu sebagai faktor historisnya. Pada studi geografi, melalui pengungkapan faktor waktu melalui pendekatan historis kita akan dapat memperhitungkan proses perubahan yang terjadi yang pada akhirnya kita dapat melakukan prediksi gejala yang kita amati. Interelasi dan interaksi gejala Geografi dalam ruang, baik persebaran maupun derajat hubungannya akan menghasilkan sifat karakteristik yang banyak. Untuk menentukan perwilayahan (*regionalisasi*) suatu wilayah di permukaan bumi dipergunakan kriteria geografi hasil relasi keruangan aspek-aspeknya yang secara umum lebih dominan pada wilayah tersebut. Berdasarkan kriteria geografi tersebut dapat dilakukan regionalisasi berdasarkan aspek ekonomi, politik, fisis dan sebagainya. Penentuan kriterian tersebut harus didasarkan atas relasi keruangan faktor fisis dan faktor budayanya.

Di antara region yang satu dengan yang lain. selain terdapat wilayah peralihan (*marginal area*), juga terdapat interaksi ekologi (*ecological interaction*) dalam bentuk kerjasama dan persaingan. Melalui pendekatan regional dan pendekatan ekologi berdasarkan ruang dan waktu, kita dapat menganalisis perkembangan suatu region berdasarkan ruang dan waktu; dapat menganalisa perkembangan suatu region (*regional development*); yang

selanjutnya dapat melakukan perencanaan regional (*regional planning*) untuk masa depan. Berdasarkan kerangka kerja tersebut, kita dapat memanfaatkan ruang berdasarkan prinsip daya guna, tepat guna dan hasil guna setinggi-tingginya.

## **Bab 6**

### **Pendekatan Geografi**

Pada bab terdahulu diuraikan bahwa pemanfaatan metode kuantitatif dalam metodologi geografi telah menjadikan Geografi berkembang dengan pesat. Pada geografi terpadu (*integrated geography*) untuk mendekati atau menghampiri berbagai permasalahannya digunakan beragam pendekatan (*approach*). Pada geografi, yang dimaksud dengan pendekatan adalah cara menghampiri suatu fenomena, fakta atau masalah atau suatu cara mengembangkan kebijakan dalam memanfaatkan ruang dan wilayah. Pada studi Geografi, pendekatan yang dilakukan mencakup pendekatan analisa keruangan (*spatial analysis*), analisa ekologi (*ecological analysis*), dan analisa kompleks wilayah (*regional kompleks analysis*). Selain itu, pendekatan geografi lainnya, adalah pendekatan historis (*historical approach*) dan pendekatan sistem (*systemic approach*). Berbeda dengan pendekatan yang digunakan dalam geografi ortodoks, pendekatan yang digunakan dalam geografi terpadu tidak membedakan antara elemen fisik dan non fisik.

#### **A. Pendekatan Keruangan**

Pendekatan keruangan (*spatial approach*) merupakan pendekatan khas Geografi. Pada prakteknya, pendekatan keruangan harus tetap berdasarkan pada prinsip geografi yang berlaku, yaitu prinsip penyebaran, interelasi, dan deskripsi. Yang menjadi bagian dari pendekatan keruangan, adalah pendekatan topik, pendekatan aktifitas manusia, dan pendekatan regional.

## **1. Pendekatan Topik**

Melakukan pendekatan pada studi Geografi dapat dimulai dari topik utama yang menjadi perhatian kita, misalkan topik yang menjadi perhatian adalah kenakalan remaja, maka yang menjadi sorotan utama adalah kenakalan remaja.

Kenakalan remaja di daerah tersebut diungkapkan jenis, sebab, penyebaran, intensitas dan interelasinya dengan gejala yang lain dan dengan masalah secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa semua yang berkenaan dengan masalah kenakalan remaja diungkap secara mendalam, sehingga diperoleh deskripsi geografi mengenai kenakalan remaja.

Pengungkapan topik kenakalan remaja terutama dilakukan berkenaan penyebaran, interelasi, deskripsi dan penyebabnya diharapkan dapat mengungkap masalah geografi di daerah yang bersangkutan secara jelas.

Pegangan utama dalam melakukan pendekatan topik, adalah tidak boleh dilepaskan hubungannya dengan ruang yang menjadi wadah gejala atau topik yang kita dekati. Keberadaan faktor manusia dan keadaan lingkungan fisik tidak dapat diabaikan. Berdasarkan landasan keruangan, kita akan dapat mengungkapkan karakteristik kenakalan remaja di daerah/ wilayah yang bersangkutan bila dibandingkan dengan gejala di daerah lain.

## **2. Pendekatan Aktivitas Manusia**

Pada pendekatan keruangan yang kedua, pendekatan utama diarahkan pada aktivitas manusia (*human activities*). Pertanyaan utama pada jenis pendekatan ini, adalah berkenaan dengan

kegiatan manusia atau kegiatan penduduk di suatu daerah atau di suatu wilayah yang bersangkutan.

Pengungkapan aktifitas penduduk ditinjau dari penyebaran, interelasi dan deskripsi dengan gejala lainnya yang berkaitan dengan aktifitas manusia. Ditinjau dari persebarannya, jenis aktifitas manusia dibedakan berdasarkan mata pencaharian yang dilakukan penduduk. Aktifitas tersebut berlangsung di daerah pegunungan, dataran rendah, dekat sungai, jauh dari sungai, di daerah pantai, daerah perkotaan, pedesaan dan sebagainya.

Berdasarkan persebaran kegiatan penduduk tersebut, kita dapat mengungkapkan interelasinya dengan kondisi kesuburan tanah, hidrografi, komunikasi dan transportasi, tinggi rendah permukaan bumi, dan dengan faktor-faktor geografi lainnya. Berdasarkan kenyataan tersebut, kita akan dapat memuat suatu deskripsi tentang aktifitas penduduk didasarkan pada persebarannya dalam ruang, dan berdasarkan interelasi keruangannya dengan gejala-gejala lain serta dengan masalah sebagai sistem keruangannya.

### **3. Pendekatan Regional**

Berdasarkan pengertian region yang telah diuraikan pada bagian terdahulu, tekanan utama pendekatan regional bukan kepada topik atau aktifitas manusia, melainkan kepada region yang merupakan ruang atau wadahnya. Dalam melakukan studi geografi tentang masalah kenakalan remaja, kita dapat melakukan kajian dengan menggunakan pendekatan regional berkenaan dengan gejala dan masalah tersebut. Pertanyaan yang dikemukakan berkenaan dengan permasalahan kenakalan

remaja, adalah berkaitan dengan wilayah tempat terjadinya kenakalan remaja.

Berdasarkan penyebarannya, kita akan dapat mengungkapkan penyebab terjadinya kenakalan remaja di region tersebut. Pada bagian selanjutnya, kita dapat mengungkapkan interelasi dan interaksi gejala dari kenakalan remaja tersebut dengan gejala-gejala lain pada region atau ruang yang sama.

Berdasarkan hasil pendekatan regional dengan didasarkan pada prinsip geografi, kita dapat melakukan deskripsi gejala atau masalah kenakalan remaja tersebut pada ruang yang bersangkutan.

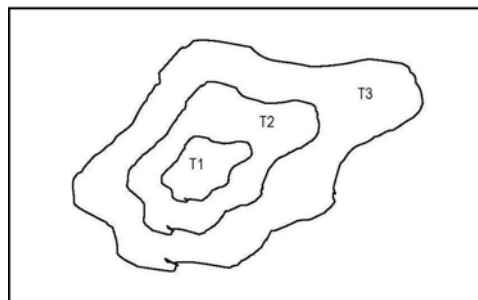
Berdasarkan uraian pada poin 1, 2, dan 3 tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan kajian terhadap berbagai permasalahan geografi, antara pendekatan topik, pendekatan aktifitas manusia dan pendekatan regional tidak sulit dipisahkan antara satu dengan yang lainnya. Suatu pendekatan akan membantu pendekatan yang lain, dan satu pendekatan akan menjelaskan pendekatan lainnya. Bila ditinjau dalam konteks studi geografi sebagai suatu kebulatan, pendekatan keruangan tidak dapat dilepaskan dari prinsip geografi yang berlaku.

Analisa keruangan pada dasarnya mempelajari perbedaan lokasi berkenaan dengan sifat penting dan seri sifat penting. Ahli geografi akan mempertanyakan faktor-faktor yang menguasai pola persebaran dan bagaimana pola tersebut dapat diubah agar penyebarannya menjadi lebih efisien dan lebih wajar. Pada pendekatan keruangan yang harus diperhatikan adalah (1) Penyebaran Penggunaan ruang yang telah ada; dan (2)

penyediaan ruang yang akan digunakan untuk berbagai keperluan yang telah dirancang.

Teori yang mendukung pendekatan keruangan adalah teori difusi. Penggunaan teori ini telah banyak dilakukan oleh para ilmuwan di bidang fisika, biologi, sosiologi, ekologi dan sebagainya. Pada pengertian sehari-hari, difusi berarti pemencaran, penyebaran atau penjarangan. Dalam geografi, difusi mempunyai dua bentuk yang berbeda, yaitu difusi ekspansi (*expansion diffusion*) dan difusi relokasi (*relocation diffusion*).

Difusi Ekspansi (*expansion diffusion*), adalah proses penyebaran informasi, material dan sebagainya dari satu daerah ke daerah lain melalui suatu populasi. Pada proses ekspansi, informasi dan material yang didifusikan tetap ada dan kadang-kadang menjadi lebih intensif di tempat asalnya. Kenyataan ini berarti terjadinya penambahan jumlah anggota baru pada populasi antara periode dua waktu (waktu  $t_1$  dan waktu  $t_2$ ) dan penambahan anggota baru tersebut mengubah pola keruangan populasi secara keseluruhan. Kenyataan ini berarti bahwa daerah asal mengalami perluasan oleh karena terdapat tambahan anggota baru dalam populasi (gambar 5.1).



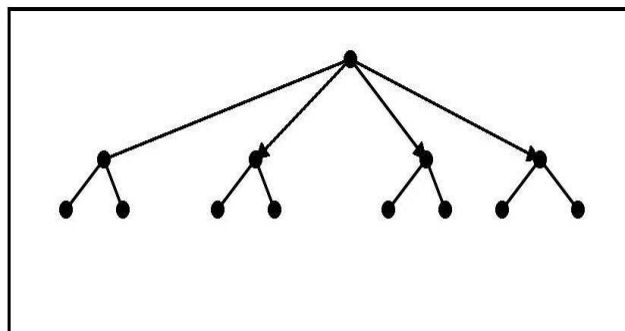
*Gambar 6.1 :*  
Difusi ekspansi

Contoh dari teori ekspansi, adalah anjuran bersekolah dimulai oleh mereka yang tinggal di dekat sekolah, kemudian diikuti oleh warga lain yang agak jauh dari sekolah, demikian seterusnya. Demikian pula dengan anjuran bertani secara pancausaha tani dimulai oleh para petani yang dekat dengan kelurahan, kemudian anjuran pola tanam tersebut diikuti oleh para petani lain yang tinggal jauh dari kelurahan. Difusi ekspansi dibedakan menjadi dua, yaitu difusi menjar (contagious diffusion) dan difusi kaskade (cascade diffusion).

Difusi menjar (*contagious diffusion*) merupakan proses difusi yang proses penjarannya terjadi dengan kontak langsung antar manusia atau antar daerah, seperti menjalarnya penyakit melalui kontak antar manusia. Proses ini bergantung pada jarak, karena semakin dekat jarak antara manusia atau antar daerah berarti semakin mudah kontak terjadi. Difusi ini mempunyai kecenderungan untuk menjar secara sentriugal dari daerah sumbernya.

