

# GEOGRAFI:


SEBUAH DATA DAN FAKTA

Buku ini berisi tentang kajian hakekat geografi, gunung api, konsep esensial geografi, gejala fenomena alam, inventarisasi dengan sistem informasi geografi, geografi sosial, analisis permasalahan masyarakat, agama dan budaya dalam konteks geografi dan sumber daya alam. Dari pembahasan inti mengenai ilmu geografi diharapkan mampu menambah pengetahuan dan wawasan serta pengembangan ilmu geografi sendiri terkhusus pembahasan yang dipaparkan pada buku ini.

Buku ini lengkap membahas dari pengertian awal geografi sampai pada penggunaan sumber daya yang baik dengan memikirkan kelangsungan hidup kedepannya yang diharapkan dari pembahasan yang dipaparkan buku ini mampu dan dapat membuat pembaca lebih memanfaatkan alam dengan baik dan mengerti akan gejala-gejala yang terjadi serta menambah wawasan pembaca mengenai keilmuan geografi yang akan dan pasti bermanfaat kedepannya.

 **Abdulloh Arief Publishing**  
Pusat Penerbitan

Jln. Morogati No. 111  
Kaliyantar Kertosono, Nganjuk

 0821-8942-1001

ISBN 978-623-88545-1-6



**GEOGRAFI:**  
SEBUAH DATA DAN FAKTA

**NASOBI NIKI SUMA, M.Sc**  
**HENDRA PRATAMA, M.Pd**

# GEOGRAFI:

SEBUAH DATA DAN FAKTA

**NASOBI NIKI SUMA, M.Sc**  
**HENDRA PRATAMA, M.Pd**

**EDITOR :**  
**KURNIA AYU PUJI RAHMADANI**

**Nasobi Niki Suma, M. Sc., Hendra Pratama,  
M.Pd.**

**PENGANTAR**  
**Nur Isroatul Khusna, M.Pd.**

**DASAR-DASAR GEOGRAFI**  
**(Data, Fakta dan Fenomena)**

**Nasobi Niki Suma, M. Sc.**  
**Hendra Pratama, M.Pd.**



**Abdulloh Arief Publishing**  
*Menebar Ilmu dengan Buku*

**Dasar-Dasar Geografi  
(Data, Fakta dan Fenomena)**

**Penulis:** Nasobi Niki Suma, M. Sc.  
Hendra Pratama, M.Pd.

**ISBN: 9-786238 854516**

**Editor:** Kurnia Ayu Puji Rahmadani.

**Layout:** Ahmad Jamil

**Desain Cover:** David Ridho Al Amin

**Penyelaras Akhir:** Kurnia Ayu Puji Rahmadani

**Penerbit:**

Yayasan Abdulloh Arief

**Redaksi:**

Jl. Morogati No. 111  
Kalianyar-Kertosono-Nganjuk  
Telp. 0821-8942-1001  
E-mail: [luthfmadu@gmail.com](mailto:luthfmadu@gmail.com)

**Dicetak oleh:**

Klinik Abjad Press  
Perumahan Gragalan City D-11  
Sumberdadi-Sumbergempol-Tulungagung

Cetakan pertama,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
Dilarang memperbanyak karya tulis ini  
dalam bentuk dengan cara apa pun  
tanpa izin tertulis dari penerbit

## **PERSEMBAHAN PENULIS**

Penulis mempersembahkan sujud dan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan yang telah memberikan kasih dan sayang kepada semua hambanya, yang telah membuat hembusan angin menjadi selembut sutra, yang mengubah sentuhan sinar matahari sehangat kasih sayang ayah dan bunda, dan Tuhan yang telah menciptakan kicauan burung menjadi nyanyian alam.

Shalawat penulis lafadz kan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad saw. yang telah menuntun kita dari zaman jahiliah menuju zaman yang terang benderang. Beliaulah teladan bagi seluruh makhluk semesta yang tumbuh dan hidup dengan syafaat baginda rasul.

Penulis berterima kasih kepada sahabat yang telah menjadi rumah berpulangnya semua kelelahan, jari yang mampu menekan satu persatu huruf hingga menjadi kalimat, pikiran yang telah mewujudkan kemanfaatan, musik yang mengiringi setiap langkah menuju syurga Tuhan, dan ayah bunda yang menjadi saksi terselesaikannya buku ini.

Kemudian, penulis juga berterima kasih kepada **Kampus Dakwah dan Peradaban** UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan ruang kepada siapa pun guna menggali kompetensi dan waktu yang cukup untuk pihak yang ingin berproses.

Blitar, 30 Mei 2023

Nasobi Niki Suma

## **KATA SAMBUTAN**

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, atas nikmat yang telah diberikan. Dengan terselesaikannya buku bahan ajar ini, penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan buku ini, terutama kepada bapak Hendra Pratama, selaku dosen mata kuliah Dasr-Dasar Gegrafi, editor buku dan khususnya kepada mahasiswa mata kuliah Dasar-Dasar Geografi.

Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada penerbit, yang telah membantu penulis dalam menerbitkan buku ini. buku ini berisi tentang hakikat dan konsep geografi, objek geografi, pemanfaatan sumber daya, serta fenomena dan permasalahan yang ada di dalam studi geografi.

Dengan terbitnya buku ini, semoga bisa bermanfaat dan bisa dijadikan sebagai rujukan dalam mencari referensi khususnya untuk mata kuliah Dasar-Dasar Geografi, sehingga mahasiswa dapat dengan mudah mendapatkan materi pembelajaran.

Nur Isroatul khusna, M. Pd

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar</b>	~3
<b>Kata Sambutan</b>	~5
<b>Daftar Isi</b>	~6
<b>BAB I Hakekat Geografi</b>	~10
A. Pengertian Hakekat Geografi	~8
B. Sejarah Filsafat Geografi	~29
C. Sejarah Perkembangan Ilmu Geografi	~30
D. Visi dan Misi Ilmu Geografi	~40
<b>BAB II Peranan dan Prinsip Geografi</b>	~42
A. Ciri-Ciri Geografi	~42
B. Faktor yang Menyebabkan Persamaan dan Perbedaan yang ada di Permukaan Bumi	~46
C. Pendekatan Geografi	~50
D. Prinsip Geografi	~65
<b>BAB III Konsep Essensial Geografi</b>	~73
A. Pengertian Konsep Essensial Geografi	~73
B. Jenis-Jenis Konsep Essensial Geografi	~76
<b>BAB IV Ruang Lingkup Geografi dan Objek Formal Geografi</b>	~108
A. Ruang Lingkup Geografi	~108
B. Macam Geografi	~110
C. Objek Formal Geografi	~141
<b>BAB V Objek Material Geografi</b>	~150
A. Pengertian Objek Material Geografi	~150
B. Litosfer	~151
C. Atmosfer	~155
D. Hidrosfer	~157
E. Biosfer	~161
F. Antroposfer	~168
<b>BAB VI Gejala Fenomena Alam</b>	~177
A. Pengertian Gejala dan Fenomena Alam	~177
B. Macam dan Contoh Gejala Fenomena Alam	~181
<b>BAB VII Inventarisasi dengan Sistem Informasi Geografi</b>	~193



A. Sistem Informasi Geografi	~193
B. Komponen Sistem Informasi Geografi	~195
C. Metode atau Tahapan Sistem Informasi Geografi	~206
D. Perangkat Sistem Informasi Geografi	~208
E. Manfaat Kegunaan Data Geografi	~ 217
<b>BAB VIII Geografi Sosial</b>	<b>~222</b>
A. Geografi Sosial	~222
B. Fenomena Sosial	~224
C. Kegiatan Manusia di Permukaan Bumi	~231
D. Pemanfaatan Lingkungan	~237
<b>BAB IX Analisis Permasalahan Masyarakat, Agama dan Budaya dalam Konteks Geografi</b>	<b>~252</b>
A. Geografi Kependudukan	~252
B. Geografi terhadap Lingkungan	~288
C. Geografi terhadap Agama dan Budaya	~291
<b>BAB X Sumber Daya Alam</b>	<b>~300</b>
A. Pemanfaatan Sumber Daya Alam	~300
B. Penyebab Kerusakan Sumber Daya Alam	~321
C. Cara Penyelesaian Masalah Lingkungan	~329
<b>Daftar Pustaka</b>	<b>~333</b>
<b>Biodata Penulis</b>	<b>~349</b>



## **BAB I**

### **HAKEKAT GEOGRAFI**

#### **A. PENGERTIAN HAKEKAT GEOGRAFI**

Pengertian Geografi menurut bahasa berasal dari bahasa Yunani, yakni kata geo yang berarti 'bumi' dan graphein yang berarti 'lukisan' atau 'tulisan'. Sedangkan para ahli berpendapat bahwa geographika mempunyai arti 'tulisan tentang bumi'. Sedangkan pengertian bumi dalam geografi tidak hanya berkaitan dengan sifat fisik bumi, akan tetapi pengertian bumi juga mencakup semua fenomena dan proses, baik fenomena alam maupun gejala dan proses kehidupan di permukaan bumi. Oleh karena itu, jika ditinjau dari gejala dan proses kehidupannya, yang meliputi kehidupan tumbuhan, hewan, dan manusia sebagai penghuni bumi.

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang geografi bumi dan segala isinya. Jika digambarkan geografi merupakan ilmu yang menggambarkan dan mendeskripsikan tentang kesamaan dan perbedaan baik yang ada di lingkungan daratan dan lingkungan perairan, maupun lingkungan udara. Apalagi bidang studi geografi sangat luas. Sebagai ilmu tentang bumi, geografi telah berkembang sejak zaman Yunani Kuno sehingga geografi sebagai ilmu sudah sangat tua. Namun, pengetahuan tentang bumi pada saat itu belum bisa disebut sebagai ilmu. Jika digambarkan geografi adalah pohon ilmu maka akarnya adalah atmosfer, hidrosfer, biosfer, antroposfer, dan juga yang menjadi cabangnya adalah geografi fisik, geografi manusia dan cabang pendukung adalah lain-lain adalah keruangan, kelingkungan, kewilayahan dengan teknik identifikasi inventasi, analisis, klasifikasi dan evaluasi.<sup>1</sup>

Terdapat 6 hakikat dari geografi, yaitu sebagai berikut:

### **1. Geografi Sebagai Ilmu Pengetahuan Biofisik**

Dalam geografi biofisik yang dipelajari adalah geografi fisik dan biotik dimana itu menjadi dasar pelajaran seluk beluk tanah. Suhu

---

<sup>1</sup>Yulia Siska, *Geografi Sejarah Sosial*, Bandar Lampung: 2017, hal. 10.

rata-rata tahunan didasarkan pada fakta, perbandingan suhu udara pada tahun-tahun tertentu menunjukkan bahwa di wilayah Indonesia pada tahun 2016 adalah tahun terhangat (peringkat pertama) dengan deviasi 0,8 Derajat Celcius pada periode pengamatan dan tahun 2019 tahun terhangat kedua dengan deviasi 0,58 derajat Celsius. dan 2015 adalah tahun terhangat ketiga Penyimpangan 0,5 derajat Celcius.



**Gambar 1.** Rata-Rata Suhu Udara di Indonesia.

Berdasarkan analisis terhadap 133 stasiun pengamatan BMKG, suhu udara rata-rata pada Februari 2023 sebesar 26,45°C. Suhu udara klimatologis normal untuk bulan Februari 1991-2020 di Indonesia adalah 26,42°C (dalam kisaran biasa 17,9°C-28,3°C). Berdasarkan nilai-nilai ini, sebuah anomali rata-rata suhu udara pada bulan

Februari 2023 menunjukkan anomali positif dengan nilai 0,03°C. Anomali suhu air di Indonesia pada Februari 2023 merupakan yang tertinggi ke-17 selama periode data pengamatan sejak tahun 1981.

Secara wilayah, rata-rata anomali suhu udara per stasiun pada Februari 2023 umumnya menunjukkan nilai Anomali positif (lebih tinggi dari rata-rata klimatologi) terjadi di sebagian besar pulau Maluku dan Papua, serta sebagian pulau Kalimantan dan Sulawesi, sedangkan nilai anomali negatif (lebih rendah dari rata-rata klimatologi) terjadi di sebagian besar wilayah pulau di Indonesia khususnya di Pulau Jawa dan Sulawesi. Anomali maksimum tercatat di Stasiun Klimatologi Sumatera Selatan (0,90C), sedangkan anomali minimum tercatat di Stasiun Klimatologi Sumatera Selatan (0,90C). Ahli Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto - Samarinda, Kalimantan Timur (1.10C). Selisih (perbedaan) rata-rata suhu udara antara bulan Februari 2023 dengan bulan sebelumnya (Januari 2023) dari 88 stasiun pengamatan BMKG di Indonesia menunjukkan penurunan suhu (nilai negatif) di sebagian besar wilayah Jawa, Sulawesi dan Papua, sedangkan suhu \mengalami

penurunan. Ditingkatkan Suhu (nilai positif) terjadi di seluruh pulau Sumatera, sebagian pulau Kalimantan dan Maluku. Kenaikan suhu terbesar tercatat di Stasiun Meteorologi Laut Teluk Bayur - Sumatera Barat (0,8 °C), sedangkan penurunan suhu terbesar tercatat di Stasiun Meteorologi Francis Xavier Seda, NTTNT (-1,3 °C).

Fenomena DAS krueng peusangan kabupaten Aceh tengah pengatur tata guna lahan. faktor biofisik dan partisipasi masyarakat dalam menjaga ketersediaan Air melalui DAS Krueng Peusangan Otoritas Penggunaan Tanah Memperkuat peran aktif masyarakat dan secara individu dan kelompok Lalu gunakan sumber daya alam dan sumber daya Orang yang mengoordinasikan kegiatan orang dengan sarana sumber daya alam untuk pembangunan berjalan hari ini tanpa membahayakan hak penegakan hukum dengan kebutuhan generasi mendatang.

Krueng Peusagan yang mengarahkan air tawar ke Danau Padang, 11 September 2014 129 terletak di wilayah Aceh Tengah dan mengalir sekitar 88 km dengan diameter Dulu di daerah Bener Meriahakhirnya mengembun menjadi lingkaran Bireuen Secara geografis DAS Krueng Peusanga berada pada posisi bujur Timur (BT)

96o 21'12" – 97o 02'40" dan lintang utara (N) 4o 30'38"-5o 16'34" Secara hidrologi DAS Krueng Peusangani memiliki keterbatasan mis Di utara (Selat Malaka), di timur (DAS Pase dan Jambo Aye), Selatan(DAS Meurebo dan Jambo Aye) dan Sebelah Barat (DAS Woyla u Peudada) ditunjukkan pada Gambar 1.Krueng Pesuangan memiliki 12 pelanggan DAS, yang mengisi sebagian besar wilayah mereka berada di wilayah administrasi wilayah Aceh Tengah sebagai hulu, Kabupaten Bener-Meri bagian tengah, daerah Bireuen dan Aceh Utara hilir.