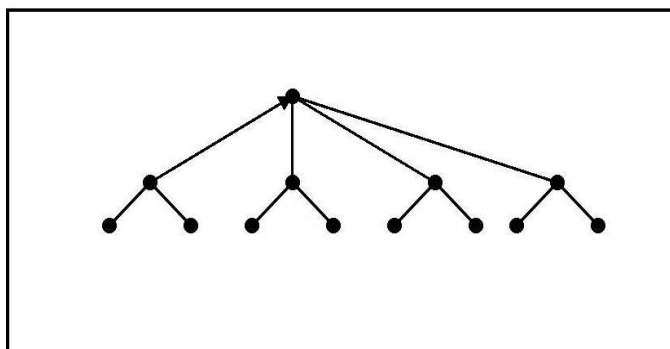
Difusi Kaskade (*cascade diffusion*), merupakan proses difusi yang penjaran atau penyebaran fenomena melalui berbagai tingkat atau hirarki. Proses ini merupakan proses yang terjadi pada difusi pembaharuan (*diffusion of innovations*), seperti pembaharuan yang dimulai di kota besar hingga ke pelosok. Difusi kaskade selalu dimulai dari tingkat atas kemudian menjar atau menyebar ke tingkat di bawahnya. Misalnya, penggunaan Telepon Seluler, pada awalnya hanya di kota besar yang kemudian menyebar ke daerah di pinggiran kota dan sekarang sudah mencapai pelosok pedesaan.





Gambar 6.2 :  
Difusi Pembaharuan (*diffusion of innovations*), penyebaran dimulai dari tingkat atas ke tingkat di bawahnya

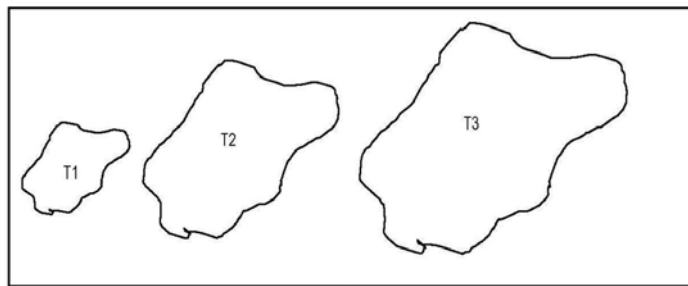
Proses difusi kaskade dapat juga dimulai dari tingkat bawah kemudian menjalar ke tingkat lebih atas dan berakhir di tingkatan paling atas. Proses ini disebut proses difusi hirarki (*hierarchic diffusion*).



Gambar 6.3 :  
difusi hirarki (*hierarchic diffusion*), proses penyebarannya dimulai dari tingkat paling dasar ke tingkat di atasnya dan terus berlanjut hingga ke tingkat paling atas.

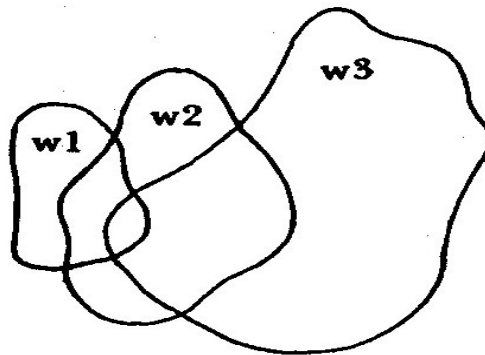
Difusi Relokasi (*relocation diffusion*), merupakan proses yang sama dengan penyebaran keruangan di mana informasi atau material yang didifusikan meninggalkan daerah lama dan berpindah

ke daerah yang baru (relokasi). Sebagai contoh transmigrasi bedol desa. Transmigrasi jenis ini dilakukan dengan cara memindahkan semua penduduk di suatu daerah ke daerah yang lain, dengan alasan daerah yang ditinggalkan terkena musibah bencana alam atau karena oleh pemerintah daerah tersebut akan dibangun proyek yang memerlukan pengosongan wilayah, seperti pembangunan Bendungan.



*Gambar 6.4 :*  
Difusi Relokasi

Gambar 5.6 menunjukkan gabungan dua proses difusi, yaitu difusi ekspansi dan difusi relokasi serta bagaimana proses tersebut saling bergabung. Penjangkitan suatu wabah penyakit merupakan salah satu contoh gabungan dari difusi ekspansi dan difusi relokasi. Di satu pihak wabah penyakit berpindah dari satu daerah ke daerah yang lain, namun di pihak lain wabah penyakit juga bersifat ekspansi karena diperkirakan penyakit tersebut sebagai suatu endemi di daerah tersebut.

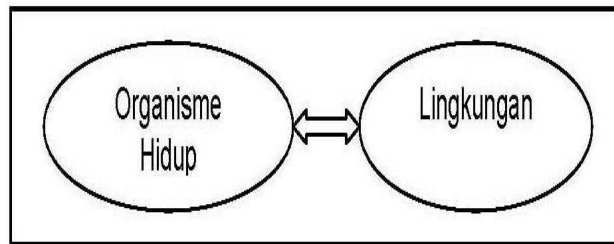


*Gambar 6.5 :*  
Gabungan antara difusi ekspansi dan ekspansi relokasi

### **B. Pendekatan Ekologi (*Ecological Approach*)**

Studi berkenaan interaksi antara organisme hidup dengan lingkungannya disebut ekologi. Dalam mempelajari ekologi, seseorang harus juga mempelajari organisme hidup, yaitu manusia, hewan dan tumbuhan serta lingkungannya yang mencakup litosfer, hidrosfer, dan atmosfer.

Antara geografi dan ekologi, terdapat perbedaan yang mendasar. Geografi berkenaan dengan interelasi kehidupan manusia dengan faktor fisis yang membentuk sistem keruangan yang menghubungkan satu region dengan region yang lainnya. Sedangkan ekologi, khususnya ekologi manusia berkenaan dengan interelasi antara manusia dengan lingkungannya yang membentuk suatu sistem ekologi atau ekosistem. Prinsip dan konsep yang berlaku pada kedua bidang ilmu tersebut berbeda satu dengan yang lainnya, namun karena ada kesamaan pada objek yang digarapnya, maka pada pelaksanaan kerjanya dapat saling menunjang dan saling membantu.



*Gambar 6.6 :*  
Interaksi antara organisme dengan lingkungan

Bagi geografi ekologi menyumbangkan bentuk pendekatan yang dikenal dengan pendekatan ekologi. Yang dimaksud dengan pendekatan ekologi, adalah metodologi untuk mendekati, menelaah dan menganalisa gejala atau masalah dengan menerapkan konsep dan prinsip ekologi. Pada tahun 1910, seorang Geograf Amerika Serikat, yaitu **RE Park** menerapkan konsep ekologi manusia untuk mengkaji manusia dengan lingkungan dalam jalinan kehidupan (*web of life*) pada tempat tinggal manusia yang meliputi neracologi dan proses simbiosenya. **HH Barrows** menjelaskan bahwa “Geografi dapat dikatakan sebagai ilmu tentang ekologi manusia yang menjelaskan hubungan antara lingkungan alam dengan penyebaran dan aktifitas manusia”. Inti dari geografi adalah berkaitan dengan kajian tentang ekologi manusia pada daerah/ area yang khusus. Pengertian geografi pada konteks ini bukan merupakan pengertian geografi secara keseluruhan, namun lebih terarah pada konsep geografi regional. Meninjau region sebagai bentuk ekosistem hasil hubungan dan penyesuaian penyebaran serta aktifitas manusia dengan lingkungannya pada area atau daerah tertentu. Berkaitan kenyataan tersebut, interelasi manusia

dengan alam lingkungan di sekitarnya dikaji berdasarkan konsep dan prinsip ekologi atau menggunakan pendekatan ekologi.

Berkenaan dengan pendekatan ekologi pada geografi, **JF Kolar dan JD Nystuen** dalam bukunya yang berjudul “*Geography the Study of location, culture, and Environment*” (1974) menjelaskan

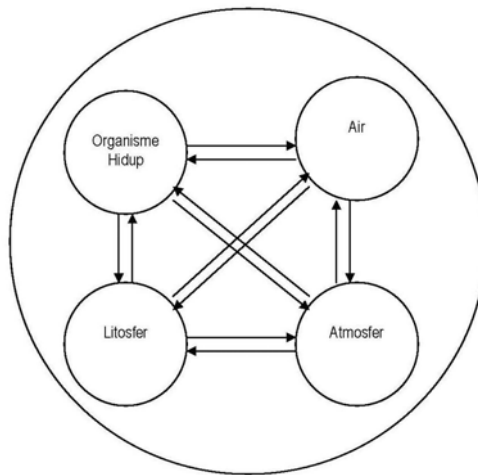
*In considering the various interaction between man and his natural environment, we are really referring two types of studies. The first treats homo sapiens as a creature living in a physical environment which satisfied his biological needs and imposes physical limitations on his health and well-being. The type of study tells us such as..... affect the human body and mind. All such investigations can be grouped under the heading human ecology, that is, the biological consideration of man-environment system.*

Pandangan dan kajian ekologi diarahkan pada hubungan antara manusia sebagai makhluk hidup dengan lingkungan alam. Melalui upaya ini diharapkan dapat mengungkapkan masalah hubungan penyebaran dan aktifitas manusia dengan lingkungan alamnya. Pada pendekatan ekologi suatu daerah permukiman, daerah tersebut ditinjau sebagai bentuk ekosistem hasil interaksi penyebaran dan aktifitas manusia dengan lingkungan alamnya. Demikian pula ketika kita mengkaji daerah atau wilayah lainnya, seperti daerah pertanian, peindustrian, perkotaan, pedesaan dan sebagainya.

Pendekatan ekologi bukan merupakan pendekatan satu-satunya dalam geografi, namun merupakan metode pendekatan pelengkap untuk mendekati permasalahan yang tidak dapat ditelaah atau dikaji oleh metode lainnya. Yang menunjang pendekatan ekologi, adalah teori ekosistem dan teori lingkungan.

## **1. Teori Ekosistem**

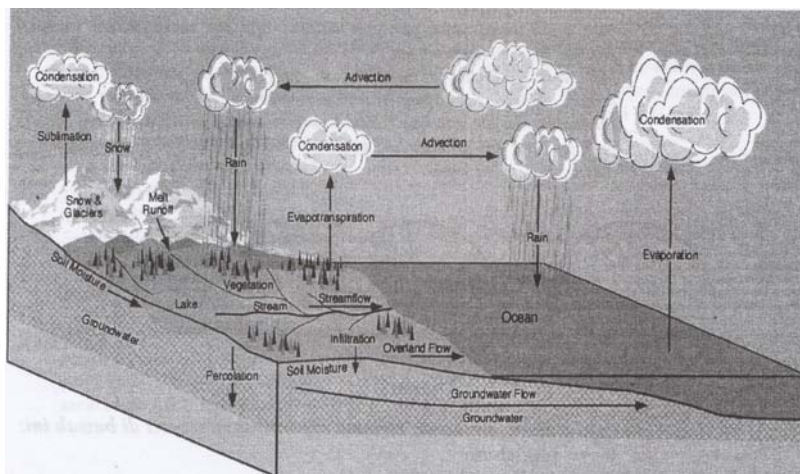
Saat ini kita lazim memandang masyarakat sebagai kelompok organisme dan beserta lingkungan hidupnya sebagai suatu kesatuan yang disebut *ekosistem*. Tiap studi tentang ekosistem akan menitikberatkan pada kehidupan, karena kehidupan akan membedakan ekosistem dari sistem alamiah (*natural system*) yang lainnya di permukaan bumi. Ekosistem juga harus memperhatikan kawasan yang tidak hidup (*non living area*) yaitu tempat berlangsungnya kehidupan. Ekosistem digolongkan menjadi dua, yaitu lingkungan *biotik* dan lingkungan *abiotik*. Lingkungan biotik merupakan organisme hidup yang hidup di dalam ekosistem tersebut, sedangkan bagian abiotik digolongkan menjadi tiga bagian, yaitu *litosfer*, *hidrosfer* dan *atmosfer*. Ketiga elemen ekosistem tersebut mempunyai sifat tertentu yang menentukan peranannya dalam ekosistem secara keseluruhan, dan tiap unit tersebut mempunyai jenis interaksi tertentu dengan unit lain. beberapa dari sifat unit tersebut berubah-ubah mengikuti ruang atau waktu dan merupakan dasar pembeda antara ekosistem yang satu dengan yang lain (seperti ekosistem hutan, ekosistem pantai, ekosistem rawa, dan sebagainya), sedang beberapa sifat lain tidak berubah (tetap). Sifat yang tidak berubah ini, antara lain adalah sifat fisikal, kimiawi, biologi, dan geologi. Pola interaksi dalam sebuah ekosistem digambarkan pada gambar berikut.