## 2.2 Alat dan Informasi

Alat yang digunakan posisi Global Sistem 'GPS', mengukur ketinggian air Otomatis (AWLR). data gambar digital Landsat 7 ETM, DEM, SRTM (Ferry Misi Topografi Radar), sisipkan peta Skala bumi 1:100.000 dan sedang digunakan Skala bumi 1:100.000. BP DAS Krung Aceh sudah memasang alat itu sekarang pemantauan aliran otomatis (SPAS = Stasiun Pemantau Aliran sungai) yang terletak di aliran sungai Krueng Teumbo dan Wih Nareh. Meskipun informasi yang diperlukan adalah data biofisik, geomorfologi, data Kuesioner untuk menentukan partisipasi Masyarakat, data hidrologi dan Iklim diperoleh dari Kementerian

Sumber Daya Alam Air Dinas Tata Usaha Provinsi Aceh daerah aliran sungai provinsi aceh, Dinas Kehutanan Provinsi Aceh, Badan Meteorologi dan Geofisika Provinsi Aceh, Balai Penelitian Agroklimat dan hidrologi.<sup>2</sup>

Pada aplikasi pengindraan jauh dan system informasi geografis untuk pemodelan dan pemetaan data biofisik lahan. Pesatnya perkembangan teknologi penginderaan jauh (RP) dan sistem informasi geografis (GIS) menarik banyak pengguna dari berbagai bidang untuk mendapatkan keuntungan. Di sisi lain, menggunakan kedua ilmu ini tidaklah mudah dan tidak bisa hanya mengandalkan pemahaman penggunaan perangkat lunak terkait. Pemahaman dasar tentang apa itu PJ dan pendekatan atau metode apa yang cocok untuk integrasi ke dalam sistem GIS harus tertanam kuat dalam aplikasi yang dipilih. Buku ini merangkum kegiatan ilmiah para pengajar dan mahasiswa mata kuliah Kartografi dan Penginderaan Jauh tahun 2012 di Departemen Geospasial Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada. Berbasis di Lombok,

---

<sup>2</sup>Ichwana, Pengaruh Aspek Biofisik Dan Partisipasi Masyarakat Untuk Pengelolaan Sumber Daya Air Di Daerah Aliran Sungai Krueng Peusangan Aceh, *Majalah Geografi Indonesia*, Sumatera Utara, 2014, hlm 127-128



Nusa Tenggara Barat, buku ini mencakup penerapan PJ dan GIS di bidang biofisika terestrial cukup komprehensif dari dataran tinggi ke dataran rendah, pegunungan, dataran, pantai hingga perairan dangkal, dan mencakup berbagai data PJ dan berbagai metode. GIS.<sup>3</sup>

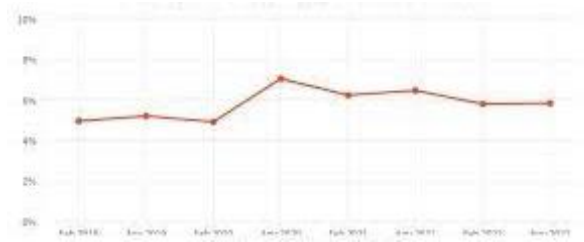
Hubungan antara biofisik dengan geografi, para ahli geografi mengetahui tentang suhu udara dan iklim-iklim yang akhirnya para ahli dapat menemukan system informasi geografi (SIG) hal tersebut adalah hasil dari kajian fenomena tentang biofisik.

## **2. Geografi Sebagai Relasi Timbal Balik antara Manusia dan Alam**

Dalam Hakekat dapat berlaku apabila topik yang dikaji adalah topik-topik sosial, Dari timbal balik manusia dan alam yang tidak seimbang menyebabkan beberapa permasalahan seperti misalnya : pengangguran, kemiskinan, dll..

---

<sup>3</sup>Wirastuti, *Aplikasi Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis*, UGM Press, Yogyakarta, 2021 , hlm 130-135

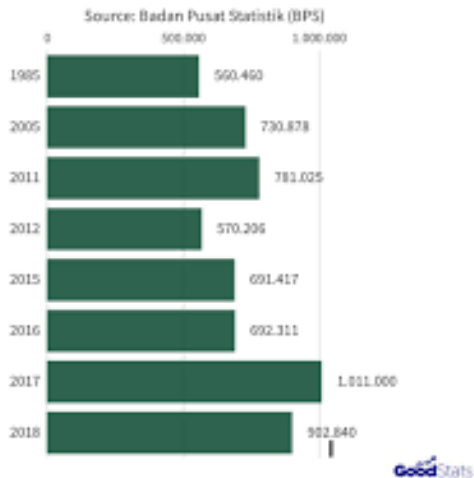


**Gambar 2.** *Tingkat Pengangguran di Indonesia*

Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwasanya pada bulan Agustus tingkat pengangguran terbuka (TPT) mencapai 5,86 persen pada tahun ini. pada Angka itu semakin berkurang 6,49 persen . Dibandingkan dengan waktu yang sama pengamatan sejak Februari 2022, rasio tersebut meningkat sebesar 0,03 persen. Yang lebih tepatnya, Angka itu menurun dari 6,49 persen pada Agustus tahun lalu. Sementara itu, rasio tersebut meningkat 0,03 persen jika dibandingkan pada pengamatan pada Februari 2022. Lebih spesifik lagi jumlah pengangguran yang ada di Indonesia pada bulan Agustus 2022 sebanyak 8,42 juta orang. jika Dibandingkan pada Agustus 2021, jumlah penganggurann menurun sekitar 680.000 orang. Namun, jumlah ini meningkat sekitar 20.000 orang dibandingkan dengan data pada Februari tahun ini. Meski masih menunjukkan tren

perbaikan, namun hasil Agustus lalu tidak menyamai rekor sebelum pandemi Covid19. Data BPS menunjukkan TPT sebesar 5,23 pada Agustus 2019. Perlu diketahui bahwa sejak tahun 2019 angka pengangguran selalu menurun pada Februari dan meningkat pada Agustus. Ini karena populasi pekerja meningkat pada bulan Februari dan kemudian menurun pada bulan Agustus. BPS melakukan survei terhadap jumlah penduduk yang bekerja dan menganggur dua kali dalam setahun, yaitu pada bulan Februari dan Agustus. BPS mendefinisikan TPT sebagai persentase jumlah pengangguran dari total angkatan kerja. Angkatan kerja total adalah jumlah kumulatif penduduk usia kerja berumur 15 tahun ke atas yang bekerja aktif atau menganggur sementara dan jumlah penduduk usia kerja yang menganggur saat ini. Jika dilihat dari Situasi populasi pekerja Indonesia juga mengalami gejolak dalam beberapa bulan terakhir. Hal Ini bisa terjadi dikarenakan PHK massal yang terjadi di industri padat karya dan beberapastartup.

### Jumlah Migran Risen Masuk ke Provinsi Jawa Barat

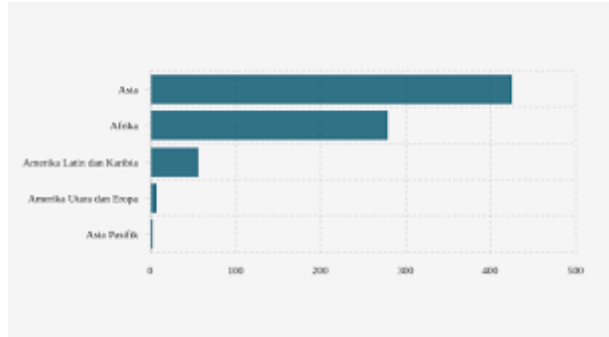


**Gambar 3.** *Indeks Migran Provinsi Jawa Barat*

Berdasarkan informasi di atas, pada tahun 2018 Provinsi Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah pendatang terbanyak di Indonesia. BPS edisi terbaru Statistik Mobilitas Penduduk dan Tenaga Kerja Indonesia pada Tahun 2019 dengan cakupan luas tahun 2017 dan 2018 menunjukkan bahwa peningkatan tenaga kerja Indonesia (TKI) seumur hidup menjadikan Provinsi Jawa Barat menjadi pilihan para TKI. Tercatat pada tahun 2017 1 juta migran mendarat di Provinsi Jawa Barat dan pada tahun 2018 tercatat 900.000 migran. Pada tahun yang

sama, 5,7 juta migran seumur hidup tiba di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 dan 5,9 juta orang pada tahun 2018. Setelah Jawa Barat, pendatang terbanyak adalah provinsi Jawa Tengah terdapat 688.000 orang, lalu Jawa Timur terdapat (495.000) dan DKI Jakarta terdapat (455.000 orang). Menurut data tersebut provinsi Jawa Barat telah menjadi tujuan migran terbesar di Indonesia sejak pencatatan dimulai, namun persentase migran yang tiba di Jawa Barat masih lebih rendah dibandingkan Kepulauan Riau. Di Indonesia, Kepulauan Riau memiliki pekerja migran terbanyak.

Menurut Food and Agriculture Organization (FAO), 702.828 juta orang di seluruh dunia akan terancam kelaparan pada tahun 2021. Jumlah ini tiga kali lipat dari jumlah penduduk Indonesia saat ini. Sekitar 424,5 juta orang (9,1%) dari populasi Asia kelaparan. Sekitar 278 juta orang (20,2%) dari populasi di Afrika kelaparan, dan 2,5 juta orang (5,8%) dari populasi di Asia dan Pasifik kelaparan. Sementara itu, 56,5 juta orang (8,6%) penduduk di Amerika Latin dan Karibia menderita kelaparan, dan kurang dari 2,5% penduduk di Amerika Utara dan Eropa menderita kelaparan.



**Gambar 4.** *Indeks Kelaparan di Dunia*

Dari beberapa uraian diatas dapat dirumuskan bahwasanya hubungan interaksi manusia dengan alam dapat dikaitkan dengan fenomena sosial yang dapat diaitkan dengan fenomenasosial tersebut dan hasil dari kajian geografi tersebut menimbulkan atau terciptanya geografi sosial.

### **3. Geografi Sebagai Ekologi Manusia**

Di dalam hakikat ini, yang dibahas adalah tentang adaptasi manusia terhadap lingkungannya. Orang tidak diperlakukan secara adil dan diakui sebagai makhluk dunia biotik-fisik, tetapi juga sebagai kekuatan Setiap masyarakat memiliki kemampuan beradaptasi dan sumber daya yang diwariskan dari generasi ke generasi dan terus berkembang. Namun,

perkembangan lebih lanjut dari ekologi manusia berada di latar depan hubungan interpersonal dan kurang memperhatikan hubungan antar wilayah.



**Gambar 5.** *Penambangan Liar*

Fenomena penambangan liar atau penambangan tanpa izin marak terjadi di daerah-daerah penghasil mineral dan batu bara di Indonesia. Aksi pertambangan Masyarakat setempat melakukan ini tanpa izin resmi. Maraknya penambangan liar bukan tanpa alasan. Tidak sering penulis menyatakan tidak mengetahui tentang izin tersebut atau tidak ingin menggonggonya diperlukan, contoh dapat diambil dari kasus tersebut No.42/PID.B/2015/PN.Sgm dengan terdakwa atas nama Sujira. Di pengadilan, Sujira mengaku melakukan penambangan liar karena hampir

semuanya aktif di pertambangan Tidak ada lisensi di kotanya. Sebelumnya, suami Sujira mengunjungi Dinas Pertambangan Kabupaten Gowa di Sulawesi Selatan mengurus izin pertambangan. Namun Dinas Pertambangan Kabupaten Gowa tidak memberikan izin usaha pertambangan kepada pelaku tambang pasir manual seperti yang dilakukannya. <sup>4</sup>

Meskipun demikian, Sujira terus melakukan kegiatannya, dengan demikian terbukti melanggar ketentuan pasal 158 Undang-Undang No. 4 tahun 2009 dari pertambangan mineral dan batu bara. Sujira divonis 2 tahun penjara dan denda Rp600.000. Sebagian besar pelaku aksi tersebut bertempat tinggal di dekat wilayah pertambangan, sehingga menjadikan pertambangan liar sebagai sumber penghasilan utama mereka. Berdasarkan UU No. 4 Tahun 2009 sebagaimana telah diubah dengan UU No. 3 Tahun 2020 Perubahan atas UU Pertambangan No. 4 Tahun 2009 Pengambilan mineral dan batu bara adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan yang berkaitan dengan pengolahan dan pengusahaan mineral atau batu bara ini termasuk

---

<sup>4</sup>Faizah Noviana ,dkk. *Smart of book*, (Jakarta : cmedia, 2019), hal 229-231



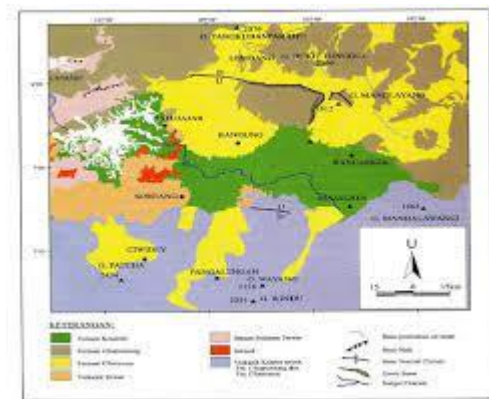
eksplorasi umum, prospeksi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan/atau pengolahan atau pengembangan dan/atau eksploitasi, pengangkutan dan penjualan dan pasca tambang.

Penambangan berarti kegiatan yang terjadi sebagai bagian dari tentang kewirausahaan mineral atau batu bara, meliputi langkah-langkah pengoperasiannya Eksplorasi Umum, Prospeksi, Studi Kelayakan, Konstruksi, Penambangan, pembersihan dan/atau pengolahan atau pengembangan dan/atau daur ulang, transportasi dan penjualan, serta operasi pasca tambang. Seharusnya masyarakat mengikuti aturan yang ada jika ingin berbisnis di bidang pertambangan. Di sisi lain, negara harus memfasilitasi penerbitan izin tersebut dan memberikan sosialisasi dan bimbingan yang tepat kepada mereka yang ingin mengurus izin pertambangan mereka.