*Gambar 6.7 :*  
Sebuah Ekosistem

Berikut akan diuraikan masing-masing komponen Ekosistem, baik yang termasuk ke dalam lingkungan abiotik maupun lingkungan biotik.

*Air (Litosfer)*, merupakan komponen alamiah yang sangat penting. Kehidupan di muka bumi dimulai di laut, dan air dalam berbagai bentuk sangat penting untuk memelihara segala kehidupan. Air merupakan tenaga utama dalam proses pelapukan batuan, yaitu suatu proses yang sangat penting dalam pembentukan tanah, selain itu air juga merupakan tenaga utama dalam proses erosi dan sedimentasi yang merupakan proses penting dalam pembentukan lahan (*landform*). Bentuk lahan merupakan tempat untuk semua ekosistem *terrestrial* (*terrestrial ecosystems*). Air mencakup 71% dari permukaan bumi dan merupakan medium berbagai jenis ekosistem. Siklus air melalui hidrosfer dan atmosfer merupakan faktor utama untuk penentuan iklim.



*Gambar 6.8*  
Siklus Hidrologi

*Litosfer*, bagian padat Litosfer dibagi menjadi tiga, yaitu : batuan, sedimen, dan tanah. Peranan batuan dalam ekosistem adalah terdapat kaitan antara batuan dengan tanah oleh karena batuan ini dapat mengalami pelapukan dan batuan yang telah mengalami pelapukan dapat menjadi endapan atau tanah, selain itu batuan merupakan sumber mineral bagi tanah, dan mineral mempunyai arti penting bagi pertumbuhan tanaman.

Persebarana jenis batuan di permukaan bumi mempunyai peranan dalam menentukan jenis dan penyebaran ekosistem. Untuk daerah yang luas penyebaran bentuk lahan seperti deretan pegunungan, dataran, dan lautan mempunyai peranan dalam penyebaran jenis iklim benua.

Terdapat kaitan antara bentuk lahan dengan ekosistem. Bentuk lahan yang berbeda, penyesuaian organismenya berbeda juga. Penyesuaian organisme pada bentuk lahan berupa tebing curam dengan bentuk lahan berupa daerah bergelombang akab



berbeda, karena lingkungan abiotiknya seperti tanah dan penyediaan air berbeda juga.

*Atmosfer*, merupakan lapisan udara yang menyelimuti bumi. Selubung udara ini mempunyai pengaruh yang besar bagi kehidupan di permukaan bumi. Berdasarkan perbedaan temperatur yang terjadi, atmosfer yang tebalnya kurang dari 1000 km dapat digolongkan menjadi empat lapisan, yaitu : troposfer, stratosfer, mesosfer dan termosfer. Lapisan paling bawah disebut troposfer mempunyai ketebalan kurang dari 10 km terdiri dari beragam gas dan uap air serta lapisan troposfer ini mempunyai arti penting dalam ekosistem, karena secara langsung mempengaruhi organisme hidup.

Pada lapisan stratosfer terdapat sejenis gas yang disebut Ozon ( $O_3$ ) yang dapat menyerap radiasi ultraviolet dari matahari. Pada kenyataannya, semakin jauh dari permukaan bumi, lapisan stratosfer menjadi semakin panas karena energi ultraviolet yang diserap oleh Ozon diubah menjadi panas. Lapisan ozon ini mempunyai arti penting dalam ekosistem, karena radiasi ultraviolet dapat diserapnya sehingga tidak mencapai permukaan bumi. Apabila radiasi ultraviolet tersebut mencapai permukaan bumi, maka sebagian besar organisme akan musnah.

*Organisme hidup*, peranan organisme hidup dalam sebuah ekosistem lebih rumit dibanding elemen biotik, karena interaksi organisme lingkungan memerlukan penyesuaian dimana untuk elemen abiotik, proses penyesuaian tersebut tidak terjadi. Berkaitan dengan hal tersebut dapat dijelaskan bahwa tidak akan terjadi penyesuaian oleh formasi batuan yang terdapat pada suatu ekosistem. Terjadinya pelapukan suatu batuan akan

menghasilkan tanah jenis tertentu yang lebih sesuai dengan ekosistemnya. Sebaliknya, organisme hidup mempunyai persyaratan tertentu untuk kelangsungan hidupnya, dan organisme tersebut akan berusaha melakukan penyesuaian guna memenuhi persyaratan tersebut.

Dalam membicarakan kaitan antara organisme hidup dengan ekosistem, harus dipertimbangkan tiga tingkat organisme, yaitu individu, populasi dan masyarakat.

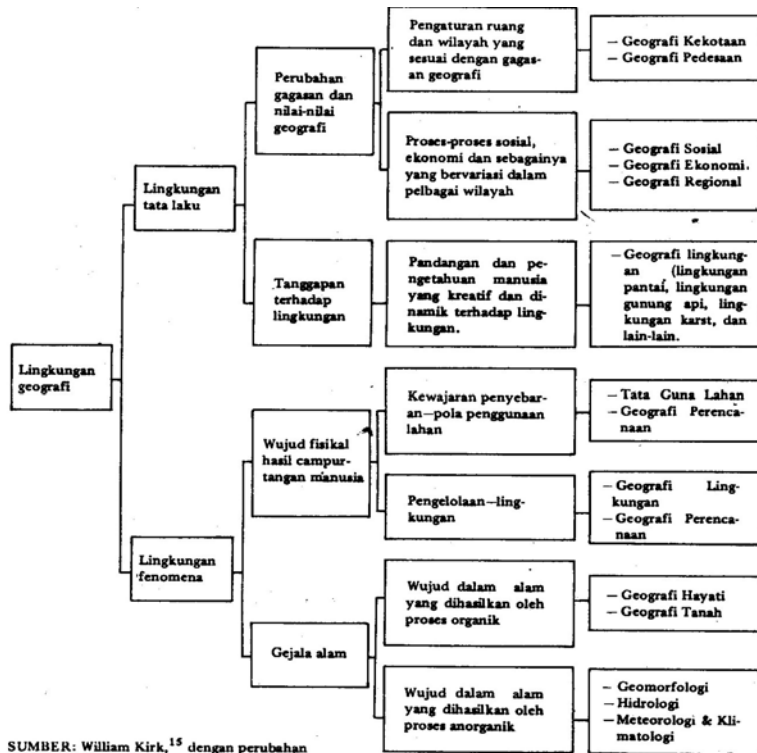
Organisme individu melakukan penyesuaian mekanisme fisik dan biokimia terhadap lingkungannya dalam rangka memperoleh sumberdaya (*resources*) yang diperlukan untuk kelangsungan hidupnya. Populasi adalah semua individu dari spesies tertentu suatu ekosistem. Pada ekosistem, populasi mempunyai peran yang lebih penting dibanding individu. Pada suatu populasi dapat terjadi persaingan memperoleh sumberdaya yang diperlukan untuk kebutuhan hidup. Persaingan tersebut, berupa seleksi alamiah (*natural selection*) di mana individu yang tidak dapat menyesuaikan diri akan musnah, sedang mereka yang mampu bertahan akan tetap berlangsung hidupnya. Masyarakat biologis mencakup semua populasi dalam ekosistem. Pada masyarakat biologis tersebut terdapat banyak interaksi antar organisme, misalnya organisme tertentu merupakan makanan bagi organisme lainnya.

## **2. Teori Lingkungan**

Lingkungan hidup manusia dapat digolongkan dalam beberapa kelompok, yaitu lingkungan fisik (*physical environment*), lingkungan biologis (*Biological environment*), dan lingkungan sosial (*Social environment*).

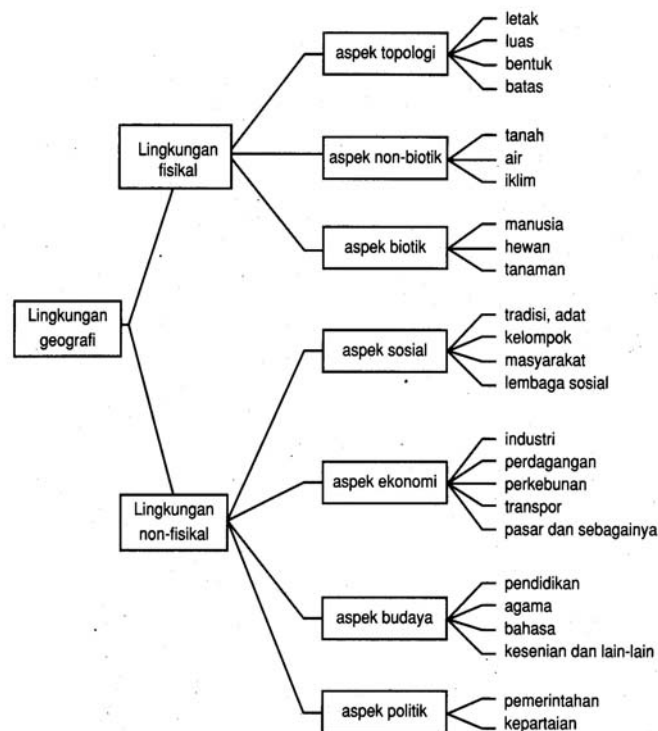
Lingkungan fisik merupakan segala sesuatu di sekitar manusia yang bukan makhluk hidup, seperti pegunungan, sungai, udara, air, sinar matahari, kendaraan, rumah dan sebagainya. Yang dimaksud dengan lingkungan biologis, adalah segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang merupakan organisme hidup selain manusia, seperti hewan, tumbuhan, dan jasad renik. Sedangkan lingkungan sosial mempunyai beberapa aspek seperti sikap kemasyarakatan, sikap kejiwaan, sikap kerohanian, dan sebagainya.

Struktur lingkungan Geografi oleh **William Kirk** dibagi menjadi dua bagian, yaitu lingkungan tata laku dan lingkungan fenomena. Lingkungan tata laku dibagi menjadi dua golongan, yaitu (1) perubahan gagasan dan nilai-nilai geografi; dan (2) tanggapan terhadap lingkungan. Sedangkan lingkungan fenomena dibagi menjadi dua golongan, yaitu : (1) wujud fisik hasil campur tangan manusia (2) gejala alam. Golongan-golongan tersebut masih dibagi kedalam golongan yang lebih kecil, secara jelas lihat diagram pada *gambar 6.9*.



*Gambar 6.9 :*  
Struktur Lingkungan Geografi menurut Kirk.

Bentuk lain dari struktur lingkungan Geografi dikemukakan oleh Bintarto (1976; 1979) yang digambarkan pada diagram berikut (*gambar 5.11*). Bintarto membagi lingkungan geografi menjadi dua, yaitu (1) lingkungan fisik yang terdiri aspek topologi, aspek non biotik dan aspek Biotik; dan (2) lingkungan nonfisikal yang terdiri dari aspek sosial, aspek ekonomi, aspek budaya, dan aspek politik.