Hubungan geografi dengan penambangan liar adalah tanah disekitar masyarakat tersebut mengakibatkan bencana alam kedepannya. Dari bencana tersebut masyarakat sekitar akan mengalami kerugian ekonomi. Seperti contohnya penambangan liar. Akhirnya timbulah pengkajian tentang AMDAL.

#### 4. Geografi Sebagai Telaah Bentang Alam

Dalam geografi membahas bentuk alam dan proses pembentukannya. Lebih terperinci yang dibahas disini adalah mengenai geomorfologi permukaan bumi guna mengetahui persamaan serta perbedaan bentuk-bentuknya. Seperti yang di cekungan bandung. Terdapat 4 asumsi mengenai batas wilayah Cekungan Bandung.



**Gambar 6.** *Batas Wilayah*

Mengenai batas wilayah Cekungan Bandung (Brahmantyo, 2004), yaitu: Dataran Tinggi Bandung (Pemerintah Kabupaten Kota Bandung) hal ini berlaku untuk kawasan perkotaan Bandung Utara yaitu sisi utara

jalanUjung timur meliputi:Surapati Cicaheum-Ujungberung-Cileunyi). Daerah bagian Hulu Sungai Citarum (DAS). DAS Citarum-Rajamandal (DAS).Waduk saguling). Batas administrasi wilayah Bandung Barat. Keterbatasan Cekungan Bandung merupakan daerah berdasarkan sebaran endapan Danau Bandung Purba yang secara morfologi membentuk Dataran Danau Bandung dan sekitarnya yang merupakan sumber sedimen Danau (Brahmantyo, 2005). Begitu juga cekungan Bandung adalah cekungan topografi yang membentuk DAS Citarum di hulu Citarum Kawasan Bukit Rajamandala (Pasir Kiara-Pasir Larang,dekat Bendungan Saguling). Definisi batas cekungan Bandung benar tentang asumsi ketiga, yaitu Citarum-Rachamandala (Waduk Saguling) (Brahmantyo, 2005). geografi sebagai studi tentang distribusi fenomena alam dan sosialberlaku untuk penampilan dan fenomena di mana-mana. Karena gejala dan Fenomena ini terjadi di mana-mana dan berbeda, teknik percakapannya juga digunakan dengan cara lain. Geografi sebagai teori ruang terestrial Dalam edisi ini kita membahas kemampuan seseorang menyesuaikan diri untuk berperilaku sesuai

dengan keadaan keberadaannya. Fenomena yang terjadi dimasyarakat adalah munculnya satelit penginderaan jauh di berbagai daerah untuk menentukan lokasi pembangunan, membuat peta.<sup>5</sup>

Hubungan geomorfologi dengan satelit pengindraan jarak jauh adalah guna mengetahui lokasi pembangunan dan untuk mengetahui jarak serta untuk membuat peta seperti yang terdapat pada batas wilayah cekungan bandung.

## **5. Geografi Sebagai Telaah Tentang Sebaran Gejala Alam dan Sosial**

Di dalam hakikat ini mempelajari persebaran gejala alam dan sosial. Geografi pada dasarnya berurusan dengan gejala dan fenomena. Fenomena ini terjadi dimana-mana dan berbeda-beda, sehingga teknik pembahasan yang digunakan juga berbeda. Geografi Sebagai Teori Tentang Ruang Bumi Di Dalam hakikat ini membahas tentang kemampuan beradaptasi manusia secara internal berperilaku sesuai dengan keberadaannya. Seperti contohnya suku korowai papua mereka menetap pada 1 tempat bahkan hidup diatas pohon untuk mengasingkan diri.

---

<sup>5</sup>Troels Raadam, 2006. *Geografi*, (Bandung , cetakan ke-1 2006) hal 11-13.



**Gambar 7.** *Suku Korowai*

Suku Korowai adalah sebuah kelompok latar belakang sosial Di wilayah Kabupaten Merauke, Provinsi Papua. Korowai memiliki satu Bahasa yang termasuk dalam keluarga AwyuDumut meliputi suatu wilayah Di daerah antara sungai Eiladen dan Digul (Ensiklopedia, 2006:170). Keistimewaan Suku Korowai Ini memiliki rumah-rumah kayu mengherankan tingginya jelas tidak normal Korowai adalah salah satunya Suku di Papua yang tidak menggunakan Kotekas. Pria membawa tas jajar dan sejenis daun seperti celana, saat wanita memakai rok pendek daun panah. Sebelum tahun 1990-an

suku tersebut Korowai memiliki sihir membunuh dengan memakan organ vital korbannya. Tapi lebih jauh Praktik ini sudah dipraktikkan pada pertengahan 1990-an mulai ditinggalkan untuk dihindari kehadiran negara Indonesia mengganggu. Yang lainnya seperti pada gambar film *Lost In Papua*, di mana suku ini digambarkan Korowai masih mempraktikkan kanibalisme Hari ini. hal ini menyebabkan munculnya stereotip dalam masyarakat Dari suku Papua, suku tertentu Korowai.

Hubungan antara geografi sebagai sebaran gejala alam dan sosial dengan suku korowai adalah adaptasi suku korowai yang mengasingkan diri atau kurang bisanya beradaptasi mereka memilih mengasingkan diri diatas pohon yang hal ini berarti persebaran gejala alam dan sosial kurang direalisasikan.

## **B. SEJARAH FILSAFAT GEOGRAFI**

Filsafat geografi mempunyai tugas untuk mencari kebenaran dari sisi ilmu perspektif lain. seperti didalam budaya jenazah harus ditutup dengan kain namun daalam perspektif ilmu forensik jenazah boleh di buka untuk kepentingan otopsi, dalam hal ini kebenaran menurut budaya itu absolute namun dalam perspektif ilmu forensik kebenaran itu tidak absolute. Geografi adalah ilmu pengetahuan yang melukiskan atau mendiskripsikan persamaan dan kesamaan yang di permukaan bumi. Di Indonesia sebelum tahun 1974 dikenal dengan Ilmu Bumi. Sehubungan dengan perkembangan ilmu pengetahuan Geografi mencakup sejarah geografi dan apa itu objek Geografi, pendekatan dan geografi ilmiah secara sistematis. Pendekatan kronologis mempertimbangkan konsistensi objek geografis, yaitu daratan sepanjang permukaan bumi dalam tiga dimensi (tinggi, kedalaman, lebar dan isi), dikombinasikan dengan aspek fisik dan Manusia. Permukaan bumi sangat luas, jadi survei adalah hal biasa berdasarkan ruang (geo-spasial). ruang lingkup studi Itu bisa sempit (lokal) atau luas (global). Apabila ruang diidentifikasi Karena sifat dan fungsinya disebut daerah. Contoh ruang geopolitik adalah perbatasan negara seperti Indonesia ketika datang ke lokasi Asia Tenggara, Ketika ekonomi tumbuh, itu menjadi negara maju dan negara mengembangkan Secara lokal dapat berupa

pedesaan, perkotaan, Area perumahan dan bahkan apartemen.<sup>6</sup>

### **C. SEJARAH PERKEMBANGAN ILMU GEOGRAFI**

Sebagai ilmu, geografi telah berkembang dari waktu ke waktu, yang dalam hal ini dikategorikan menjadi 5 tahap perkembangan. Sejarah geografi dimulai dengan geografi klasik berkembang sekitar abad VI – I SM; geografi abad pertengahan dan Renaisans; geografi modern; Geografi abad ke-19 dan geografi abad 21 (sampai sekarang).

#### **1. Gografi Klasik**

Studi tentang bumi dilakukan jauh sebelum masehi, pengetahuan tentang bumi telah dipelajari oleh berbagai bangsa di dunia, khususnya Yunani Kuno Pada periode klasik (Yunani kuno) bentuk bumi masih menjadi misteri. Pada saat yang sama pemahaman negara tentang bentuk bumi diwarnai dengan kepercayaan- kepercayaan dewa itulah sebabnya dikenal sebagai aliran mitologis. Pada abad VI SM perkembangan filsafat dan ilmu pengetahuan Pengetahuan alam didasarkan pada logika menjadi tumbuh lebih cepat. Penemuan dan

---

<sup>6</sup>Muhammad Dimiyati, 2022. *Kerangka Acuan Standar Kompetensi Geografi Nasional*,



penelitian tentang bentuk bumi dan fenomena alam yang digali berdasarkan pemikiran ilmiah hingga dapat meyakinkan para peneliti saat itu. Anaximandes, Thales, Herodotus, Hecate adalah sosok filosofis yang memiliki banyak pengaruh untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pemetaan. Eratosthenes (276-194 SM) yang mengukur keliling bumi dengan presisi tinggi sekitar 40.000 km. Juga Eratosthenes adalah yang pertama yang mendefinisikan penulisan geografi atau Deskripsi Negara (surat atau keterangan negara). definisi itu sangat tepat karena pada saat itu digunakan untuk pengetahuan bumi terbatas dan digali, ditulis, ditarik sampai akhir membuat peta yang berbeda dengan proyeksi yang berbeda untuk membuat citra permukaan bumi lebih akurat dan presisi. Putaran Medan Digambar pada bidang datar, sehingga menimbulkan banyak distorsi Proyeksi peta diperlukan untuk meminimalkan kesalahan. Pemikir, bepergian ke berbagai tempat Temukan bukti dan sebab akibat dari berbagai fenomena alam dan budaya Orang-orang di tempat ini mengungkapkan dengan cara yang berbeda.

Menulis untuk menciptakan aliran logografi yaitu cerita, aksi dan untuk menulis tentang apa yang dilihat dan didengar tentang tempat itu. Strabo (64-24 SM), ahli geografi dan sejarawan, menulis buku itu disebut *Geographica* atau Geografi hingga 17 jilid. Di bagian 1 menjelaskan pengertian dan sejarah geografi (definition and history Geografi), Bagian 2 dari Matematika Geografi (matematika Geografi), berurusan dengan jarak, lintang dan bujur Zonasi permukaan bumi dan hubungannya dengan persebaran hewan, Tumbuhan dan Peradaban Manusia. Bagian lain mencakup banyak hal benua dan negara di dunia. Di dalam buku menawarkan pemahaman yang luas tentang apa itu geografi, cabang geografi, luasnya geografi, meliputi terintegrasi kondisi alam, manusia dan negara. Strabo juga mengoreksi peta yang diberikan oleh Herodotus Nama di kartu Strabo. Strabo juga memperkenalkan istilah tersebut *chorographia* (*chorographia*) adalah deskripsi deskripsi bumi (deskripsi tanah). Orang lain yang mempengaruhi perkembangan geografi Crates yang menciptakan bumi dengan menambahkan benua Antipoda atau Terra Australis sebagai benua tambahan sebagai penyeimbang penyebaran benua yang

terkonsentrasi di utara. Claudius Ptolemy (87-150 M) adalah seorang astronom dan seorang ahli matematika yang mempelajari pemetaan (kartografi), menerbitkan bukunya yang disebut *Almagest*, ia berurusan secara geosentris dengan tata surya.

Buku lainnya, yaitu *Geografia Hyphégēsis* (Opas geografi), yang menyebar pada pertengahan abad ke-2 Masehi. menggambarkan peta sebagai representasi dari bagian bumi menunjukkan penampilan umum dengan penekanan pada ukuran bersifat kuantitatif, bukan hanya gambaran umum kualitatif (chography). Ide ini adalah titik awal pemetaan berdasarkan skala, yaitu perbandingan ukuran sebenarnya di permukaan bumi seperti yang ditunjukkan pada peta.

## **2. Geografi Abad Pertengahan dan Renaisans.**

Abad Pertengahan (abad ke-5 hingga ke-15) sangat berwarna munculnya pengetahuan dan perjalanan bahasa Arab, yaitu di Timur Tengah dan Afrika Utara. Astronomi, matematika, ilmu alam Informasi tentang alam, kesehatan, termasuk geografi, dikembangkan untuk penelitian ilmiah dan perjalanan ke berbagai belahan dunia. di Eropa, abad pertengahan sering

disebut kegelapan (dark times), Ini karena dogma Gereja, yang tidak ada mendorong ide-ide baru. Ibnu Batutah (1304-1368) Bepergian ke Asia (Cina/Beijing) dan Afrika Utara; Ibnu Khaldun (1332-1406) adalah seorang filsuf yang membahas sistem secara luas Kekuasaan/Politik dan Penduduk. Ibnu Majid (1421-1500 M) banyak telah dikembangkan tentang navigasi dalam ilmu pengetahuan Kelautan/Penelitian Kelautan. Abu Abdullah Al-Idrisi (1101 M) menciptakan bola model langit dan dunia berdasarkan proyeksi persegi panjang, klasifikasi zona iklim menurut konsep Yunani klasik berakhir. Pembukaan wisata antara dunia belahan Barat dan Timur untuk mendorong lebih banyak perjalanan dengan mengambil berbagai moda transportasi baik darat maupun laut. Contohnya Marcopolo (1254-1324) melakukan perjalanan ke Cina di darat saat berangkat dan pulang melalui laut. skor Perjalanannya ditulis dalam sebuah buku yang berasimilasi dengan karakteristik alam dan budaya para pengunjunnya. Bepergian Marcopolo diikuti oleh wisatawan lain seperti Bartolomeus Diaz (1486) dari Portugis ke Tanjung Harapan Afrika Selatan, Vascode Da Gama (1489) dari Lisbon ke Calcutta ke India

dan Columbus (1492) dari Genoa Menyeberangi Atlantik ke Amerika. Bepergian Columbus ini menjadi akhir Abad Pertengahan dan awal dalam perkembangan geografi di zaman modern. bepergian, membuat deskripsi beberapa tempat yang dikunjungi, Informasi tentang nama tempat dan kondisi alam dan Orang-orang, sebagaimana adat dan sejarah disebut dengan logografi.

### **3. Geografi Modern**

Abad modern merupakan titik awal geografi menjadi ilmu yang berdiri sendiri dan mempelajari bumi dan kehidupannya dengan menggunakan metode ilmiah, berdasarkan hasil kajian mendalam dan observasi lapangan. Bernhardus Varenius (1622-1650) adalah penemu dikotomi geografi ilmiah ke dalam geografi sistematik dan geografi regional melalui bukunya yang berjudul *Geographia Generalis* pada tahun 1650, ia membagi geografi menjadi geografi umum/generalis/universal dan geografi khusus/spesialis/koreografi. Ahli geografi Jerman menyebut Geografi Generalis sebagai Geografi Sistematis dan Geografi Khusus sebagai Geografi Regional (*landerkund*).

Geografi Generalis dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

- a. Terrestrial Ilmu yang mempelajari daratan, meliputi bentuk dan ukuran, keadaan fisik, atmosfer, lautan, dikenal dengan istilah Geografi Fisik.
- b. Falakiah Membahas kedudukan bumi di alam semesta termasuk planet-planet, maka dikenal dengan Kosmografi.
- c. Komparatif Membahas tentang gambaran bumi secara lengkap, letaknya, dan berbagai tempat di permukaannya. Kajian Komparatif membahas tentang bumi secara keseluruhan dan membandingkan antar tempat di permukaan bumi.

Geografi Khusus atau Geografi Regional berkaitan dengan negara dan wilayah di permukaan bumi dari iklim, kondisi fisik seperti relief, flora dan fauna serta kondisi manusianya seperti penduduk, kegiatan ekonomi dan pemerintahan. Immanuel Kant (1724-804) adalah seorang filsuf yang memberikan wawasan tentang bagaimana mencari pengetahuan (secara epistemologis) secara sistematis, berdasarkan etika dan cita-cita. Menurut Kant, pengetahuan dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

- a. Pengetahuan yang mengklasifikasikan

fakta berdasarkan jenis objeknya. Kelompok ini menghasilkan ilmu pengetahuan alam.

- b. Ilmu yang menghubungkan peristiwa berdasarkan urutan waktu disebut Sejarah.
- c. Ilmu yang melihat fakta yang berkaitan dengan luar angkasa, yang disebut ilmu Geografi.

Sejak abad ke-19 hingga sekarang, para ahli geografi telah menggunakan pendekatan “integratif” dalam mempelajari wilayah di permukaan bumi. Ahli geografi selalu menganalisis permukaan bumi secara terpadu antara aspek fisik dan manusia. Belakangan ini (sejak abad 19) pendekatan tematik untuk mengatasi permasalahan menjadi kajian utama. Apa, dimana, dan bagaimana penyebaran suatu fenomena geografis (what and where distribution of phenomena), mengapa itu berkembang di suatu tempat (what is it there) dan tidak di tempat lain, apa hubungan dan akibat dari keberadaan suatu fenomena tersebut (how it is relationship), dikritik secara tajam, dengan menggunakan berbagai metode dan pendekatan ruang. Dalam mempelajari permukaan bumi

digunakan metode yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah sehingga dapat dibuktikan secara empiris. Sebagai ilmu, geografi mempelajari fenomena secara logis dan empiris melalui observasi, analisis, penjelasan dan prognosis/prediksi. Ketimpangan ruang, masalah lingkungan, bencana, kemiskinan, pembangunan berkelanjutan dan isu-isu lain yang berkaitan dengan ruang menjadi kajian geografi. Semua itu dibuat, dianalisis dan diinterpretasikan menggunakan teknologi Peta, Penginderaan Jauh, dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Globalisasi sebagai akibat dari kemajuan dibidang teknologi dan komunikasi menghasilkan ruang virtual, peta digital melalui berbagai aplikasi sangat membantu dalam memilih tempat dan melakukan mobilitas horizontal. Untuk membaca, menganalisis, dan menafsirkan peta digital, termasuk adaptasi terhadap lingkungan global, diperlukan kecerdasan ruang dan keterampilan ruang yang dikembangkan melalui Pendidikan Geografi.

#### **4. Geografi Abad ke-19**

Jika zaman sebelumnya hanya mengacu pada hubungan, korelasi, spasial, dan bumi,



kemudian geografi mengalami perubahan pada akhir abad ke-19. Di sana, geografi memperluas spektrumnya untuk memasukkan iklim, tumbuhan, hewan, dan bentang alam. Dengan demikian, banyak ahli geografi berkontribusi dalam pendalaman geologi dalam penelitiannya dan menjadi sumber penelitian baru dalam spektrum geografis. Beberapa ahli geografi abad ke-19, yaitu Frederich Ratzel, Ferdinand Von Ritschoven, Hartshorne, Vidal Dela Blache, dan Preston E. Yakub.

#### **5. Geografi Abad 21 (Sampai Sekarang)**

Pada abad ke-21, geografi berkembang seperti ilmu-ilmu sosial lainnya (Sosiologi, Antropologi dan Filsafat). Geografi menjadi alat ilmiah mampu memecahkan berbagai masalah sosial yang dihadapi masyarakat. Geografi juga mulai menggunakan alat-alat canggih seperti komputer dan teknologi lainnya di era itu untuk memasukkan, menyimpan, mengevaluasi, mengintegrasikan, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan data di permukaan bumi.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>Muhammad Dimiyati, 2022. *Kerangka Acuan Standar Kompetensi Geografi Nasional*, (Jakarta, cetakan ke-1 2022) hal. 6-15.

## D. VISI DAN MISI ILMU GEOGRAFI

### 1. **Visi:**

Mewujudkan pengembangan ilmu geografi yang berperan dalam pembangunan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

### 2. **Misi:**

- a. Melakukan penelitian dan pengembangan ilmu geografi yang berorientasi pada pembangunan keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat.
- b. Menyediakan pendidikan dan pelatihan yang berkualitas tinggi dalam bidang ilmu geografi, serta mengembangkan keterampilan praktis dan profesionalisme dikalangan mahasiswa dan para profesional.
- c. Mendorong penggunaan teknologi informasi geografis dan inovasi lainnya dalam pengembangan ilmu geografi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Menyediakan jasa konsultasi dan dukungan teknis dalam penerapan ilmu geografi diberbagai sektor, seperti perencanaan tata ruang, pengelolaan

sumber daya alam, dan mitigasi risiko bencana.

- e. Mengembangkan kerja sama dan jaringan dengan lembaga-lembaga dan organisasi nasional dan internasional yang bergerak dalam bidang ilmu geografi dan pengembangan yang berkelanjutan.



## **BAB II**

# **PERANAN DAN PRINSIP GEOGRAFI**

### **A. CIRI-CIRI GEOGRAFI**

Geografi berasal dari kata *geographica*<sup>8</sup> (bahasa Yunani). *Geo* artinya bumi dan *graphein* artinya menulis, melukiskan, melukis atau melukiskan (deskripsi). Menurut asal kata, geografi adalah ilmu yang menulis, menggambarkan atau menggambarkan hal-hal yang berkaitan dengan bumi. Berbagai aspek dipelajari dalam geografi ini, yaitu aktivitas manusia, yang juga mencakup aktivitas ekonomi, kependudukan, aktivitas sosial budaya, dan aktivitas politik.

---

<sup>8</sup>Lauren Hammond, Recognising And Exploring Children`s Geographies In School Geography, *Journal Homepage*, Vol. 20, No.1, 2022, Hal. 66.

Pengertian Geografi Manusia atau Sosial menurut para ahli:

**1. Nursid Sumaadmadja i(1981)**

Menurut Nursid Sumaadmadja, pengertian geografi sosial merupakan cabang dari Geografi. Individu yang bidang kajiannya meliputi aspek keruangan dengan ciri-ciri penghuni, organisasi, organisasi sosial, dan unsur budaya dan masyarakat yang saling berkaitan.

**2. Bintarto i(1968)**

Menurut Bintarto, pengertian geografi sosial adalah ilmu yang mempelajari hubungan dan pengaruh timbal balik antara penduduk dan alam untuk kesejahteraan dan kemakmuran.

**3. Eyles i(1974)**

Menurut Eyles, pengertian geografi sosial adalah analisis pola dan proses sosial yang dihasilkan dari distribusi dan keterjangkauan sumber daya yang langka. Berorientasi pada masalah, atau dengan kata lain Geografi Sosial harus berurusan dengan konsekuensi sosio-spasial dari kelangkaan dan distribusi sumber daya yang tersedia secara tidak alami.

#### **4. Buttimer i(1968)**

Pengertian geografi sosial, menurut Buttimer, adalah studi tentang pola spasial dan hubungan fungsional kelompok masyarakat dalam konteks lingkungan sosialnya, struktur internal dan eksternal operasi produksi, dan berbagai saluran komunikasinya.

#### **5. Von Rithoffen**

Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala dan sifat-sifat permukaan bumi beserta penghuninya, disusun menurut letaknya, dan berusaha menjelaskan hubungan antara gejala dan sifat tersebut.<sup>9</sup>

Selama ini kita mengetahui bahwa geografi adalah ilmu yang mempelajari bumi. Dan kebugaran jasmani serta interaksi di dalamnya. Segala sesuatu yang ada di bumi adalah bidang geografi. Ruang lingkup geografi sangat luas dan mencakup kehidupan di bumi, luar angkasa, berbagai fenomena alam dan interaksi manusialingkungan dalam konteks regional dan regional.

Informasi tentang fenomena alam dan kehidupan di Bumi disebut fenomena geosfer, dalam hal ini geografi mempelajari penyebab kemunculannya dan menjelaskan

mengapa dan bagaimana fenomena geosfer muncul. Geografi secara luas dibagi menjadi dua bidang, geografi fisik dan geografi manusia. Kombinasi keduanya menciptakan ilmu yang dikenal sebagai geografi regional.

Geografi fisik mempelajari sifat fisik bumi, seperti gunung, sungai, dan dataran (rendah dan tinggi). Pada saat yang sama, geografi manusia mengkaji hubungan sosial dan struktur ruang. Di dalam geografi terdapat beberapa cir-ciri diantaranya:

1. Geografi yang erat kaitannya dengan lingkungan.
2. Geografi memperhatikan penyebaran manusia dalam ruang dan kaitannya dengan lingkungan serta cara bagaimana ruang dan sumber daya yang dapat di manfaatkan melalui pengelolaan wilayah tersebut.
3. Dalam geografi terdapat unsur jarak, unsur interaksi, dan unsur penyebaran
4. Dalam geografi terdapat system ekologi dan keruangan
5. Geografi merupakan suatu disiplin ilmu yang berorientasi antara manusia desa dan kota dengan lingkungannya.

---

<sup>9</sup>Schoenberger, Corporate autobiographic : the narrative strategies of corporate

## B. Faktor yang Menyebabkan Persamaan dan Perbedaan di Permukaan Bumi

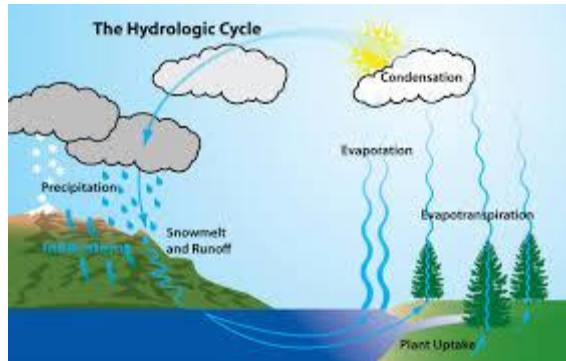
Faktor yang dapat menyebabkan perbedaan di Bumi adalah gaya eksogen dan endogen. Energi endogen adalah energi yang berasal dari dalam bumi. Energi eksogen biasanya berasal dari sumber seperti air, atmosfer, gelombang laut, dan organisme. Energi endogen bersifat membangun atau meringankan permukaan bumi, yang meliputi tektonik, vulkanik, dan kegempaan.

Energi eksogen biasanya berasal dari sumber seperti air, atmosfer, gelombang laut, dan organisme.

### 1. Air (Hidrosfer)

*Hydrosphere* berasal dari kata *hydra* yang berarti air dan *sphaira* yang berarti lapisan. Hidrosfer adalah lapisan air bumi. Air adalah zat terbesar di bumi berdasarkan ukuran. Umumnya air di bumi dipisahkan menjadi air pedalaman dan air laut. Ilmu yang mempelajari air di darat disebut hidrologi. Sedangkan ilmu yang mempelajari air laut disebut *oseanografi*.





**Gambar 8.** *Siklus Air*

Gambar diatas adalah gambar siklus air sebagai contoh dari hidrosfer yang mana sirkulasi air yang tidak pernah berhenti dari atmosfer ke bumi dan kembali ke atmosfer melalui proses kondensasi, presipitasi, evaporasi dan transpirasi.

## 2. Atmosfer

Atmosfer adalah lapisan udara yang mengelilingi planet ini. Atmosfer melindungi planet yang diliputinya. Atmosfer melindungi Bumi dari radiasi matahari, melindungi benda-benda angkasa, mendukung keberadaan air, dan menopang kehidupan di Bumi. Ketebalan atmosfer yang mengelilingi bumi sekitar 1000 kilometer.



**Gambar 9.** *Bumi dari Luar Angkasa.*

Gambar di atas adalah contoh bumi jika dilihat dari luar angkasa dimana lapisan atmosfernya sangat kelihatan tebal. Lapisan atmosfer ada beberapa diantaranya: troposfer, stratosfer, mesosfer, termosfer, dan eksosfer.<sup>10</sup>

### **3. Organisme**

Bumi adalah rumah bagi berbagai macam makhluk hidup, dari organisme yang sangat sederhana hingga yang sangat kompleks. Setiap organisme bergantung pada organisme lain dan lingkungannya. Saling ketergantungan ini membuat hubungan antar organisme menjadi sangat kompleks. Energi endogen bersifat

---

<sup>10</sup>Peter Hopkins, Sosial Geograohy I: Intersectionality, *Journal Sagepub*, Vol. 43, No. 5, 2019, Hal 940.

membangun atau meringankan permukaan bumi, yang meliputi tektonik, vulkanik, dan kegempaan.

#### **4. Tektonik**

Proses pergerakan pada kerak bumi yang menimbulkan lekukan, lipatan, retakan, patahan sehingga berbentuk tinggi rendah atau relatif pada permukaan bumi.

#### **5. Vulkanik**

Vulkanisme adalah fenomena meletusnya batuan cair (magma) ke permukaan Bumi atau planet atau bulan berpermukaan padat, di mana lava, piroklastik, dan gas vulkanik meletus melalui celah di permukaan yang disebut ventilasi.

#### **6. Kegempaan**

Kegempaan adalah peristiwa bergetarnya bumi akibat pelepasan energi di dalam bumi secara tiba-tiba yang ditandai dengan patahnya lapisan batuan pada kerak bumi. Akumulasi energi penyebab terjadinya gempa bumi dihasilkan dari pergerakan lempeng-lempeng tektonik. Energi yang dihasilkan dipancarkan kesegala arah berupa gelombang gempa bumi sehingga efeknya dapat dirasakan sampai ke permukaan bumi.