(Sumber : Bintaro, 1979)

Gambar 6.10  
Struktur lingkungan Geografi

### 3. Pendekatan kompleks wilayah (*Areal differentiation*)

Pendekatan keberagaman wilayah (*areal differentiation*) merupakan kombinasi antara pendekatan keruangan dengan pendekatan ekologi. Pada pendekatan ini, daerah (region) didekati dengan pengertian *areal differentiation*, yaitu interaksi antar wilayah akan berkembang karena pada hakekatnya suatu wilayah akan berbeda dengan wilayah yang lainnya. Akibat dari perbedaan tersebut akan muncul permintaan dan penawaran. Pada analisa dengan menggunakan pendekatan tersebut diperhatikan pula persebaran fenomena tertentu (analisa

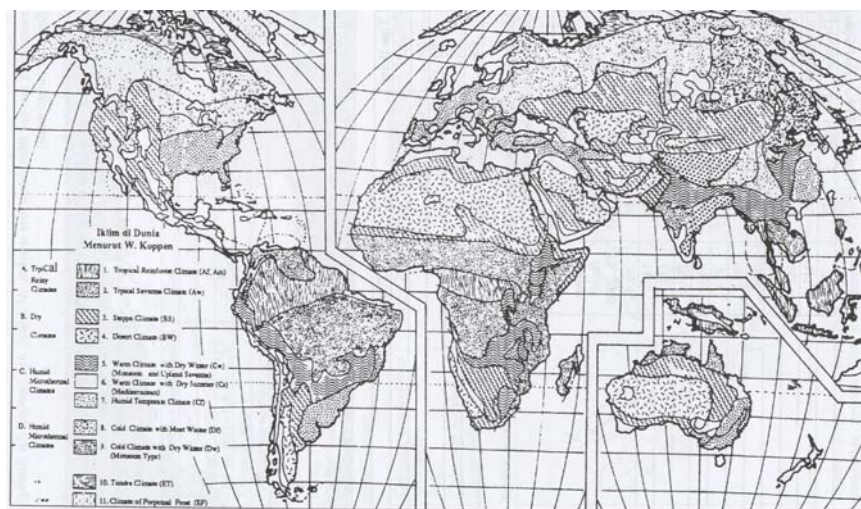
keruangan) dan interaksi antara variabel manusia dengan lingkungan yang kemudian dipelajari kaitannya (analisa ekologi).

Berkenaan dengan analisa kompleks wilayah, prakiraan wilayah (*regional forecasting*) dan perencanaan wilayah (*regional planning*) merupakan aspek yang dianalisa.

### **C. Konsep Region dalam Geografi**

Region atau wilayah dalam Geografi secara umum diartikan sebagai sebagian permukaan bumi yang dapat dibedakan pada hal-hal tertentu dari daerah di sekitarnya. Sebagai contoh suatu wilayah disebut wilayah pertanian karena penduduk di wilayah tersebut bermata pencaharian sebagai petani dan mereka memiliki lahan dengan luas tertentu, menanam lahannya tersebut dengan tanaman tertentu dan memiliki alat pertanian tertentu untuk mengolah lahan tersebut.

Perkembangan konsep wilayah mempunyai sejarah panjang, namun penyajian secara sistematis baru dimulai pada abad ke-19, yaitu ketika ahli geografi berpendapat bahwa unit politik merupakan dasar yang belum cukup untuk menggambarkan suatu wilayah karena para ahli geografi lebih mengutamakan unit alamiah. Penggolongan tersebut disebut wilayah alamiah (*natural region*). Selain itu, terdapat penggolongan wilayah yang didasarkan kepada kenampakan tunggal (*single feature*), seperti kenampakan iklim, vegetasi atau hewan. Misalnya, **Koppen** membuat wilayah iklim di permukaan bumi.



Gambar 6.11  
Peta Iklim Dunia menurut Koppen

*Natural region* dan *single feature region* merupakan konsep wilayah yang berkembang sebelum Perang Dunia I. Antara Perang Dunia I dan II, konsep-konsep tersebut terus mengalami perkembangan. Konsep tentang *single feature region* yang pada awalnya menggolongkan seluruh permukaan bumi menjadi beberapa wilayah, setelah Perang Dunia I lebih memusatkan perhatiannya pada penggolongan wilayah untuk sebagian permukaan bumi saja, seperti penggolongan wilayah iklim yang dibuat **Thornthwaite** dan penggolongan wilayah fisiografi yang disusun oleh **Fenneman**.

Klasifikasi wilayah lainnya muncul pada tahun 1937 ketika *Geographical Association* menerbitkan laporan tentang klasifikasi wilayah dan membedakan kategori wilayah menurut jenis (*generic region*) dan klasifikasi wilayah berdasarkan kekhususannya (*specific region*). Klasifikasi wilayah menurut jenis menekankan kepada jenis wilayah, seperti wilayah iklim, wilayah pertanian,

wilayah vegetasi, wilayah fisiografi dan sebagainya. Sedangkan klasifikasi wilayah berdasarkan kekhasannya merupakan daerah tunggal, mempunyai ciri-ciri Geografi khusus terutama ditentukan oleh lokasi dalam hubungannya dengan daerah lain, seperti wilayah Asia Tenggara.

Konsep lainnya, adalah konsep keseragaman ruang (*uniform region*) dan wilayah nodus (*nodal region*). Pada wilayah seragam terdapat keseragaman atau kesamaan kriteria tertentu seperti wilayah pertanian dimana terdapat keseragaman antara petani atau daerah pertanian dan sifat yang dimiliki oleh elemen pembentuk wilayah. Wilayah nodus (*nodal region*) merupakan wilayah yang dalam banyak hal diatur oleh beberapa pusat kegiatan yang saling berhubungan atau dihubungkan oleh garis penghubung. Contoh wilayah ini adalah kota yang diatur oleh beberapa wilayah pertumbuhan yang saling dihubungkan oleh jalur jalan yang melingkar. Karena pada wilayah nodus terdapat pengertian tentang kaitan fungsional antar pusat-pusat kegiatan, maka **Robinson** menyebutnya sebagai wilayah fungsional (*functional region*). Dibandingkan dengan wilayah seragam (*uniform region*), konsep wilayah fungsional (*functional region*) lebih tepat dipergunakan pada penelitian-penelitian ekonomi industri yang modern



## **Bab 7**

### **Pengajaran Geografi**

Pengajaran Geografi merupakan pengajaran tentang hakikat geografi yang diajarkan di sekolah dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak pada jenjang pendidikan masing-masing,. Hakekat dari Geografi adalah pengajaran tentang aspek keruangan permukaan bumi yang merupakan keseluruhan gejala alam dan kehidupan umat manusia dengan variasi kewilayahannya masing-masing. Pada bab 8 ini diuraikan Pengajaran Geografi yang mencakup : Pengajaran Geografi di Indonesia, Ruang Lingkup Pengajaran Geografi, Sumber pembelajaran Geografi, dan kewajiban seorang guru Geografi..

#### **A. Pengajaran Geografi di Indonesia**

Pada bagian terdahulu sudah diuraikan pentingnya Geografi bagi kehidupan manusia, sehingga keberadaannya perlu diperkenalkan kepada individu melalui proses pendidikan. Melalui proses pendidikan, sekolah-sekolah di Indonesia sudah mengajarkan geografi sebagai mata pelajaran wajib bagi siswa mereka.

Sebagai sebuah mata pelajaran, geografi sudah diajarkan di sekolah-sekolah Indonesia sejak zaman kolonial Belanda dan terus diajarkan hingga sekarang. Pada sekolah-sekolah bentukan Belanda, Geografi diajarkan dengan nama *Ardiskundee* yang kemudian pada zaman pendudukan Jepang berganti menjadi Ilmu Bumi. Penggunaan nama Ilmu Bumi bagi Geografi terus berlanjut

hingga setelah kemerdekaan, baru pada tahun 1955 istilah Geografi mulai dipergunakan dalam khasanah ilmu pengetahuan di Indonesia. Hal ini dikarenakan, kata ilmu bumi kurang tepat untuk terjemahan kata Geografi dalam bahasa Indonesia dan lebih tepat untuk menterjemahkan kata Geologi (Geo = Bumi, Logi/Logos = Ilmu). Namun demikian hingga saat ini masih banyak orang, terutama golongan tua yang masih menyebut Ilmu Bumi untuk Geografi.

Berdasarkan kurikulum pendidikan nasional yang berlaku saat ini, yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi Geografi diajarkan kepada siswa sekolah di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Proses pembelajarannya berbeda pada setiap jenjang pendidikan. Pada jenjang pendidikan SD dan SMP, Geografi diajarkan kepada siswa secara terintegrasi dengan mata pelajaran lainnya yang termasuk kelompok Ilmu Sosial pada mata pelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial). Seperti halnya pada jenjang pendidikan dasar, di Sekolah Kejuruan (SMK) Geografi juga diajarkan secara terintegrasi dengan mata pelajaran kelompok Ilmu Sosial lainnya pada mata pelajaran IPS. Sebagai mata pelajaran tersendiri, Geografi diajarkan pada siswa di Sekolah Menengah Atas (SMA).

Pada pelaksanaan proses pengajaran Geografi di sekolah penjabaran konsep dan pokok bahasannya harus disesuaikan dan diserasikan dengan tingkat pengalaman serta perkembangan mental anak pada jenjang pendidikan tertentu. Sehingga dalam proses pengajarannya diperlukan kesiapan guru dalam melakukan seleksi akan materi pengajaran serta metode dan pendekatan yang dipergunakan dalam proses belajar mengajar tersebut. Tujuannya, agar siswa memperoleh pengetahuan geografi sesuai dengan tingkatan usia pada tiap jenjang pendidikan, dengan kata lain

pengajaran geografi dilakukan secara bertahap sesuai dengan tahapan perkembangan usia siswa.

### **1. Karakter Pengajaran Geografi**

Pada bagian terdahulu diuraikan bahwa studi geografi berkenaan dengan pengorganisasian ruang hasil interaksi antara faktor manusia dengan faktor-faktor geografi lainnya. Sehingga agar dapat menyerap dengan baik apa yang menjadi gejala dan masalah geografi, kita harus mampu mendalami hakikat faktor manusia dengan alam lingkungannya yang dapat kita peroleh jika kita memiliki pengetahuan dasar berkenaan dengan aspek-aspek sosial, ekonomi, budaya, politik, dan sebagainya. Untuk kepentingan tersebut, kita harus menerapkan pendekatan sosiologi, ilmu ekonomi, antropologi, ilmu politik, dan lain sebagainya.

Selain menyoroti aspek manusia, studi geografi juga menyoroti lingkungan fisik yang melatarbelakangi kehidupan manusia. Untuk mampu mengungkapkan latar belakangnya, guru geografi wajib memiliki pengetahuan dasar ilmu-ilmu yang berkenaan dengan lingkungan fisik seperti ilmu tubuh tanah, meteorologi, klimatologi, geologi, geomorfologi, kartografi, astronomi, ilmu kimia, ilmu fisika, dan lain-lain. Pendekatan berbagai ilmu tersebut dapat diterapkan untuk mengungkap berbagai gejala dan proses alam yang menjadi latar belakang kehidupan manusia.

Penggunaan pendekatan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam, pada studi Geografi dapat diterapkan secara bersama maupun secara terpisah dalam mengkaji berbagai gejala dan masalah geografi. Berdasarkan uraian

tersebut tampak bahwa pendekatan interdisipliner atau sekurangnya multidimensional merupakan pendekatan yang diterapkan pada studi geografi. Hal ini menunjukkan bahwa geografi dan studi geografi bersifat interdisipliner atau multidimensional.

Pengajaran geografi merupakan penjabaran geografi pada tingkat pendidikan dasar dan menengah, juga memiliki karakter yang sama dengan geografi dan studi geografi. Dalam mempelajari dan mengajarkan geografi, pendekatan interdisipliner atau setidaknya multidimensional, menjadi ciri khas pengajaran geografi. Sehingga seorang guru geografi harus mempunyai kemampuan melakukan pendekatan interdisipliner atau multidimensional. Tanpa memiliki kemampuan dasar tersebut, guru yang mengajarkan geografi tidak akan dapat melakukan proses belajar mengajar secara wajar dan menyenangkan bagi siswa.