Persamaan yang ada di permukaan bumi disebabkan oleh gejala geosfer yang tersebar

sehingga menyebabkan variasi potensi fisik dan nonfisik antara wilayah satu dengan yang lainnya.

### **C. Pendekatan Geografi**

Suatu fenomena dapat memiliki arti ketergantungan setiap sudut pandangnya. Setiap disiplin ilmu memiliki sudut pandang sendiri yang membedakan ilmu tersebut terhadap ilmu lainnya. Sudut pandang suatu ilmu sangat tergantung oleh pendekatan yang digunakannya. Dalam mengkaji fenomena di bumi, setiap ilmu menggunakan pendekatan, termasuk geografi.

Pendekatan geografi merupakan suatu metode atau cara (analisis) untuk memahami berbagai gejala dan fenomena geosfer, khususnya interaksi antara manusia dan lingkungannya. Pendekatan geografi menyangkut sesuatu yang nyata, karena geografi memandang dunia dengan nyata.<sup>11</sup> Berikut ini adalah macam-macam pendekatan geografi:

#### **1. Pendekatan Keruangan**

Pendekatan keruangan (*spatial approach*) merupakan pendekatan yang menjadi ciri khas geografi. Pendekatan ini yang membedakan geografi dengan ilmu lainnya. Pendekatan keruangan merupakan suatu cara pandang yang

---

<sup>11</sup> Arlnold, Caroline, *Geografi Aktivitas untuk Menjelajah, Memetakan, dan Menikmati Dumiamu*. (Bandung: Pakar Jaya, 2003). Hal.68.

menekankan suatu keberadaan ruang beserta fenomenanya.



**Gambar 10.** *Kebakaran Hutan di Pekanbaru, Riau pada 12 September 2019*

Fenomena kabut asap di atas jika dari sudut pandang ilmu kedokteran, kabut asap akan mengakibatkan gangguan pernafasan, peradangan pada panca indra pengelihatn, dan menyebabkan penurunan tingkat kesehatan penduduk. Dari sudut pandang ilmu ekonomi, kabut asap akan menyebabkan terganggunya aktivitas ekonomi dan kerugian yang ditimbulkannya.

Dari sudut pandang geografi, fenomena kabut asap tersebut akan dilihat dari konteks keruangannya, yaitu lokasinya, persebarannya, penyebabnya, dan dampak secara global. Analisis pendekatan keruangan bertitik tolak pada

permasalahan di muka bumi. Analisis ini dilakukan dengan menjawab pertanyaan 5W + 1H.

Pendekatan keruangan juga digunakan untuk mengkaji serangkaian persamaan atau perbedaan fenomena dalam ruang di muka bumi. Dalam hal ini yang harus di perhatikan adalah persebaran penggunaan ruang dan ketersediaan ruang. Seperti penerapan pendekatan keruangan untuk penentuan lokasi daerah tujuan transmigrasi.

Untuk menyiapkan lahan bagi transmigran, harus di perhatikan segala aspek yang berkaitan dengan wilayah tersebut. Misalnya adalah morfologi, kaitannya dengan kemiringan lereng, tingkat keamanan terhadap bencana dan keberadaan sumber air. Dalam hal ini sangat di perlukan analisis karena mempengaruhi tingkat adaptasi para transmigran. Setelah lokasi di tentukan, persiapan sarana dan prasarana juga harus di siapkan, seperti jarring-jaring jalan yang menghubungkan lokasi dengan daerah pengelolaan dan pemasaran hasil.

Pendekatan keruangan dapat di tinjau dari tiga analisis, sebagai berikut:

**a. Analisis topik**

Analisis ini dilakukan dengan menghubungkan suatu fenomena terhadap fakta yang terjadi di bumi. Misalnya fenomena pemanasan global. Fenomena ini terjadi di seluruh ruang sebagai akibat dari kegiatan-kegiatan manusia yang memicu peningkatan kadar polutan di udara.



**Gambar 11.** *Asap Pabrik pemicu Pemanasan Global*

Gambar di atas merupakan salah satu contoh pemanasan global akibat dari asap pabrik yang menghasilkan zat pencemar udara yang akan terperangkap di lapisan ozon sehingga dapat

menyebabkan pemanasan global. Hal ini terjadi di kota-kota besar, Jakarta, 13 September 2020.

**b. Analisis aktivitas manusia**

Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan aktivitas manusia dalam ruang. Dimana pun ruang yang di tempatinya, manusia akan beradaptasi dengan kondisi ruang tersebut. Sebagai contoh di daerah yang dingin, manusia akan mengenakan pakaian yang tebal dan rumah yang beratap rendah.



**Gambar 12.** *Suku Inuit.*

Gambar di atas merupakan contoh dari suku Inuit yang tinggal di sekitar Arktik. Mereka menggunakan pakaian tebal untuk melindungi



tubuhnya dari hawa yang dingin. 23 Desember 2022.

### c. Analisis wilayah

Analisis ini dilakukan dengan melihat kenyataan bahwa persebaran fenomena geografi tidak merata. Sebagai contoh, di wilayah karst banyak terdapat gua dengan stalaktit dan stalagmit. Di daerah karst sering di jumpai luweng dan sungai bawah tanah. Karakteristik semacam ini tidak dapat dijumpai di daerah lain. Analisis wilayah dapat digunakan untuk mendayugunakan keadaan alam suatu wilayah.

## 2. Pendekatan Ekologi

Pendekatan ekologi (*ecological approach*) adalah upaya pendekatan yang dilakukan dengan mengkaji interaksi anatar organisme hidup dan lingkungannya. Pendekatan ini menekankan pada hubungan antara manusia dan lingkungannya, terkait dengan lingkungan abiotik, biotik, social, ekonomi, serta budaya. Pendekatan ekologi memegang peranan penting untuk memahami fenomena geosfer.

Dengan pendekatan ekologi ini fenomena geosfer dapat di pahami secara

menyeluruh sehingga pemecahan terhadap masalah yang timbul dapat di lakukan dengan baik. Ada beberapa tema analisis dalam pendekatan ekologi. Tema tersebut menyangkut pengaruh perilaku dan aktivitas manusia terhadap lingkungan serta pengaruh kenampakan alami terhadap lingkungan.

**a. Pengaruh perilaku dan kegiatan manusia terhadap lingkungan**

Hal ini mengkaji tentang hubungan antara perilaku manusia, baik perilaku social, perilaku ekonomi, perilaku kultural, maupun perilaku politik terhadap lingkungan. Berikutini adalah contoh beberapa perilaku manusia yang merubah alam:

**1) Konversi lahan**

Konversi lahan atau alih fungsi lahan adalah perubahan fungsi lahan dari fungsinya semula. Alih fungsi lahan umumnya dilakukan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin bertambah dan meningkatnya tuntutan mutu kehidupan. Contoh konversi

lahan antara lain mengubah hutan sebagai perkebunan karet, mengubah lahan gambut menjadi perkebunan kelapa sawit, dan mengubah rawa-rawa menjadi permukiman. Umumnya konversi lahan akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan.

## **2) Pembalakan hutan**

Pada saat ini manusia banyak menebangi hutan-hutan untuk mendapatkan kayu, karena semakin mahalnya harga kayu. Seiring berjalannya waktu banyak hutan yang gundul akibat pembalakan. Kegiatan ini membawa dampak yang bisa merugikan bagi lingkungan. Hutan gundul berpotensi mendatangkan bencana seperti banjir dan tanah longsor saat hujan.



**Gambar 13.** *Penebangan liar di Riau*

Gambar di atas merupakan penebangan hutan secara liar yang terjadi di Riau, 4 Mei 2022. Dampak yang akan terjadi diantaranya adalah hilangnya pohon yang akan menyebabkan terjadinya banjir dan tanah longsor, serta udara menjadi gersang.

### **3) Penambangan**

Kegiatan penambangan baik legal maupun illegal kian marak di Indonesia. Dampak yang di timbulkan oleh kegiatan penambangan cukup besar, karena bekas lubang galian tambang yang di biarkan begitu

saja akan menjadi tempat berkembangnya kuman, dan akan merugikan masyarakat.



**Gambar 14.** *Penambangan Liar di Kalimantan*

Gambar di atas merupakan salah satu contoh penambangan liar yang terjadi di Kalimantan pada 21 Desember 2017.

#### **4) Membuang sampah**

Sampah selalu membawa masalah. Salah satu masalah yang ditimbulkannya adalah banjir. Sampah yang

dibuang ke sungai beragam jenisnya, mulai dari limbah rumah tangga, limbah kertas, sampai limbah plastic. Sampah tersebut mengakibatkan aliran sungai tersumbat, hal ini yang menyebabkan air sungai meluap yang akhirnya mengakibatkan banjir.



**Gambar 15.** *Sampah pada Aliran Sungai di Jakarta*

Gambar di atas adalah contoh dari sungai yang dipenuhi oleh sampah, yang akan mengakibatkan banjir, hal ini banyak terjadi di kota-kota besar.

## **b. Pengaruh fenomena alam terhadap lingkungan**

Analisis dari tema ini menekankan pada keterkaitan kenampakan alam dengan elemen-elemen lingkungan, diantaranya:

### **1) Pendangkalan sungai**

Beberapa sungai besar di Indonesia mengalami pendangkalan disebabkan karena sedimentasi yang sangat besar. Banyaknya sedimentasi yang terbawa dari hulu sampai ke hilir yang di pengaruhi oleh beberapa factor, diantaranya tingkat pelapukan batuan di daerah hulu.

Semakin tinggi tingkat pelapukan semakin besar tingkat sedimentasi. Sedimentasi-sedimentasi yang gterbawa oleh aliran akhirnya mengendap di dasar sungai. Hal ini berlangsung terusmenerus sehingga menyebabkan pendangkalan sungai.

## 2) **Erupsi gunung berapi**

Erupsi gunung berapi membawa akibat yang luar biasa bagi lingkungan. Lava pijar dapat membakar pepohonan di lereng gunung. Akibatnya gunung menjadi gundul, kondisi ini memicu erosi ketika musim hujan. Ketika lava sudah menjadi lahar dingin akan mengakibatkan kerusakan lingkungan diantaranya menjebol tanggul sungai dan menghanyutkan semua yang dilalui.

## 3) **Abrasi pantai**

Abrasi adalah pengikisan pantai. Abrasi pantai dapat terjadi secara alami dan dapat juga terjadi karena ulah manusia. Abrasi yang terjadi secara alami adalah proses yang terjadi karena pengerusan pantai akibat dari gelombang dan badai dalam jangka waktu yang lama



sehingga garis pantai berubah menuju arah daratan.

Abrasi yang disebabkan oleh ulah manusia misalnya penggalian pasir pantai, aktivitas ini dapat menyebabkan perubahan garis pantai secara cepat. Dilihat dari aspek lingkungan, abrasi menyebabkan hilangnya habitat dari suatu ekosistem.<sup>12</sup>

### c. Pendekatan Kompleks Wilayah

Pendekatan kompleks wilayah merupakan pendekatan khas geografi. Terkait dengan pendekatan ini ada dua istilah, yaitu kompleks dan wilayah. Kompleks berarti sesuatu yang tidak sederhana atau sesuatu yang pehik. Sementara wilayah diartikan sebagai daerah atau Kawasan. Pada dasarnya suatu wilayah terdiri atas berbagai subwilayah yang saling keterkaitan secara rumit.

---

<sup>12</sup> Katili J.A, *Pengantar Geologi Umum, Jilid I dan II*, (Bandung: Balai Pendidikan Guru, 1959), Hal. 28

Beberapa fakta yang perlu di perhatikan dalam pendekatan kompleks wilayah yaitu:

- 1) Suatu wilayah dibagi beberapa subwilayah (wilayah yang lebih kecil).
- 2) Ada keterkaitan antara subwilayah satu dan subwilayah lainnya.
- 3) Setiap subwilayah memiliki elemen-elemen wilayah yang berinteraksi.
- 4) Interaksi elemen wilayah tidak hanya sebatas dala satu subwilayah, tetapi juga dengan elemen-elemen wilayah dari subwilayah lain.

Pendekatan kompleks wilayah menganggap wilayah sebagai suatu system. Didalam system itu terdapat elemen-elemen wilayah yang saling berkaitan satu sma lain. Jika ada perubahan pada salah satu atau beberapa elemen akan mengakibatkan perubahan komponen-komponen lain. Perubahan

tersebut dapat bersifat positif atau negative. Sebaliknya, perubahan negative adalah perubahan yang mengancam keberlanjutan kehidupan manusia.

#### **D. PRINSIP GEOGRAFI**

Sebagai ilmu yang mengkaji tentang fenomena geosfer, geografi memiliki landasan berfikir yang digunakan dalam menjelaskan suatu fenomena atau masalah yang terjadi. Landasan berfikir itulah yang disebut dengan prinsip.<sup>13</sup> Dengan prinsip ini geografi dapat menjelaskan gejala atau permasalahan yang terjadi di muka bumi.

Berikut adalah prinsip-prinsip yang ada di geografi:

##### **1. Prinsip persebaran**

Di muka bumi, fenomena baik fenomena alam maupun fenomena social tersebar tidak merata. Fakta ini tidak dapat di sangkal. Dari fakta inilah muncul persebaran dalam geografi. Persebaran yang terjadi di muka bumi dilihat dari faktafakta berikut:

a. **Iklm yang berbeda.**

Di Indonesia berlaku iklim tropis sehingga tidak ada musim salju hanya negara-negara yang terletak di daerah subtropis, daerah yang beriklim sedang, dan daerah yang beriklim kutub yang ada musim dingin. Sebagai negara kepulauan, iklim Indonesia dipengaruhi oleh laut. Wilayah yang dikelilingi laut berlaku iklim laut, dengan ciri-ciri kelembapan tinggi sehingga curah hujannya juga tinggi. Hal ini yang menyebabkan di Indonesia tidak terdapat gurun. Wilayah yang daerah daratan luas, seperti Afrika dan Australia terdapat gurun karena berlaku iklim daratan (kontinen) dengan curah hujan rendah.

b. **Flora yang berbeda**

Persebaran flora di bumi tergantung dengan iklim dan jenis tanah. Di daerah tropis dengan curah hujan yang tinggi seperti di Indonesia, flora didominasi oleh tumbuhan yang berdaun lebar. Sementara di daerah yang kering

---

<sup>13</sup> Sukoco Mas, *Kedudukan dan Gerakan Bumi*, (Yogyakarta: Kursus Pendalaman

seperti gurun didominasi oleh tumbuhan berduri semacam kaktus. Adapun di daerah sedang, flora di dominasi oleh tumbuhan yang berdun jarum semacam pinus dan cemara.