## **2. Posisi Pengajaran Geografi**

Preston E. James (1989:11) menyatakan, "Geography has sometimes been called the mother of science, since many fields of learning that started with observation of the actual face of the earth turned into the study of specific processes wherever they might be located." Dengan argumen di atas, bidang pengetahuan apa pun yang dipelajari seseorang selalu dimulai dengan pengamatan di permukaan bumi, sehingga cukup beralasan James menyatakan, "Geografi sebagai induk dari ilmu" karena kegiatan hidup umat manusia tidak dapat dilepaskan dari permukaan bumi. Hal itu menunjukkan geografi memiliki kedudukan yang kuat dalam memberikan dasar

pengetahuan kepada tiap orang untuk mempelajari dan melakukan studi berbagai aspek kehidupan di permukaan bumi. Kehidupan manusia tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia lainnya serta manusia juga tidak dapat melepaskan diri dari permukaan bumi.

Salah satu sarana yang dapat memenuhi kebutuhan akan pengetahuan dan ilmu berkenaan dengan kegiatan hidup manusia dalam kaitannya dengan sesama manusia dan juga dengan lingkungannya, adalah materi geografi. Berkenaan dengan fungsi geografi dalam membina manusia, James Fairgrieve (Gopsill, 1966: 7) menyatakan, bahwa fungsi pendidikan dan pengajaran geografi adalah membina warga masyarakat yang akan datang, untuk sadar akan kedudukannya sebagai makhluk sosial terhadap kondisi dan masalah kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan dan pengajaran geografi mempunyai fungsi mengembangkan kemampuan calon warga masyarakat dan warga negara masa depan agar memiliki kemampuan berpikir kritis terhadap berbagai masalah kehidupan yang terjadi di sekitarnya, dan melatih mereka agar cepat tanggap terhadap kondisi lingkungan serta kehidupan di permukaan bumi.

Pernyataan Fairgrieve tersebut menonjolkan fungsi dan nilai edukatif dari geografi. Lebih jauh lagi pengajaran geografi mempunyai nilai ekstensi (Surnaatmadja, 1983: 100-113) yang meliputi nilai-nilai teoretis, praktis, filosofis, dan Ketuhanan. Dengan ini menunjukkan, jika geografi diajarkan dan dipelajari secara terarah serta baik dapat membina anak didik berpikir integratif bagi dirinya sendiri dan bagi kepentingan kehidupan pada umumnya. Hal tersebut menunjukkan, pendidikan dan

pengajaran Geografi dapat menjadi sarana untuk memanusiakan manusia.

Karena fungsi dan peranan geografi seperti dikemukakan di atas, maka posisi geografi di tengah-tengah bidang pendidikan yang lain harus mendapat tempat yang serasi dan wajar. Pencapaian tujuan tersebut, sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru geografi memprosesnya di lapangan. Sehingga, guru geografi harus memiliki kemampuan dasar keguruan sesuai dengan bidang geografi yang menjadi tanggung jawab profesinya.

### **3. Nilai Pengajaran Geografi**

Setiap bidang ilmu, termasuk geografi memiliki nilai, baik nilai bagi dirinya sendiri maupun nilai bagi ilmu lain, atau bahkan bagi kehidupan pada umumnya karena pada dasarnya setiap bidang ilmu mempunyai tugas untuk mengembangkan dirinya sendiri dan mengembangkan kehidupan ke tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi.

Sebagai bidang ilmu dan bidang studi, tata kerja Geografi tidak hanya berlandaskan prosedur keilmuan, namun juga mengembangkan keilmuan tersebut. Pada perkembangan ilmu dewasa ini, tiap ilmu sudah tidak dapat mempertahankan teori, konsep, dan prinsipnya secara tertutup dan terisolasi. Perlintasan dan persilangan antarbidang ilmu, termasuk perlintasan dan persilangan geografi dengan ilmu lainnya, bukan hanya spontan dibiarkan terjadi, tetapi telah menjadi tuntutan kebutuhan. Hal ini disebabkan karena tugas yang diemban tiap bidang ilmu dalam menerapkan teori, konsep dan prinsipnya harus mencari alternatif pemecahan "masalah

kehidupan yang bersifat sangat kompleks", sehingga menuntut bantuan penerapan berbagai bidang ilmu lain secara sekaligus.

*"When we study human society, we are confronted and solve them we cannot avoid crossing many academic boundary lines"*

*(Mac,Kenzie, editor, 1986: 8).* Demikian pula apa yang dialami,

dan dihadapil geografi sebagai bidang ilmu serta bidang studi dalam menganalisis masalah kehidupan dewasa ini. Ia wajib mengembangkan diri menjalin kerja sama dengan bidang-bidang ilmu, dan studi lainnya. Melalui tata cara kerja yang demikian itu, geografi akan mampu mengembangkan sayap dan cakrawala pandangannya. Adapun nilai yang dimiliki pengajaran Geografi, adalah :

a. **Nilai teoritik**

Seperti halnya ilmu pengetahuan lain, Geografi memiliki nilai teoretik yang bermanfaat bagi pengembangan dirinya. Selain itu, geografi juga dapat memberi sumbangan serta masukan teoretik, konseptual, dan prinsipal kepada bidang ilmu dan studi lain. sehingga pada pengajaran di sekolah, nilai teoretik dari geografi dapat diterapkan pada mata pelajaran lain, yaitu Sejarah, ekonomi, biologi dan sebagainya. Hakikat ini wajib dikuasai oleh guru Geografi di sekolah.

b. **Nilai praktis**

Sebagai bidang ilmu dan studi maupun bidang pengajaran, geografi dapat menampilkan dirinya sebagai bidang yang bermanfaat bagi kehidupan masyarakat (mempunyai nilai praktis). Sebagai bidang ilmu penelitian, geografi mempunyai peranan dalam melakukan penelitian dasar

berkenaan aspek kehidupan dengan permasalahannya di wilayah-wilayah tertentu di permukaan bumi, baik secara terbatas maupun secara luas. Hasil penelitian tersebut dapat dimanfaatkan bagi kepentingan perencanaan regional yang secara praktis diterapkan bagi perkembangan dan peningkatan taraf hidup manusia (*human development*) serta untuk mengembangkan lebih lanjut wilayah yang bersangkutan (*region development*). Melalui penelitian, perencanaan, dan penerapan selanjutnya, dapat dilakukan penyesuaian tata guna lahan (*landuse*) yang seimbang dan berimbang sesuai dengan asas pelestarian serta peningkatan kualitas lahan tersebut. Hal ini menunjukkan sebagai ilmu tata guna lahan (*the science of landuse*), geografi dapat berperan dalam merealisasikan kemampuannya bagi masyarakat melalui pelestarian alam lingkungan.

**c. Nilai Ketuhanan.**

Salah satu nilai yang dimiliki geografi adalah Nilai Ketuhanan, yaitu suatu nilai yang dapat lebih menyadarkan manusia akan hubungannya dengan sang pencipta atau dengan kata lain dapat meningkatkan keimanan dan ketakwaan seseorang pada Tuhannya.

Melalui metodologi ilmiah yang terarah, geografi dapat memberi pengetahuan dan pengertian meyakinkan kepada mereka yang mempelajarinya, yaitu berkenaan dengan eksistensi dirinya, eksistensi alam lingkungan, serta interelasi dan interaksi manusia dengan alam lingkungan tempat hidupnya. Dengan demikian, manusia akan mengerti



tentang nilai hubungan antara manusia dengan sesamanya, manusia dengan alam lingkungan, dan hubungan antara faktor alam dengan faktor alam lainnya. Kita yang mempelajari geografi akan mengerti hubungan keruangan faktor-faktor geografis, termasuk hubungan keruangan manusia dengan alam lingkungan.

**d. Nilai Edukatif**

Merupakan nilai yang dimiliki ilmu pengetahuan, termasuk geografi yaitu kemampuan berfikir kritis pada anak didik. Geografi, khususnya pengajaran geografi, dapat mengembangkan kemampuan intelektual tiap peserta didik yang mempelajarinya. Geografi dapat meningkatkan rasa ingin tahu, daya untuk melakukan observasi alam, lingkungan, melatih ingatan dan citra terhadap kehidupan dengan lingkungannya, dan dapat melatih kemampuan memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Melalui pengajaran geografi, kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor anak didik dapat ditingkatkan. Pengajaran geografi mempunyai kemampuan melatih anak didik mencapai kedewasaan mental, dalam berpikir, merasakan, dan mengembangkan keterampilannya.

**B. Ruang lingkup pengajaran Geografi**

Bagi Geografi, manusia dengan segala aktifitasnya dan lingkungan alam sebagai tempat dimana manusia hidup merupakan ruang lingkup studinya, termasuk di dalamnya ruang lingkup pembelajarannya di sekolah. Yang menjadi ruang lingkup Geografi secara rinci adalah :

1. Alam lingkungan yang menjadi Sumberdaya bagi kehidupan manusia.
2. Penyebaran umat manusia dengan variasi kehidupannya.
3. Interaksi keruangan umat manusia dengan alam lingkungan.

Ruang lingkup inilah yang memberikan ciri dan karakteristik terhadap pengajaran geografi. Apa pun yang diproses dan dipelajari pada pengajaran geografi, materinya selalu digali dari permukaan bumi pada suatu lokasi untuk mengungkapkan corak kehidupan manusia. Kondisi tersebut memberikan ciri khas kepada wilayah tersebut sebagai hasil interaksi faktor-faktor geografis pada lokasi yang bersangkutan secara bertahap dan makin lama makin luas serta mendalam. Materi-materi geografi tersebut dalam proses belajar-mengajarnya tidak keluar dari ruang lingkup pengajaran geografi yang menjadi ciri khasnya.

### **C. Sumber materi pengajaran Geografi**

Pada bagian terdahulu sudah diuraikan ruang lingkup dari pengajaran geografi, yaitu manusia beserta aktifitas kehidupannya dan lingkungan alam tempat manusia tersebut hidup. Hal ini menunjukkan bahwa sumber pembelajarannya tidak terlepas hakikat dan ruang lingkup pengajaran geografi sebagaimana sudah diuraikan di atas. Adapun yang menjadi sumber bagi pembelajaran geografi adalah :

1. Manusia di masyarakat
2. Alam lingkungan dan sumberdaya yang dikandungnya.
3. Region-region di muka bumi

Uraian tersebut menunjukkan, segala kenyataan yang ada dan terjadi di permukaan bumi, baik yang berkenaan dengan kehidupan manusia maupun yang berkenaan dengan alam lingkungan dan segala proses yang terjadi, merupakan sumber pengajaran geografi. Selain gejala-gejala hidup yang langsung terjadi di permukaan bumi, buku-buku dan kepustakaan lain yang juga berkenaan dengan gejala tadi, menjadi sumber yang dapat dimanfaatkan pengajaran geografi. Hal tersebut menunjukkan bahwa sumber pengajaran geografi sangat luas, sehingga guru dapat memperkaya materi pengajarannya agar pengajaran yang berlangsung tidak menjadi kering atau membosankan.

Luas dan beragamnya sumber pembelajaran geografi, menuntut guru untuk memiliki kemampuan dalam menseleksi terhadap berbagai materi tersebut, sehingga dengan proses penSeleksian tersebut diharapkan proses belajar mengajar di kelas menjadi efektif dan efisien serta mampu menumbuhkan proses kreatif dan kritis pada siswa. Jika guru telah mampu menumbuhkan sikap kritis dan kreatif pada diri siswa, maka proses pembelajaran geografi tidak lagi menjadi kegiatan yang membosankan dan tidak memberi tantangan pada siswa untuk berfikir kritis, namun dapat menjadi kegiatan pembelajaran yang efektif, efisien sekaligus menyenangkan bagi siswa dan guru.

#### **D. Kewajiban Guru Geografi**

Pada bagian terdahulu diuraikan betapa pentingnya peranan seorang guru dalam proses belajar mengajar sehingga materi yang disajikannya dapat dicerna oleh siswa serta mampu menumbuhkan pola pikir yang kritis dan kreatif pada diri mereka. Agar proses

pembelajaran di kelas dapat mencapai target dan tujuan yang telah ditetapkan, seorang guru wajib melakukan kegiatan :

1. Menseleksi berbagai sumber pengajaran yang akan diajarkan kepada anak didik. Tujuannya, agar sumber pengajaran yang dipergunakan sesuai dengan materi atau topik bahasan yang akan dibahas pada kegiatan pembelajaran di kelas.
2. Mensesuaikan materi yang akan disampaikan dengan tingkat perkembangan anak, tujuannya agar materi yang disampaikan dapat dicerna dan diterima dengan baik oleh anak didik.

Kegiatan tersebut dilakukan oleh seorang guru agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan menyenangkan. Selain kewajiban umum tersebut, secara khusus seorang guru geografi wajib memiliki kemampuan yang sesuai dengan kedudukannya sebagai seorang guru geografi. Kewajiban yang harus dimiliki seorang guru geografi, adalah

1. Kemampuan menguasai materi Geografi. Hal ini berkaitan dengan tugas yang dia emban sebagai pengampu mata pelajaran geografi. Tanpa penguasaan materi, seorang guru tidak akan dapat menjadi guru yang baik dan dapat menterjemahkan isi dari kurikulum secara benar kepada anak didiknya.
2. Menguasai Tujuan Pengajaran Geografi. Penguasaan akan tujuan pengajaran sangat diperlukan oleh seorang guru, karena tanpa penguasaan tujuan pengajaran, seorang guru tidak akan mampu menyampaikan berbagai macam materi

pengajaran secara runtut dan terperinci yang berakibat pada tidak tercapainya tujuan pengajaran.

3. Tingkat perkembangan usia anak didik. Perkembangan usia dan mental anak didik perlu diperhatikan oleh guru, sehingga dalam memberikan materi pengajaran seorang guru harus menyesuaikan materi yang diajarkan dengan perkembangan usia anak didik, karena pendidikan merupakan upaya pendewasaan anak yang dilakukan secara formal.

Berdasarkan uraian tersebut tampak bahwa seorang guru tidak sekedar harus piawai dalam mengelola kelasnya, namun dia juga sekaligus harus mempunyai penguasaan terhadap bidang keilmuan yang menjadi tanggung jawabnya. Jika semua guru geografi memiliki kemampuan tersebut, maka pelajaran geografi yang selama ini dianggap sebagai pelajaran yang menjemukan dan tidak menarik akan dapat menjadi pelajaran yang menarik dan mampu membangkitkan daya kritis anak didik.

## **Bab 8**

### **Peranan Pengajaran Geografi**

Pendidikan merupakan proses yang dialami setiap individu sepanjang hayatnya, karena pendidikan merupakan proses yang akan terus dijalani oleh individu sepanjang hidupnya (*life long education*). Sehingga, seorang individu menjalani pendidikan tidak hanya di bangku sekolah namun di semua ruang di muka bumi. Proses pendidikan persekolahan di semua jenjang pendidikan hanyalah sebagai sebagian kecil penyumbang dalam pembentukan kepribadian individu, namun demikian pendidikan persekolahan menjadi tumpuan utama bagi masyarakat dalam memberikan sumbangan yang cukup berarti dalam memanusiakan manusia.

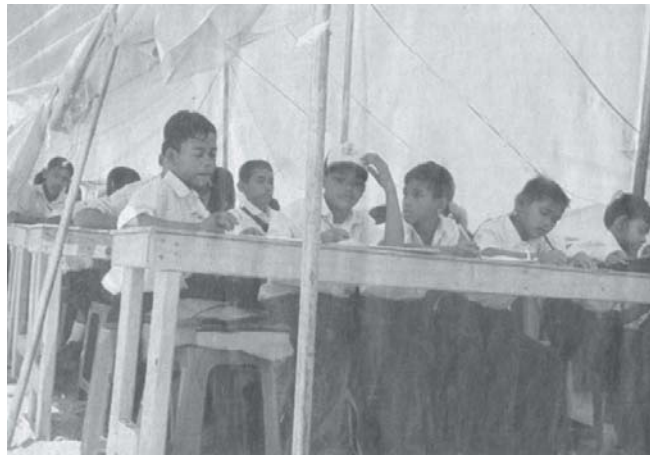
Pada bagian ini diuraikan bagaimana peranan pengajaran geografi bagi pendidikan, yang mencakup : Pendidikan Nasional, Pendidikan Kependudukan, Pendidikan Lingkungan hidup, dan pendidikan pembangunan.

#### **A. Pendidikan Nasional**

Cita-cita mewujudkan pendidikan nasional sudah dimulai sejak zaman pemerintahan Hindia Belanda, sebagai bentuk reaksi terhadap pendidikan Hindia Belanda yang tidak memberikan kesempatan luas dan merata kepada bangsa Indonesia untuk memperoleh pendidikan yang layak. Upaya keras tersebut telah melahirkan tokoh-tokoh bangsa sendiri yang memperjuangkan kemerdekaan.

Perwujudan pendidikan nasional secara *de jure*, direalisasikan dalam Pembukaan Undang-undang Dasar 1945 yaitu pada kalimat

“.... membentuk suatu pemerintahan negara Indonesia yang melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa”. Isi pembukaan UUD 1945 tersebut menjadi landasan utama dalam menyediakan dan menyelenggarakan pendidikan nasional bagi seluruh rakyat Indonesia.



*Gambar 8.1 :*  
Belajar di bawah tenda, salah satu permasalahan Pendidikan Nasional  
(Sumber : Kompas, 13 maret 2005)

Undang-undang nomor 20 tahun 1999 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 3 menyebutkan bahwa Tujuan Pendidikan Nasional adalah “berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi Warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Hal ini menjadi dasar bagi pengajaran yang dilaksanakan di semua jenjang pendidikan dalam mempersiapkan

generasi muda agar siap menjalani kehidupannya di masa mendatang.

Menilik pada tujuan pendidikan nasional, pengajaran geografi mempunyai peranan yang besar dalam pencapaian tujuan pendidikan tersebut. Hal ini dikarenakan konsep-konsep keilmuan yang dimiliki geografi terutama konsep keruangan yang berkaitan dengan konsep tanah air diharapkan akan mampu meningkatkan keimanan dan ketakwaan anak didik kepada Tuhan Yang Maha Esa rasa, menumbuhkan cinta tanah air dan semangat kebangsaan, serta berkepribadian dan memiliki daya saing.

Konsep yang dikembangkan pada pengajaran geografi guna menunjang pencapaian Tujuan Pendidikan Nasional, adalah Konsep Tumpah darah dan Tanah Air, yaitu permukaan bumi Indonesia sebagai objek utama geografi, bangsa dan kebangsaan, manusia Indonesia beserta kebudayaannya, serta pemanfaatan sumberdaya tanah air Indonesia bagi kemakmuran bangsa dan negara Indonesia.

Akhirnya kita dapat melihat bahwa pengajaran geografi mempunyai peranan besar dalam pendidikan nasional dalam proses pembentukan manusia Indonesia masa depan yang sesuai dengan harapan dan tujuan dari pendidikan nasional.

## **B. Pendidikan Kependudukan**

Penduduk memperoleh tekanan khusus dalam studi Geografi yang dilakukan melalui salah satu cabang keilmuannya yaitu Geografi Penduduk (*Population Geography*). Pada Geografi Penduduk, manusia penghuni suatu wilayah dipelajari penyebaran, kepadatan, pertumbuhan, dan perbandingannya dengan luas lahan



yang ditempati (*man-land ratio*). Hal ini menunjukkan bahwa penduduk dipelajari relasi keruangan dengan lingkungan alam tempat mereka hidup. Berdasarkan proses studi dan analisis tersebut, kita akan memperoleh data berkenaan dengan masalah kependudukan yang berkaitan dengan penduduk di suatu wilayah.



*Gambar 8.2 :*  
Dampak tingginya jumlah penduduk di perkotaan

Masalah sosial yang terjadi di permukaan bumi saat ini, terutama berasal atau bersumber dari penduduk, terutama disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan penambahan bahan pokok yang dapat menjamin kebutuhan pokok hidup manusia. Kelompok Roma (*Club of Rome*) megkonsepkan bahwa pertumbuhan penduduk yang cepat sebagai pertumbuhan eksponensial luar biasa (Meadows, 1972) yang menjadi faktor eksponensial utama terjadinya berbagai masalah sosial. Jauh sebelum Kelompok Roma, Malthus pada abad 18 sudah menggambarkan perbedaan pertumbuhan penduduk dengan ketersediaan bahan pokok, dimana menurutnya pertumbuhan

penduduk dunia berdasarkan deret ukur sedangkan pertumbuhan bahan kebutuhan manusia berdasarkan deret hitung.

Melihat permasalahan penduduk di Indonesia dan di negara-negara lainnya di seluruh dunia yang disebabkan oleh tingginya angka pertumbuhan penduduk, maka dilancarkan gagasan Pendidikan Kependudukan.



*Gambar 8.3 :*  
Pemukiman padat penduduk di perkotaan

Pada kurikulum pendidikan nasional, Pendidikan Kependudukan bukan merupakan bidang pendidikan tersendiri melainkan proses pendidikan berkenaan dengan masalah-masalah kependudukan yang dikaitkan dengan bidang pengajaran lainnya, yaitu Biologi, Geografi, Ekonomi dan sebagainya. Ruang lingkup pendidikan kependudukan berbeda dengan geografi penduduk ataupun demografi, karena “Pendidikan kependudukan merupakan proses pendidikan yang tekanannya kepada informasi masalah kependudukan yang tujuannya mengubah masyarakat ke arah hal-hal yang positif dalam menanggulangi masalah kependudukan”

(Salladien, 1980). Hal ini menunjukkan, melalui pendidikan kependudukan diharapkan anak didik khususnya dan masyarakat pada umumnya menyadari akan berbagai permasalahan yang ditimbulkan oleh tingginya pertumbuhan penduduk.

Secara ringkas peranan Geografi pada pendidikan Kependudukan, adalah :

1. Menumbuhkan pemahaman siswa akan masalah sosial dan masalah geografi sebagai akibat kesenjangan antara pertumbuhan penduduk dan daya dukung alam.
2. Membina sikap mental masyarakat secara positif terhadap masalah yang ditimbulkan oleh pertumbuhan, perilaku dan tindakan penduduk.
3. Secara aktif dapat merealisasikan tujuan pendidikan kependudukan.
4. Membina kemampuan anak didik untuk mencari jalan keluar dari berbagai permasalahan kependudukan.

### **C. Pendidikan Lingkungan Hidup**

Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh aktifitas manusia dalam mengeksploitasi alam telah membuat ketidakseimbangan alam. Diantara kerusakan alam yang paling dominan adalah pencemaran lingkungan yang mencakup pencemaran air, pencemaran tanah, dan pencemaran udara.

Kerusakan lingkungan tersebut telah menumbuhkan kesadaran pada umat manusia terhadap usaha penanggulangannya. Perhatian dunia internasional terhadap masalah lingkungan hidup dinyatakan dalam bentuk Konferensi Lingkungan Hidup Manusia (*The United Nation Conference on Human Environment*) yang

diselenggarakan di Stockholm pada tanggal 5-16 Juni 1972. Sejak saat itu setiap tanggal 5 Juni diperingati sebagai Hari lingkungan hidup sedunia (*World Environment Day*).