**Gambar 16.** *Pohon Baobab.*

Gambar di atas adalah salah satu contoh pohon baobab yang ada di Afrika dan Madagaskar. Pohon tersebut adalah pohon asli dari afrika, tingginya mencapai 30meter dan lingkaran batangnya mencapai 16meter.

### **c. Fauna yang berbeda**

Persebaran fauna di bumi di pengaruhi oleh beberapa factor, misalnya iklim, jenis makanan, dan topografi. Persebaran fauna terbagi menjadi enam zona berdasarkan tempat hidupnya:

**1) Zona Australis**

Zona ini mencakup Kawasan Australia, Selandia Baru, Papua, Maluku, dan pulau-pulau sekitarnya. Hewan khas wilayah ini antara lain kangguru, kiwi, koala, cendrawasih, kasuari, kakatua, dan ular piton

**2) Zona Ethiopian**

Zona ini meliputi benua Afrika dari sebelah selatan Gurun Sahara, Madagaskar, dan Asia Barat. Fauna khas zona ini adalah gajah Afrika, badak Afrika, goorila, baboon, sinpanse, jerapah, zebra, antilope, kijang, singa, dan kuda nil.

**3) Zona Neartik**

Zona ini meliputi kawasan Amerika Utara dan Genland.

Fauna khas daerah ini antara lain bison, karibu, singa, beruang grizzlies, dan burung falcon.

#### **4) Zona Neotropik**

Zona ini meliputi kawasan Amerika Selatan dan sebagian Meksico. Fauna endemic zona ini antara lain ikan piranha, belut listrik, ilama (sejenis unta), dan badak bercula satu.

#### **5) Zona Alistis**

Zona ini meliputi Asia Tenggara dan Asia Selatan. Fauna khas zona ini antara lain harimau, orang utan, gibbon, rusa, banteng, dan badak bercula satu.

#### **6) Zona Palearktik**

Zona ini meliputi hampir seluruh benua Eropa, daerah kutub utara sampai pergunungan Himalaya, Jepang, Cina, Selat Bering, dan benua Afrika paling utara. Beberapa jenia fauna Palearktik yang tetap bertahan di lingkungan aslinya

antara lain panda di Cina, unta di Mongolia, dan afrika utara, serta beruang kutub.<sup>14</sup>

#### **d. Jenis tanah yang berbeda**

Batuan yang melapuk akan membentuk tanah. Jenis tanah sangat dipengaruhi oleh batuan. Jenis batuan di setiap wilayah berbeda satu sama lain, jenis tanah yang terbentuk pun berbeda. Ada beberapa factor yang mempengaruhi pembentukan tanah diantaranya curah hujan, suhu udara, tekanan udara, dan vegetasi. Penyusun tanah terdiri dari batu, kerikil, pasir, lumpur, tanah liat, dan debu.

Selain terbentuk dari batuan dari batuan, tanah erasal dari sisa-sisa makhluk hidup. Tumbuh-tumbuhan yang telah mati akan membusuk dan membentuk tanah. Organisme lain yang mati pun membentuk tanah. Jenis tanah dapat dilihat dari warna dan teksturnya.

## **2. Prinsip Interelasi**

---

<sup>14</sup>Pratiwi, Asti, dkk., *Fenomena Alam Paling Spektakuler*. (Yogyakarta: Great Publisher, 2011), hal. 37.



Prinsip interelasi sebenarnya sudah disadari sejak zaman dahulu. Wujud dari kesadaran terhadap lingkungan terlihat dari upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan manusia zaman dahulu sampai sekarang masih lestari. Upaya pelestarian lingkungan kini menjadi kearifan local yang harus di pertahankan. Kearifan alocal satu daerah dengan daerah lainnya berbeda.

Sebagai contoh, di Kabupaten Kampar Provinsi Riau, tepatnya di Desa Rumbio. Desa tersebut terdapat hutan larangan adat. Di hutan tersebut masyarakat dilarang menebang pohon. Siapapun yang melanggar larangan tersebut akan dikenakan denda. Berkat kearifan local tersebut, hutan di Desa Rumbio terjaga kelestariannya sehingga memberi manfaat bagi masyarakat sekitar berupa udara bersih dan sejuk. Pada dasarnya prinsip interelasi mengkaji hubungan timbal balik antarfactor fisik dengan manusia.

### **3. Prinsip Deskripsi**

Manusia berfikir bagaimana menyajikan data kedalam suatu tampilan sehingga mudah memahami. Pemikiran tersebut melahirkan prinsip deskripsi dalam geografi. Prinsip ini memberikan penjelasan secara mendalam tentang

karakteristik yang spesifik dari fenomena geosfer. Prinsip ini dapat berwujud uraian, gambar, peta, diagram, grafik, dan tabel.

#### **4. Prinsip Kronologi**

Prinsip kronologi merupakan ciri geografi modern. Prinsip ini pertama kali di perkenalkan oleh Alfred Hetter pada tahun 1905. Menurut Heatner, kronologi merupakan ilmu yang mengkaji wilayah-wilayah (ruang) di permukaan bumi yang berkaitan dengan fenomena yang terjadi. Pada prinsip kronologi memadukan antara prinsip penyebaran, interelasi, dan deskripsi, prinsip ini menekankan pada ruang. Penerapan prinsip kronologi dalam geografi melahirkan ilmu Geografi Regional, yaitu suatu studi yang mempelajari hubungan antara aspek-aspek fisik dan aspek manusia serta yang berkaitan dengan keruangan di suatu wilayah atau region.



### **BAB III**

## **KONSEP ESSENSIAL GEOGRAFI**

### **A. PENGERTIAN KONSEP ESSENSIAL GEOGRAFI**

Makna konsep dalam Kamus KBBI adalah rancangan. Sedangkan menurut Wikipedian sendiri, Konsep bermakna abstrak entitas mental yang bersifat universal yang menunjuk pada kategori atau kelas sari suatu entitas, kejadian dan hubungan. Konsep bisa berjalan lancar seiring dengan menggunakan penerapan analisis yang sempurna serta sudut pandan yang terukur. Konsep esensial geografi adalah konsep-konsep penting yang perlu diketahui atau dikuasai oleh para siswa sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhannya.

Menurut Fred L. Whipple, seorang astronom asal Amerika, menyodorkan lima konsep yang harus selalu

ditemukan keterkaitan setidaknya antara relasi, penyebaran, bentuk, proses terjadi, dan fungsinya. Konsep esensial geografi tersebut seperti Bumi sebagai Planet, Variasi wilayah alamiah, Variasi cara hidup, Arti penting lokasi dalam memahami peristiwa dunia dan Makna wilayah bagi manusia merupakan konsep dasar geografi untuk orang-orang dan signifikan dimana itu untuk memiliki beberapa pengetahuan dan kesempatan itu. Pola abstrak yang terhubung dengan fitur gejala spesifik geografi membentuk dasar geografi.

Sedangkan menurut J. Warman mengungkapkan bahwa konsep esensial dibagi menjadi beberapa macam seperti, Kewilayahan, Lapisan hidup atau biosfer, Manusia sebagai factor ekologi dominan, Globalisme atau bumi sebagai planet, Hubungan antarareal, Persamaan antarareal, Keunikan areal, Persebaran areal, Lokasi relative, Keunggulan komparatif dan Perubahan yang kontinu, Sumber daya dibatasi secara budaya, dan Penyajian kenampakan permukaan bumi pada bidang datar. Konsep esensial menurut J. Warman bisa digunakan untuk menjelaskan berbagai permasalahan dan fenomena geografi. Sehingga bisa memudahkan dalam mengetahui sebab akibat, fungsi, hubungan masalah sehari-hari dan proses terjadinya gejala.

Geografi tidak hanya memiliki ide mendasar untuk mempelajari fenomena geosfer, tetapi juga memiliki prinsip dasar. Siswa harus terbiasa dan mahir dalam konsep-konsep esensial geografi berdasarkan tingkat kemampuan dan kebutuhan mereka untuk memahami bagaimana suatu fenomena dapat terjadi dan pengaruhnya. Saat mendeskripsikan pola abstrak dari fenomena signifikan yang berasal dari objek di bidang penelitian ilmiah, konsep geografi fundamental sangat membantu. Para ahli geografi menyepakati pada tahun 1988 dan 1989, saat menghadiri seminar dan lokakarya tentang geografi di Semarang, tentang sepuluh konsep penting geografi.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Sri Wiyanti, dkk. *Explore Geografi*(Bandung:Penerbit Duta,2017) hal. 9

## B. JENIS-JENIS KONSEP ESENSIAL GEOGRAFI

### 1. Konsep Lokasi

Konsep Lokasi Lokasi geografi adalah posisi atau letak suatu tempat di bumi terhadap titik-titik lainnya. Menurut para ahli, ada beberapa konsep lokasi geografi yang perlu dipahami, yaitu:

- a. **Nominal** – nama tempat sebenarnya
- b. **Relatif**– menggunakan titik referensi; tetap dalam hal situs (atribut fisik lokasi seperti medan, tanah, & sumber air) atau situasi (lokasi suatu tempat relatif terhadap tempat lain dan aktivitas manusia).
- c. **Mutlak**– menggunakan sistem koordinat grid (lintang dan bujur)
- d. **Kognitif**– mengacu pada persepsi mental tentang tempat tertentu; subyektif. Citra kognitif atau peta mental kita juga merupakan representasi psikologis dari lokasi yang dibuat dari ide

dan kesan individu orang terhadap lokasi tersebut.<sup>16</sup>

## 2. Konsep Jarak

Konsep jarak berkaitan dengan lokasi karena nilai suatu objek dapat ditentukan oleh jaraknya terhadap suatu objek lain. Adalah ukuran jarak 2 tempat. Ini bisa berupa:

- a. **Mutlak- fisik**, ukuran aktual yang satuannya mungkin dalam hal km, m, cm, in, mm dll.
- b. **Relatif- jarak** diukur dalam hal waktu, biaya dan tenaga
- c. **Kognitif - jarak** yang dirasakan orang ada dalam situasi tertentu.<sup>17</sup>

Konsep jarak telah diteliti oleh banyak ahli dalam berbagai bidang, termasuk psikologi sosial, antropologi, dan geografi. Beberapa teori konsep jarak yang terkenal adalah:

- a. **Teori Konsep Proxemics**: Teori ini diperkenalkan oleh Edward T. Hall, yang menjelaskan tentang empat zona jarak yang berbeda dalam interaksi manusia.

---

<sup>16</sup><https://id.scribd.com/document/268497702/Basic-Concepts-in-Geography>, hal. 1

Zona-zona tersebut adalah zona intim, zona personal, zona sosial, dan zona publik.

- b. **Teori Konsep Persepsi Jarak:** Teori ini mengungkapkan bahwa persepsi jarak dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pengalaman, kebiasaan, dan budaya, serta faktor psikologis seperti kepercayaan diri dan kecemasan.
- c. **Teori Konsep Geografi:** Teori ini menunjukkan bahwa jarak dipengaruhi oleh faktor-faktor geografis seperti topografi, iklim, dan aksesibilitas transportasi.
- d. **Teori Konsep Antropologi:** Teori konsep antropologi tentang jarak mencakup beberapa pendekatan, salah satunya adalah Teori Konsep 'Konteks Tinggi' dan 'Konteks Rendah' yang diperkenalkan oleh Edward T. Hall. Teori ini menjelaskan bahwa budaya memiliki tingkat kepekaan yang berbeda terhadap komunikasi jarak dekat atau jarak jauh.

---

<sup>17</sup><https://id.scribd.com/document/268497702/Basic-Concepts-in->



### 3. Konsep Keterjangkauan

Mudah atau sulitnya jangkauan dari suatu lokasi ke lokasi lain disebut sebagai keterjangkauan. kondisi medan, ketersediaan sarana transportasi, dan komunikasi antar wilayah berperan dalam keterjangkauan. Terdapat beberapa teori konsep keterjangkauan yang dihasilkan oleh para ahli. Beberapa di antaranya sudah saya jelaskan sebelumnya, yaitu teori biaya perjalanan, teori waktu perjalanan, dan teori aksesibilitas. Selain itu, ada beberapa teori konsep keterjangkauan lainnya, seperti:

#### a. Teori Konsep Teknologi

**Transportasi:** Teori ini mengungkapkan bahwa keterjangkauan dipengaruhi oleh teknologi transportasi yang tersedia, seperti jaringan jalan raya, rel kereta api, atau moda transportasi lainnya.

#### b. Konsep Teori Jarak Berjalan Kaki:

Teori ini mengatakan bahwa jarak yang dapat ditempuh dengan berjalan kaki adalah faktor kunci dalam menentukan keterjangkauan suatu wilayah

### c. Teori Konsep Aksesibilitas

**Multimodal:** Teori ini menjelaskan bahwa aksesibilitas suatu wilayah dipengaruhi oleh tingkat keterhubungan antara berbagai moda transportasi seperti jalan raya

Majunya teknologi dalam bidang transportasi dan ekonomi memudahkan keterjangkauan antarwilayah. Contohnya daerah desa terpencil lebih sulit dijangkau daripada daerah kota karena kurangnya sarana dan prasarana transportasi di desa terpencil.

### Fakta dan Generalisasi



**Gambar 17.** *Pelabuhan Kepulauan Seribu*

Dalam hal keterjangkauan, Untuk menuju ke Pulau Pramuka melalui Pelabuhan Muara Angke Biaya yang ditawarkan untu regular sebesar Rp.40.000 / Orang, sampai Rp.100.000,- sesuai jenis kapal yang akan digunakan. Pelabuhan ini beroperasi setiap hari untuk melayani para wisatawan maupun masyarakat Kepulauan Seribu. Hal ini dikarenakan akses yang kurang memadai sehingga menyebabkan kunjungan wisata amat terbatas dan dan hanya golongan wisatawan tertentu yang berkunjung.<sup>18</sup>

#### 4. Konsep Pola

Konsep pola merupakan kumpulan dari beberapa objek yang mempunyai bentuk tertentu. Teori konsep pola geografi menurut para ahli. Teori konsep pola adalah cara untuk memvisualisasikan pola geografi yang terbentuk dalam sebuah wilayah atau wilayah. Beberapa ahli yang memiliki kontribusi besar dalam teori konsep pola diantaranya adalah Walter Christaller, August Losch, dan Brian J.L Berry.