Konsep pendidikan lingkungan diketengahkan lebih dahulu dibanding penyelenggaraan konferensi lingkungan hidup. Konsep pendidikan lingkungan hidup pertama kali diperkenalkan pada Konferensi Perserikatan Internasional Perlindungan Alam dan Sumberdaya Alam (*International Union for Conservation of Nature and Nature Resources*) di Switzerland pada tanggal 15-18 Desember 1971 (UNESCO, 1972). Berkenaan dengan pendidikan lingkungan, IUCN memberi batasan :

*Environmental education is a process of recognizing values and clarifying concept in order to develop the skills and attitudes that are necessary to understand and appreciate the interrelations among man, his culture and his biophysical surrounding. Environmental education is also entails practice in decision-making, and the self-formulation of code of behavior about the issues concerning environmental quality.*

Berdasarkan batasan tersebut terlihat bahwa pendidikan lingkungan hidup merupakan proses pengenalan kembali nilai-nilai dan penjelasan konsep-konsep untuk mengembangkan keterampilan dan sikap yang bermakna untuk mengeti dan menghargai hubungan timbal balik di antara sesama manusia dengan kebudayaan dan lingkungan fisis biologisnya. Pendidikan lingkungan juga membina keterampilan dalam pengambilan keputusan dan perumusan diri berkaitan dengan perilaku masalah kualitas lingkungan.

Konsep-konsep lingkungan tersebut, terutama berkenaan dengan hubungan timbal balik antara manusia dengan kebudayaan dan lingkungan fisis biologis menunjukkan adanya kesejalan

dengan konsep geografi tentang relasi keruangan faktor-faktor geografi di permukaan bumi. Proses dan tujuan pendidikan lingkungan dengan proses dan tujuan pengajaran geografi dapat dikatakan sejalan, yaitu mengembangkan keterampilan dan sikap dalam memahami dan menghargai hubungan timbal balik manusia dengan alam lingkungannya yang selanjutnya dapat membina kemampuan menghadapi dan mencari alternatif pemecahan masalah lingkungan yang terjadi dalam kehidupan.

Seperti halnya pendidikan kependudukan, dalam kurikulum pendidikan nasional pendidikan lingkungan bukan merupakan pendidikan terpisah, melainkan dititipkan dan dikaitkan pada bidang pengajaran lain, yaitu biologi, geografi, ekonomi dan sebagainya. Hal ini memperlihatkan bahwa pengajaran geografi yang menyajikan pokok bahasan tentang kehidupan manusia dan alam lingkungannya dapat membantu proses pendidikan lingkungan hidup dalam merealisasikan tujuannya.



*Gambar 8.4 :*  
Permasalahan lingkungan di perkotaan berupa  
pemukiman kumuh di bantaran kali

Konsep pendidikan lingkungan yang mengembangkan pemahaman dan penghargaan hubungan timbal balik manusia dengan lingkungan fisi biologisnya juga merupakan konsep ekologi yang menjadi sub disiplin biologi, namun jika tekanannya kepada ekologi manusia juga menjadi konsep geografi, karena menurut Barrows, *“... Geography is the science of human ecology ... Geography will aim to make clear the relationships existing between natural environments, and the distribution and activities of man”* (Davies, ed, 1972). Hal ini menunjukkan karena pokok bahasan geografi dapat diterapkan pada konsep ekologi manusia, maka pokok bahasan geografi dan pokok bahasan ekologi manusia dapat menjadi induk pendidikan lingkungan.

Melalui materi atau pokok bahasan pengajaran Geografi tentang kehidupan manusia di Indonesia, khususnya pemanfaatan sumberdaya lingkungan dan permasalahannya diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan citra anak didik terhadap makna dan kepentingan lingkungan hidup bagi umat manusia. Kondisi ini menunjukkan pengajaran geografi memunyai peran penting dalam pencapaian tujuan pendidikan lingkungan hidup.

#### **D. Pendidikan Pembangunan**

Pembangunan merupakan proses peningkatan kualitas kehidupan ke arah yang lebih baik. Maksudnya adalah meningkatkan kualitas manusia dalam segala aspek kehidupannya. Sehingga, pembangunan dapat diartikan sebagai proses membina manusia sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaannya, mengenal hakikat dirinya sendiri dan hakikat alam lingkungan yang menjamin kualitas kehidupannya.

Keberhasilan dan kegagalan pembangunan ditentukan oleh manusia itu sendiri, karena manusia adalah pelaksana pembangunan dan di saat yang bersamaan manusia juga harus dibangun agar dia mampu membangun. Proses pembangunan manusia itulah merupakan hakikat dari pembangunan.

Konsep dari pendidikan pembangunan adalah peranan pendidikan dengan tekanan utama pada pembangunan manusia agar dapat memanfaatkan sumber dayanya sendiri dalam meningkatkan kualitas hidup yang lebih bermartabat. Maksudnya, mendidik mereka menselaraskan kebutuhan yang meningkat dengan kemampuan sumber daya lingkungan yang mendukungnya.

Berkaitan dengan kondisi tersebut, arah pendidikan pembangunan adalah mengembangkan kemampuan mental anak didik dalam memperhatikan daya dukung ruang terhadap laju pembangunan yang menjamin peningkatan kualitas kebutuhan spiritual dan fisik-materiil manusia. Dalam memperhitungkan kemampuan ruang pendukung pembangunan, pengetahuan geografi dapat membantu memperhitungkan kemungkinan keseimbangan, kesenjangan, dan keselarasan antara sumber daya lingkungan dengan pertumbuhan kebutuhan sebagai fakta adanya pertumbuhan demografi penduduk. Pengajaran geografi yang objek studinya permukaan bumi sebagai tempat tinggal manusia, dapat membina citra, kemampuan intelektual, kesadaran, dan keterampilan anak didik terhadap pentingnya keseimbangan kemampuan sumber daya permukaan bumi dalam menampung arus pembangunan.



*Gambar 8.5 :*  
Perencanaan pembangunan sangat diperlukan guna menumbuhkan lingkungan pemukiman yang manusiawi

Konsep-konsep sumber daya dibatasi budaya (*culturally defined resources*), manusia merupakan faktor ekologi yang dominan (*man ecological dominant*), dan manfaat perbandingan (*comparative advantage*) memberikan kemampuan kepada anak didik untuk menyusun alternatif memanfaatkan ruang bagi kepentingan pembangunan. Citra, kemampuan intelektual, kesadaran, dan keterampilan dalam memanfaatkan ruang secara efektif, efisien, serta produktif bagi kepentingan pembangunan di segala bidang, merupakan sumbangan yang nyata kemampuan manusia Indonesia kepada Pembangunan Nasional.

Pendidikan formal dengan semua bidang pengajaran dan bidang pendidikannya dapat memberikan sumbangan yang positif terhadap realisasi Tujuan Pembangunan Nasional. Terhadap peranan ini, pengajaran geografi dengan konsep-konsepnya dapat membantu pendidikan pembangunan merealisasikan tujuannya. Geografi dengan nilai-nilainya dapat membangun mental integratif manusia perbangunan. Sebagai ilmu tata guna lahan (*geography*



*as the science of landuse*), geografi dapat mengembangkan kemampuan menata dan mengorganisasikan ruang bagi pembangunan, khususnya pembangunan fisik di muka bumi indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa geografi dapat berperan positif terhadap pendidikan pembangunan.

## **Bab 9**

# **Sistem Informasi Geografi**

Dewasa ini, Informasi Geografi suatu ruang atau tempat di muka bumi menjadi sangat penting. Hal ini disebabkan informasi Geografi yang akurat akan membantu perencanaan pembangunan suatu wilayah atau ruang di muka bumi. Pada bab ini diuraikan secara singkat apa dan bagaimana Sistem Informasi Geografi (SIG) sehingga diharapkan mampu memberikan gambaran ringkas tentang SIG dan pemanfaatannya di tengah masyarakat. Adapun yang diuraikan dalam bab ini, adalah Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG), Subsistem SIG, Pemanfaatan SIG dan Analisis Keruangan (*Spatial*) dalam SIG.

### **A. Pengertian Sistem Informasi Geografi (SIG)**

Sistem Informasi Geografi (SIG) yang dikenal juga dengan istilah Sistem Informasi Keruangan, Sistem Analisa Data Keruangan, dan Sistem Informasi Sumber Daya alam adalah suatu sistem informasi yang mempunyai referensi geografi (*bergeoreferensi*) untuk klasifikasi perolehan, penyimpanan, mendapat kembali dan manipulasi data. SIG juga mempunyai pengertian sebagai suatu sistem berbasis komputer yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menggabungkan, mengatur, mentransformasi, memanipulasi dan menganalisis data geografis.

Berdasarkan batasan tersebut terlihat bahwa SIG merujuk pada penggunaan komputer dalam pengolahan data yang berbasis

keruangan. Data geografis yang dimaksud berupa data spasial (keruangan) dengan ciri-ciri sebagai berikut :

1. Memiliki *geometric properties* seperti koordinat dan lokasi
2. Berkaitan dengan aspek ruang seperti persil, kota, kawasan pembangunan
3. Berhubungan dengan sernua fenomena yang terdapat di bumi seperti data, kejadian, gejala atau objek.
4. Dipakai untuk maksud-maksud tertentu, misalnya analisis, pemantauan atau pengelolaan.

Pengertian informasi geografis yaitu informasi berkenaan dengan tempat-tempat yang terletak di permukaan bumi, pengetahuan mengenai posisi di mana suatu obyek terletak di permukaan bumi dan informasi mengenai keterangan-keterangan (atribut) yang terdapat di permukaan bumi yang posisinya diketahui, selanjutnya objek dan lokasi tersebut penting untuk dianalisis demi pengambilan keputusan atau demi kepentingan tertentu.

Peta merupakan salah satu bentuk SIG, sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pembuatan peta pun bisa dilakukan tidak dengan cara konvensional, melainkan sudah dikembangkan dengan menggunakan komputer sehingga menjadi lebih mudah dan cepat, data yang pada awalnya berbentuk terpisah, melalui SIG akan disajikan dalam bentuk data terpadu, data dapat dioverlaykan atau ditumpang-susunkan antara peta yang satu dengan peta yang lain, ini semua sebagai hasil upaya manipulasi data.

Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa SIG bukanlah suatu esensi dari ilmu Geografi, namun merupakan Alat yang

dipergunakan dalam ilmu Geografi sehingga dalam penggunaannya harus digunakan sesuai dengan tujuannya. Penggunaan prosedur kerja baru yang lebih mutakhir dalam proses SIG akan menghasilkan informasi yang lebih berkualitas dan informasi yang disajikan tersebut dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna.

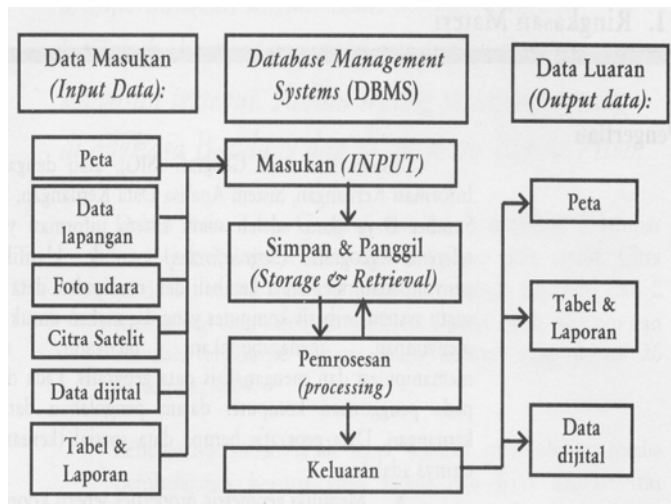
## **B. Subsistem SIG**

SIG merupakan sistem yang kompleks dan terintegrasi dengan lingkungan sistem lain, yaitu pemerintahan (formal), nonpemerintah, kelompok atau perorangan dengan pengolahan yang dilakukan secara konvensional (sederhana) dan secara komputerisasi.

Secara konvensional (sederhana) SIG disajikan dalam bentuk peta yang dibuat geografer dengan cara kompilasi atau tumpang susun peta-peta yang berisi informasi yang diperlukan. Bagi seorang Geografer, peta merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan gagasan kepada orang lain dan dia harus dapat menjamin agar setiap orang hendaknya dapat menangkap “ide” dari peta yang disajikan secara “gampang, cepat dan tepat” melalui matanya.

Secara komputerisasi, SIG disajikan dalam bentuk data digital, peta dan tabel yang merupakan hasil dari pengolahan digital (komputerisasi) dengan mempergunakan software pengolah data Geografi. Adapun peran dan kedudukan SIG adalah untuk menghasilkan informasi spasial, yang berarti tidak jauh berbeda dengan peran dan kedudukan pembuatan peta pada umumnya. Namun dalam SIG diperkenalkan prosedur kerja baru dalam teknologi pemetaan yang dikenal dengan sistem digital. Karena

menggunakan prosedur kerja baru yang lebih mutakhir, maka informasi yang dihasilkan juga harus lebih berkualitas.



Gambar 9.1 :  
Komponen Utama SIG

SIG merupakan sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan dan mampu mengintegrasikan deskripsi-deskripsi lokasi dengan karakteristik fenomena (gejala geografis) yang ditemukan di lokasi tersebut. SIG dapat dibagi ke dalam empat subsistem yang mencakup :

#### 1. Subsistem masukan (input),

Subsistem ini bertugas mengumpulkan dan mempersiapkan data geografis (*spasial*) berbagai sumber, bertanggungjawab mengumpulkan (mengkonversi) atau mentransformasikan format-format data asli (bentuk dan ukuran) ke dalam bentuk format yang dapat digunakan oleh SIG.

## **2. Subsistem manajemen.**

Subsistem ini mengorganisasikan data geografis ke dalam sebuah sistem basis data sedemikian rupa sehingga data geografis tersebut mudah dicari, diupdate dan diedit.

## **3. Subsistem manipulasi dan analisis.**

Subsistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu subsistem ini pun melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.

Subsistem 2 dan 3 (manajemen, manipulasi dan analisis) lebih terpadu sering disebut sebagai DBMS (*Database Management Systems*).

## **4. Subsistem keluaran (output) dan penyajian (display)**

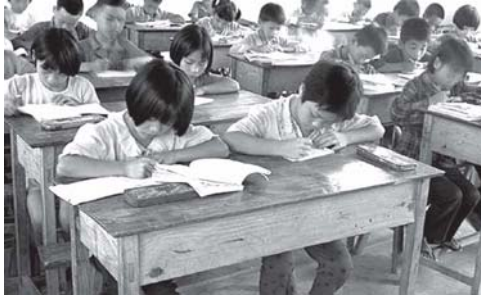
Subsistem menampilkan atau menghasilkan keluaran sebagian atau seluruh basis data, baik dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy*, dalam format tabel, grafik, peta atau format lainnya.

## **C. Pemanfaatan SIG**

Keunggulan atau kelebihan SIG, adalah menyajikan dunia nyata (*real world*) pada layar komputer seperti lembaran peta. SIG menyimpan semua informasi berkenaan dengan unsur Geografis ke dalam basis data. SIG dapat membantuk dan menyimpan data tersebut dalam bentuk tabel. Data dapat disimpan dan dicari, ditemukan, dipanggil (*storage and retrieval*) berdasarkan segala atribut yang dimilikinya. Selain itu, SIG juga dapat menyediakan, menyajikan data untuk berbagai kegunaan di berbagai bidang dan berbagai bidang keilmuan. Pemanfaatan SIG tersebut diantaranya pada bidang :

### 1. Bidang Pendidikan

Pada bidang pendidikan SIG dapat dimanfaatkan untuk menentukan lokasi sekolah, untuk membuat sistem informasi pendidikan dan sebagai alat bantu pemahaman siswa pada pembelajaran Geografi.



### 2. Bidang Geologi, Pertambangan dan Perminyakan

Penggunaan data SIG pada bidang Geologi, pertambangan dan perminyakan dilakukan untuk menentukan lokasi tambang yang aman bagi pekerja dan tidak merusak lingkungan. SIG juga dapat dipergunakan untuk menganalisis limbah yang merupakan hasil buangan industri tambang.

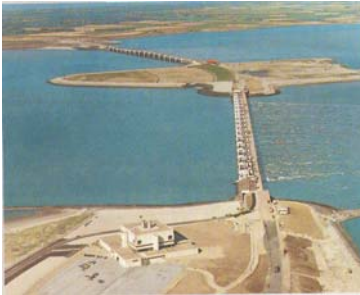


### 3. Bidang Sumber Daya Alam



SIG bermanfaat untuk inventarisasi, manajemen dan kesesuaian lahan untuk pertanian, perkebunan, kehutanan, perencanaan tata guna lahan, analisis daerah rawan bencana alam, analisis dan pemantauan daerahdaerah kebakaran hutan.

#### 4. Bidang Perencanaan.



SIG dapat dijadikan media yang tepat bagi perencanaan permukiman transmigrasi, perencanaan tata ruang wilayah, perencanaan kota, perencanaan pengembangan desa tertinggal,

perencanaan lokasi dan relokasi industri, pasar, permukiman dan sebagainya.

#### 5. Bidang Lingkungan

Peranan SIG dapat dijadikan untuk menganalisis dan pemantauan pencemaran udara, limbah berbahaya, pencemaran air, sungai, danau, laut, evaluasi pengendapan lumpur atau sedimen, baik di sekitar danau, sungai atau pantai dapat dilakukan dengan SIG.



#### 6. Bidang Hidrologi dan Kelautan

SIG digunakan dalam kegiatan inventarisasi dan manajemen



stasiun pengamatan pasang surut, manajemen daerah pesisir pantai, manajemen daerah wisata laut/baharl, taman laut dan sejenisnya.



## 7. Bidang Transportasi dan Perhubungan



SIG digunakan dalam manajemen pemeliharaan dan perencanaan dan perluasan jaringan transportasi, penentuan jalur transportasi yang efektif, analisis rawan kemacetan

dan bahaya kecelakaan, serta inventarisasi jaringan transportasi.

## 8. Bidang Telekomunikasi

Pada bidang ini, SIG dimanfaatkan pada waktu perencanaan, pemeliharaan dan analisis perluasan jaringan telekomunikasi, pembuatan sistem informasi pelanggan dan fasilitas umum telekomunikasi seperti telepon umum, wartel, warnet, dan yang lainnya. SIG dapat pula dimanfaatkan untuk menginventarisasi jaringan telekomunikasi dan pelanggan TV kabel, antena parabola dan selennya.



## 9. Bidang Ekonomi, Bisnis dan Marketing



Pada bidang bisnis dimanfaatkan untuk menentukan lokasi-lokasi bisnis yang prospektif untuk bank, pasar swalayan, mal, atau supermal, mesin ATM, kantor cabang, showroom, counter, outlet

gudang dan sejenisnya dengan memperhatikan lokasi konsumen atau pelanggan. Selain itu SIG juga digunakan untuk menganalisis rute terpendek yang harus dilalui travelling salesmen.

#### 10. Bidang Perpajakan

Pada bidang perpajakan, SIG dimanfaatkan untuk



memperkirakan potensi pendapatan dari sektor pajak PBB (Pajak Bumi dan Bangunan), yaitu dengan membuat sistem informasi untuk penarikan pajak dari sektor periklanan yang berasal dari

perizinan dan pemasangan papan komersil, plang, billboard yang terkait dengan data posisi, ruang dan waktu.

#### 11. Bidang Militer

Pada bidang militer sangat dibutuhkan dalam penyediaan data



spasial untuk analisis rute-rute perjalanan logistik dan peralatan perang, pembuatan peta elektronik yang dihubungkan dengan radar yang mampu mendeteksi kendaraan-kendaraan

ataupun pesawat-pesawat militer musuh, maupun untuk usaha pertahanan negara.

## 12. Bidang Kesehatan



Manfaat SIG ternyata dapat digunakan untuk menentukan distribusi penderita suatu penyakit, pola atau penyebaran penyakit serta penentuan distribusi unit-unit rumah

sakit atau puskesmas, dan fasilitas kesehatan lainnya.

## 13. Bidang Utilitas

SIG dimanfaatkan dalam proses inventarisasi dan manajemen informasi jaringan pipa air minum, sistem informasi pelanggan,



perencanaan dan perluasan jaringan pipa air minum; Inventarisasi dan manajemen jaringan listrik, pemeliharaan dan perluasan jaringan listrik. Penentuan distribusi tempat-tempat fasilitas

umum, seperti tong sampah, WC umum dan fasilitas umum lainnya.

## D. Analisis Keruangan (*Spatial*) dalam SIG

Pengetahuan mengenai bagaimana mengumpulkan data, memasukan dan mengeluarkan data serta bagaimana menggunakannya merupakan kunci analisis di dalam SIG.

Kernampuan analisis berdasarkan aspek spasial yang dapat dilakukan oleh SIG yaitu :

1. **Klasifikasi**, yaitu mengelompokkan data keruangan (*spatial*) menjadi data keruangan (*spatial*) yang berarti. Contohnya adalah mengklasifikasikan tata-guna lahan untuk permukiman, pertanian, perkebunan atau hutan berdasarkan analisis data kemiringan kemiringan atau data ketinggian (peta topografi). Hasilnya berupa peta tata-guna lahan.
2. **Overlay**, yaitu menganalisis dan mengintegrasikan dua atau lebih data keruangan yang berbeda. Contohnya adalah menganalisis daerah rawan erosi dengan *meng-overlaykan* (tumpang susunkan) data ketinggian, jenis tanah dan kadar air.
3. **Networking**, yaitu analisis yang bertitik tolak pada jaringan yang terdiri dari garis-garis dan titik-titik yang saling terhubung. Analisis ini sering dipakai dalam berbagai bidang. misalnya, sistem jaringan telepon kabel listrik, pipa minyak atau gas, pipa air minum atau saluran pembuangan.
4. **Buffering**, yaitu analisis yang akan menghasilkan buffer/ penyangga yang bisa berbentuk lingkaran atau poligon yang melingkupi suatu objek sebagai pusatnya, sehingga kita bisa mengetahui berapa parameter objek dan luas wilayahnya. *Buffering* misalnya dapat digunakan untuk menentukan jalur hijau di perkotaan, menggambarkan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) yang dimiliki suatu negara, mengetahui luas daerah yang mengalami tumpahan minyak di Laut, atau untuk menentukan lokasi pasar, toko atau outlet dengan memperhatikan lokasi konsumen termasuk memperhatikan lokasi toko atau outlet yang dianggap pesaing.

5. **Tiga dimensi**, analisis ini sering digunakan untuk memudahkan pemahaman, karena data divisualisasikan dalam bentuk tiga dimensi. Misainya digunakan untuk menganalisis daerah yang akan terkena aliran lava jika gunung-api diprediksi akan meletus.

## **Daftar Pustaka**

- Abdurachim, I. (1986) ***Geografi, Latar Belakang Pemikiran dan Metode***. Bandung : Bina Bhudaya.
- Beiser, A. (1973) ***The Earth : Life Nature Library***. New York : Time-Life Books.
- Bintarto, R., dan Hadisumarno, S. (1987) ***Metode Analisa Geografi***. Jakarta : LP3ES.
- Daldjoeni, N. (1991) ***Pengantar Geografi Politik***. Bandung : Alumni
- Haget, P. (1972) ***Geography, A modern Syntesis***. New York : Harper & Rows.
- Sandy, I.M. (.....) ***Esensi Geografi***. Jakarta : Jurusan Geografi FMIPA UI.
- Sumaatmadja, N. (1988) ***Studi Geografi, Suatu pendekatan dan Analisa Keruangan***. Bandung : Alumni.
- Sumaatmadja, N. (1984). ***Metode Pengajaran IPS***. Bandung : Alumni.
- Sumaatmadja, N. (1988) ***Metodologi Pembelajaran Geografi***. Bandung : Alumni.
- Supardan, D (2008) ***Pengantar Ilmu Sosial***. Bandung : Pustaka Setia.
- Sutanto (1992) ***Penginderaan Jauh***. Yogyakarta : UGM Press
- Tilbury, D and Williams, M., *Editors* (1997) ***teaching and Learning Geography***. London : Routledge