---

<sup>18</sup> Fadilla, D. N., & Darmawan, F. (2018). Pengembangan Aksesibilitas Transportasi Pariwisata Pulau Pramuka Kepulauan Seribu. *Journal of Tourism Destination and Attraction*, 6(2), hal. 1-15.

<sup>5</sup> Sri Wiyanti, dkk. *Explore Geografi* (Bandung: Penerbit Duta, 2017) hal. 10

- a. Walter Christaller adalah seorang ahli geografi yang menemukan teori "Central Place Theory" yang mengemukakan bahwa wilayah sangat dipengaruhi oleh posisi dan jumlah dari kota-kota besar yang berfungsi sebagai "pusat-pusat dunia". Christaller berpendapat bahwa kota-kota besar tersebut harus ditempatkan dengan baik untuk mengoptimalkan layanan dan efisiensi. Christaller juga mengemukakan konsep "titik tengah" (median center) yang merupakan titik pusat dari suatu wilayah yang berfungsi sebagai pusat distribusi ke berbagai arah.
- b. Teori konsep pola geografi menurut August Losch. Losch adalah seorang ahli geografi yang merumuskan "Location Theory", yang memberi pengaruh pada pengaruh lokasi geografis terhadap aktivitas ekonomi di suatu wilayah. Menurut Losch, lokasi geografis suatu wilayah dapat mempengaruhi keputusan dalam pembuatan investasi dan pengembangan usaha. Ia berpendapat bahwa keputusan dalam

memilih lokasi akan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti biaya produksi, akses ke pasar, serta ketersediaan sumber daya dan tenaga kerja.

- c. Brian JL Berry adalah seorang ahli geografi yang mengembangkan teori konsep pola geografi. Menurut Berry, pola geografi adalah tata letak atau susunan pola-pola yang terdapat dalam geografi.

Dia mengidentifikasi tiga jenis pola geografi yang berbeda:

- a. **Pola linier:** pola yang terbentuk oleh suatu garis atau jalur, seperti jalan raya atau sungai.
- b. **Pola sentral:** pola yang terbentuk di sekitar suatu titik sentral, seperti pola permukiman di sekitar kota.
- c. **Pola acak:** pola yang tidak memiliki susunan atau urutan yang teratur, seperti lokasi pepohonan di hutan
- d. Pola berkaitan dengan susunan, bentuk, atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi, baik fenomena yang bersifat alami (contoh: aliran sungai, persebaran

vegetasi, dan jenis tanah) maupun fenomena yang bersifat sosial budaya (contoh: permukiman, persebaran, mata pencaharian, dan jenis perumahan). Contohnya, pola permukiman penduduk di daerah pantai adalah mengikuti garis pantai. Contoh lainnya adalah pola aliran sungai yang dipengaruhi oleh struktur geologi daerah tersebut.<sup>5</sup>

### Fakta dan Generalisasi

Tabel 1. Luas Permukiman Berdasarkan Elevasi

No.	Elevasi (mdpal)	Luas Permukiman		Pola
		(Ha)	(%)	
1.	0-25	126.624	4,34	-
2.	25-200	981.004	33,64	Memanjang
3.	200-500	1.772.031	60,77	Mengelompok
4.	500-1000	36.338	1,25	-
Total		2.915.997	100,00	-

Sumber: Peta RBI Kabupaten Kendal

### Gambar 18. Pola Permukiman

- e. Pola permukiman yang terlihat didataran rendah adalah memanjang (linier), memiliki ciri permukiman berupa deretan memanjang karena mengikuti jalan, sungai, rel kereta api, atau pantai, sedangkan pola permukiman memusat atau mengelompok umumnya terdapat di

daerah pegunungan atau daerah dataran tinggi yang berelief kasar, dan terkadang daerahnya terisolir.

- f. Pola permukiman di Kecamatan Brangsong merupakan pola permukiman memusat hal ini terjadi karena kondisi morfologi di wilayah ini merupakan dataran tinggi yang berelief kasar, selain itu penduduknya masih ada hubungan kerabat dan mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian yang lokasinya berada di sekitar permukiman. Pola permukiman di Kecamatan Brangsong antara tahun 2000 dan tahun 2013 tidak mengalami perubahan dengan pola permukiman memanjang (linear) sepanjang jalan dan permukiman berada di sebelah kanan kiri jalan.<sup>19</sup>

## 5. Konsep Morfologi

Proses geologi elevasi dan subsidensi disebut sebagai morfologi, dan biasanya disertai dengan erosi dari sedimentasi menghasilkan pembentukan pulau, dataran pegunungan yang

---

<sup>19</sup> Rakhmawati, E. R., Sriyono, S., & Setyowati, D. L. (2014). Analisis Pola Sebaran Permukiman Berdasarkan Topografi Di Kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal. *Geo-Image*, 3(2).

luas dengan lereng yang tererosi, lembah, dan dataran aluvial. Konsep morfologi adalah cabang linguistik yang mempelajari pembentukan kata-kata dari asal-usul dan struktur kata. Berikut adalah beberapa teori konsep morfologi menurut para ahli.

- a. Teori Morris Halle mengenai morfologi fokus pada penggunaan aturan-aturan morfemik dalam pembentukan kata-kata. Menurut Halle, ada tiga jenis morfologi: infleksi, afiksasi, dan komposisi.

- 1) **Infleksi:** Merupakan proses penambahan morfem ke kata dasar untuk menunjukkan perubahan gramatikal tertentu seperti waktu, aspek, gender, dan kasus, tanpa mengubah jenis kata itu sendiri. Contohnya, kata "berlari" dapat diubah menjadi "berlari-nya" untuk menunjukkan kepemilikan.
- 2) **Afiksasi:** Merupakan proses penambahan awalan atau akhiran ke kata dasar untuk membentuk kata baru dengan makna yang berbeda.



Contohnya, kata "buku" dapat diubah menjadi "membaca" melalui penambahan awalan "me-" dan awalan akhiran "-kan".

- 3) **Komposisi** : Merupakan proses penggabungan dua atau lebih kata dasar untuk membentuk kata baru yang memiliki makna yang berbeda.

Mark Aronoff, morfologi melibatkan aturan-aturan yang membentuk dasar struktur morfemik. Dia juga mengidentifikasi dua jenis morfologi: analisis morfologi (mempelajari struktur morfemik yang ada) dan sintesis morfologi (mencari tahu bagaimana kata-kata dibentuk dari morfem-morfem).

- b. **Analisis morfologi**: Jenis morfologi ini melibatkan analisis struktur internal dari kata-kata yang ada, yang terdiri dari morfem-morfem yang membentuk kata itu. Dalam morfologi analitis, kata-kata yang terdiri dari satu morfem atau beberapa morfem yang masing-masing memiliki makna sendiri.
- c. **Sintesis morfologi**: Jenis morfologi ini

mencakup proses pembentukan kata-kata yang lebih kompleks melalui penggabungan morfem-morfem. Contohnya, dalam bahasa Indonesia, kata "berlari" dapat dihasilkan melalui sintesis dari awalan "ber-" dan kata dasar".

Matthew Spencer adalah seorang ahli bahasa yang berjasa dalam bidang morfologi. Dalam pandangannya, morfologi adalah studi tentang struktur internal kata dan bagaimana kata itu dibentuk. Dia percaya bahwa ada dua aspek utama morfologi: bentuk dan makna kata. Spencer berpendapat bahwa bentuk mengacu pada cara kata-kata dikonstruksi, termasuk susunan huruf, bunyi, dan suku kata. Sebaliknya, makna mengacu pada konten semantik kata-kata, termasuk definisi dan konotasinya. Secara keseluruhan, teori morfologi Spencer menekankan pentingnya memahami bagaimana kata-kata terbentuk dan bagaimana struktur internalnya berkontribusi pada maknanya.

Contohnya adalah Surabaya terletak di dataran rendah, sedangkan Malang berada di

daerah dataran tinggi yang begitu banyak sayuran, perkebunan apel, dan tanaman hortikultura.<sup>20</sup>

### Fakta dan Generalisasi



**Gambar 19.** *Kawasan karst di Yogyakarta*

Kawasan karst di Yogyakarta menjadi fokus perhatian otoritas publik, khususnya Peraturan Gunungkidul. Kawasan karst merupakan kawasan kering dimana permasalahan yang sering terjadi di kawasan karst selalu berkaitan dengan keterbatasan air mengingat sumber air di kawasan tersebut terletak di bawah permukaan bumi yang sangat dalam dan berada di antara dua lapisan kedap air. Kawasan karst terjadi karena efek samping dari pengangkatan

---

<sup>20</sup> Yunan Heri, *Geografi Sosial*. (Lombok:Guepedia,2020) hal. 25-26

laut dangkal karena siklus struktural. Rezim Gunungkidul selain memiliki ancaman bencana bencana juga menikmati manfaat lain yang wajar bagi kawasan karst. Manfaat yang dipindahkan oleh kawasan ini termasuk kawasan industri perjalanan. Meski kawasan karst berkali-kali kering, permukaannya dipadati tumbuhan yang menyejukkan mata. Selain itu, dari segi moneter, batugamping yang banyak terdapat di kawasan karst dapat dimanfaatkan oleh penduduk sekitar untuk bahan pembangunan bangunan, industri, hortikultura, dan iklim.<sup>21</sup>

## 6. Konsep Aglomerasi

Menjelaskan kecenderungan persebaran yang bersifat mengelompok pada suatu wilayah yang relatif sempit. Teori konsep aglomerasi dapat didefinisikan sebagai proses berkumpul dan terakumulasinya penduduk, aktivitas, dan bisnis di suatu daerah yang spesifik. Beberapa ahli yang mempelajari teori konsep aglomerasi antara lain Alfred Weber, Walter Christaller, dan August Losch.

---

<sup>21</sup> Adji, T. N. (2011). Pemisahan Aliran Dasar Bagian Hulu Sungai Bribin pada Aliran Gua Gilap, di Kars Gunung Sewu, Gunung Kidul, Yogyakarta Baseflow Separation of the Bribin River Upstream in Gilap Cave Flowage, Sewu Mountain Karst, Gunung Kidul, Yogyakarta. *Jurnal Geologi Indonesia*, 6(3), 165-175.

- a. **Alfred Weber** merupakan salah satu ahli ekonomi yang mempelajari teori konsep aglomerasi. Menurut Weber, aglomerasi terjadi karena adanya keuntungan pemasaran, transportasi, dan kerja sama antar perusahaan. Dia berpendapat bahwa perusahaan akan lebih cenderung berkumpul di satu wilayah jika ada keuntungan besar yang dapat diperoleh. Weber juga menyatakan bahwa keuntungan pemasaran tergantung pada jarak antara pasar dan produksi. Semakin dekat jaraknya, semakin besar keuntungan yang diperoleh. Sementara itu, keuntungan terkait transportasi dengan biaya pengiriman barang dan jasa. Semakin murah biaya transportasi, semakin besar keuntungan yang diperoleh.
- b. **Walter Christaller** juga merupakan ahli yang mempelajari teori konsep aglomerasi. Menurut Christaller, aglomerasi terjadi karena adanya pembagian wilayah yang ditata dengan baik dan diatur pada suatu titik tertentu yang disebut pusat. Wilayah di sekitar

pusat disebut daerah penyangga. Christaller membagi pusat menjadi beberapa tipe, yaitu pusat kota, pusat perkotaan, pusat distrik, pusat wilayah, dan pusat desa. Setiap tipe pusat memiliki daerah penyangga yang berbeda-beda. Daerah penyangga pusat kota, misalnya, akan lebih luas dan kompleks dibandingkan dengan daerah penyangga pusat desa. Menurut Christaller, aglomerasi terjadi karena adanya keuntungan ekonomi yang dapat diperoleh dari pusat dan daerah penyangganya. Pusat dan daerah penyangga membentuk kawasan yang terintegrasi dan saling melengkapi.

- c. **August Losch** adalah seorang ahli ekonomi yang mengembangkan teori aglomerasi pada tahun 1954. Menurut teorinya, aglomerasi adalah perpanjangan aktivitas ekonomi di daerah tertentu yang terjadi karena adanya keuntungan ekonomi yang dihasilkan dari efisiensi skala dan efek jaringan. Efisiensi skala terjadi ketika produksi menjadi lebih efisien dengan meningkatkan produksi

dalam skala besar. Efek jaringan terjadi ketika keberadaan bisnis atau industri baru menarik bisnis atau industri lain untuk mendekatinya. Contohnya, jika sebuah perusahaan memutuskan untuk membangun pabrik di suatu daerah, maka perusahaan tersebut akan menarik pendukung industri lain seperti perusahaan pengiriman, perusahaan logistik, dan sebagainya untuk menjalin hubungan bisnis yang saling menguntungkan. Hal ini akan membantu meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya produksi, sehingga perusahaan-perusahaan tersebut akan lebih kompetitif.

Contohnya adalah orang-orang kaya tinggal di kawasan elit, sedangkan orang miskin tinggal di daerah kumuh (slum area).<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Yunan Heri, *Geografi Sosial*. (Lombok:Guepedia,2020) hal. 25-26

## Fakta dan Generalisasi



**Gambar 20.** Diagram Kawasan Kumuh

Informasi yang disajikan di atas berkaitan dengan pemukiman kumuh di Lombok Barat Daerah dengan kepadatan tinggi di kota yang dikenal sebagai "daerah kumuh" biasanya menampung penduduk berpenghasilan rendah sebaran kawasan kumuh yang dapat dijelaskan dengan peta skala lingkungan kota dan kecamatan.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Pratama, I. A. (2017). PEMETAAN TINGKAT RESIKO KEKUMUHAN DI KELURAHAN RENTENG KECAMATAN PRAYA KABUPATEN LOMBOK TENGAH. *Jurnal Sangkareang Mataram*, 3(4), 32-36.



## 7. Konsep Nilai Kegunaan

Merupakan nilai yang berkaitan dengan nilai guna suatu wilayah yang dapat dikembangkan untuk meningkatkan potensi perkembangan suatu wilayah.<sup>11</sup> Konsep nilai kegunaan dalam geografi merujuk pada tingkat kebermanfaatan atau kegunaan suatu objek atau sumber daya dalam suatu lokasi atau wilayah. Para ahli geografi seperti Kevin Lynch dan Amos Hawley mempertimbangkan faktor-faktor seperti aksesibilitas, keterjangkauan, dan kualitas hidup ketika mengevaluasi nilai kegunaan suatu lokasi atau wilayah. Selain itu, beberapa ahli geografi seperti Yi-Fu Tuan juga melihat nilai kegunaan dari sudut pandang sosial dan budaya, dengan mempertimbangkan bagaimana lokasi atau wilayah tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan preferensi masyarakat yang tinggal di sana.

### Fakta dan Generalisasi

**Tabel 2. Hasil Analisis Status Keberlanjutan Pengusahaan Garam Multidimensi di T  
Wilayah di Pulau Madura.**

Wilayah	Keberlanjutan	
	Indeks	Status
Sumenep	53,31	Cukup
Pamekasan	53,21	Cukup
Sampang	52,23	Cukup
Stress	0,12	
R <sup>2</sup>	0,94	

Sumber: Data diolah (2019)

**Gambar 21.** *Tabel Hasil Analisis Keberlanjutan Pengusaha Garam Multidimensi di Tiga Wilayah di Pulau Madura*



**Gambar 22.** *Diagram analisis leverage dimensi ekologi.*

- a. Hasil analisis indeks keberlanjutan perusahaan garam di tiga wilayah Pulau Madura pada dimensi ekologi menunjukkan adanya keragaman indeks keberlanjutan antar wilayah di Pulau Madura.
- b. Kabupaten Sumenep mempunyai nilai indeks keberlanjutan perusahaan garam tertinggi pada dimensi ekologi yaitu sebesar 91,15 dan termasuk kategori baik atau sangat keberlanjutan. Lalu diikuti oleh Kabupaten Sampang dengan nilai indeks sebesar 77,84. Sedangkan

Kabupaten Pamekasan memiliki nilai indeks sebesar 72,95 dengan kategori cukup keberlanjutan karena nilai indeksnya berada pada selang 50,01-75,00.

- c. Keberlanjutan perusahaan garam di Kabupaten Sumenep dikategorikan baik atau sangat keberlanjutan dari sisi ekologi baik (kadar air laut, cuaca, kondisi tanah untuk produksi garam).<sup>24</sup>

## 8. Konsep Interaksi/Interpendensi

Konsep ini menganalisis suatu interaksi/hubungan timbal balik yang saling memengaruhi antara obyek geografi. Interaksi atau Interpendensi dalam geografi adalah teori yang menjelaskan tentang hubungan antara manusia dengan lingkungan fisiknya. Ahli geografi seperti Carl Sauer dan Richard Hartshorne mengembangkan teori ini dengan mengatakan bahwa manusia dan lingkungan fisiknya saling mempengaruhi satu sama lain

---

<sup>24</sup> Astutik, M. A., Nuralina, R., & Burhanuddin, B. (2019). Analisis Status Keberlanjutan Perusahaan Garam Di Tiga Wilayah Pulau Madura. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 7(1), 13-26. <sup>13</sup>Gatot Harmanto, Rudi Hartono. *Kamus Geografi Edisi Tematik dan Visual* (Yogyakarta:Penerbit Andi,2020) hal. 4

- a. **Menurut Sauer**, manusia menggunakan lingkungan fisiknya untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan seiring waktu, lingkungan fisik tersebut juga akan berubah karena aktivitas manusia. Sedangkan menurut Hartshorne, interaksi manusia dengan lingkungan fisiknya terjadi melalui proses yang kompleks dan terus menerus. Dalam teori ini, interaksi manusia dengan lingkungan fisiknya dapat terlihat dalam berbagai aspek seperti pemilihan lokasi pemukiman, penggunaan lahan, dan pengaruh lingkungan fisik terhadap budaya atau kebiasaan manusia dalam suatu wilayah.
- b. **Richard Hartshorne** adalah salah satu ahli geografi yang mengembangkan teori interaksi atau interdependensi. Menurut Hartshorne, interaksi manusia dengan lingkungan fisiknya adalah proses yang kompleks dan terus menerus. Hartshorne mengatakan bahwa lingkungan fisik dapat mempengaruhi perilaku manusia dan sebaliknya, perilaku

manusia juga dapat mempengaruhi lingkungan fisik. Selain itu, Hartshorne juga berpendapat bahwa manusia tidak hanya mempengaruhi lingkungan fisiknya secara langsung, tetapi juga tidak secara langsung melalui perubahan sosial dan ekonomi di suatu wilayah. Menurut Hartshorne, interaksi manusia dengan lingkungan fisiknya dapat terlihat dalam berbagai aspek seperti pemilihan lokasi pemukiman, penggunaan lahan, pengaruh lingkungan fisik terhadap budaya atau kebiasaan manusia dalam suatu wilayah, dan sebagainya.

Contohnya, di pedesaan memiliki potensi sumber daya pangan dan sumber daya tersebut dijual ke kota yang membutuhkannya karena tidak memiliki potensi tersebut, sedangkan kota menghasilkan produk barang.<sup>13</sup>

## **9. Konsep Diferensiasi Area**

Konsep diferensiasi area mempertegas bahwa antara tempat satu dan tempat yang lain memiliki perbedaan, baik kondisi fisiknya, sumber daya alamnya, maupun sumber daya manusianya. Hal ini karena berbagai gejala dan

permasalahan geografis yang tersebar dalam ruang mempunyai karakteristik yang berbeda.

Teori konsep diferensiasi wilayah dalam geografi mengacu pada cara di mana wilayah dapat dibedakan berdasarkan perbedaan dalam karakteristik fisik, sosial, dan ekonominya. Beberapa ahli geografi yang mengembangkan teori ini termasuk Carl O. Sauer, Richard Hartshorne, dan Jean Gottmann. Mereka berpendapat bahwa faktor-faktor seperti geologi, iklim, topografi, dan sejarah dapat mempengaruhi perbedaan wilayah dan membentuk karakteristik khas setiap wilayah tersebut. Dalam hal ini, perbedaan wilayah dapat berdampak pada keanekaragaman budaya, keanekaragaman hayati, dan pengembangan ekonomi yang berbeda-beda di setiap wilayah.

Contohnya:

- a. Permasalahan-permasalahan perkotaan yang sejenis dengan kota lain memerlukan alternatif pemecahan masalah yang berbeda sesuai dengan karakteristik keruangannya.
- b. Jenis tanaman yang dibudidayakan antara dataran tinggi akan berbeda dengan jenis

tanaman di dataran rendah<sup>25</sup>

### Fakta dan Generalisasi

Parameter pengamatan	Dataran Tinggi	Dataran Rendah
Persentase Daya Kecambah (%)	79,2	73,2
Kecambah abnormal (%)	16,0	22,4
Bobot 100 butir (g)	26,8	36,4
Kadar Protein (%)	36,3	36,7
Kadar lemak (%)	13,8	15,8
Warna Biji	Hijau kecoklaatan	Coklat

**Gambar 23.** Tabel Hasil Pengamatan dan Pengujian Benih.

persentase daya kecambah benih yang dihasilkan di daerah Bandar Lampung dari penanaman di dataran tinggi lebih baik (79%) daripada penanaman di tempat rendah (73,2%). Terlihat juga bahwa benih yang ditanam di dataran tinggi menghasilkan kecambah abnormal lebih kecil (16%) daripada benih yang ditanam di dataran rendah (22,4%)<sup>26</sup>

#### 10. Konsep Keterkaitan Keruangan

Konsep keterkaitan keruangan digunakan untuk menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain di

---

<sup>25</sup> Sri Wiyanti, dkk. *Explore Geografi*(Bandung:Penerbit Duta,2017) hal. 11

<sup>26</sup> Hakim, N. A. (2013). Perbedaan kualitas dan pertumbuhan benih edamame varietas ryoko yang diproduksi di ketinggian tempat yang berbeda di Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(1).

satu tempat atau ruang, baik yang menyangkut fenomena alam, tumbuhan atau kehidupan sosial.

Konsep kedekatan ruang dalam geografi Merujuk pada hubungan atau interaksi antara tempat atau wilayah yang berbeda dalam suatu sistem geografis. Beberapa ahli geografi yang memperkenalkan konsep ini antara lain:

- a. **CarlSauer adalah** seorang ahli geografi asal Amerika Serikat yang dikenal dengan kontribusinya dalam bidang geografi budaya dan keterkaitan keruangan. Menurut CarlSauer, keterkaitan ruang dapat dijelaskan melalui konsep "landscape". Landscape merujuk pada suatu wilayah yang terbentuk oleh interaksi manusia dan alam. Menurut Sauer, landscape terbentuk melalui proses perubahan alam oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dalam proses tersebut, manusia memberikan arti dan makna pada lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, lanskap tidak hanya mencakup aspek fisik seperti bentang alam, tetapi juga aspek budaya seperti bahasa, agama, dan kebiasaan masyarakat.



- b. **Walter Christaller** adalah seorang ahli geografi asal Jerman yang terkenal dengan kontribusinya dalam bidang analisis spasial. Salah satu konsep yang dikembangkannya adalah "*Central Place Theory*", yang menjelaskan tentang hubungan antara pusat-pusat kegiatan (seperti kota) dengan wilayah sekitarnya. Menurut Christaller, pusat-pusat kegiatan (*central places*) memiliki tingkatan hirarki, yang ditentukan oleh jangkauan wilayah pelayanannya. Semakin besar jangkauan wilayah pelayanan suatu pusat kegiatan, semakin tinggi pula tingkatannya dalam hierarki. Christaller juga mengemukakan tentang hubungan antara tingkat hirarki dan jarak antar pusat kegiatan. Menurutnya, jarak antar pusat kegiatan yang sejenis dalam hirarki (misalnya antara kota-kota dengan tingkatan yang sama) seharusnya sama. Hal ini disebut dengan "prinsip isotropi".
- c. **Yves Lacoste** adalah seorang ahli geografi asal Prancis yang terkenal dengan kontribusinya dalam bidang geopolitik. Konsep kumpulan keruangan

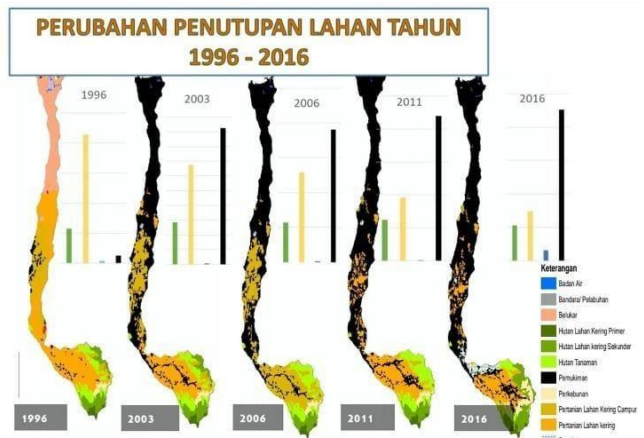
yang diperkenalkannya adalah tentang hubungan antara kekuatan politik dan wilayah yang dikuasai. Menurut Lacoste, kekuasaan politik suatu negara tidak hanya terbatas pada wilayah yang secara formal diakui sebagai wilayahnya (misalnya batas administrasi), tetapi juga mencakup wilayah yang secara de facto berada di bawah kendali negara tersebut. Wilayah yang secara de facto dikuasai oleh suatu negara dapat mencakup wilayah perbatasan, wilayah pendudukannya, atau wilayah pengaruhnya. Lacoste juga mengemukakan bahwa kekuatan politik suatu negara dapat mempengaruhi kondisi sosial dan ekonomi wilayah yang dikuasainya.

- d. **David Harvey** adalah seorang geografer asal Inggris yang dikenal karena karyanya di bidang teori kritis. Salah satu konsep penting yang diperkenalkannya adalah keterkaitan keruangan atau "spatiality". Harvey berpendapat bahwa ruang tidak hanya sekadar tempat di mana aktivitas manusia terjadi, tetapi juga merupakan

konsep yang sangat terkait dengan kekuasaan, sosial, dan ekonomi. Ia juga menekankan pentingnya memahami hubungan antara ruang dan waktu, serta bagaimana proses teknologi telah mengubah cara kita memahami keterkaitan ruang.

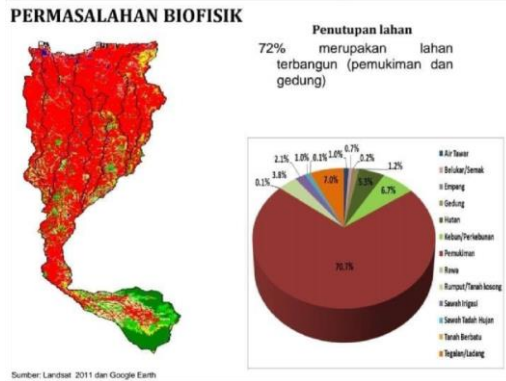
Contohnya adalah kekeringan dan banjir yang terjadi di Jakarta tidak lepas kaitannya dengan terjadinya pengalihfungsian lahan di daerah hulu sekitar kawasan Puncak Bogor dan Cianjur.

### Fakta dan Generalisasi



Sumber : Peta Penutupan Lahan Ditjen Planologi dan Tata Lingkungan, KLHK

**Gambar 24.** *Perubahan Penutupan Lahan Tahun 1996-2016.*



**Gambar 25.** Peta permasalahan Biofisik

Analisis data tutupan lahan KLHK tahun 2000 dan 2019 menunjukkan peningkatan luas hutan tanaman hingga 117.7% di kawasan hulu sungai yang mengalir menuju Jakarta, menggantikan dominasi lahan pertanian. Luas permukiman juga tumbuh pesat hingga 47.4%, menggantikan lahan pertanian dan ruang terbuka hijau di kawasan tengah dan hilir. Di Jakarta sendiri, luas ruang terbuka hijau hanya 9.8% di tahun 2019. Hal ini meningkatkan peluang meluapnya sungai dan jaringan drainase akibat besarnya air limpasan permukaan (runoff), belum lagi ancaman sedimentasi di sungai akibat laju erosi yang besar di kawasan hulu.

Selama kurun waktu 2013-2018, berdasarkan pemetaan lahan kritis yang dilakukan

Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai-Hutan Lindung (BPDASHL) Citarum Ciliwung, lahan kritis di area tangkapan air Sungai Ciliwung kian meluas dan memburuk. Selama 2013, lahan kritis di hulu DAS tercatat seluas 63 hektar, dan lahan agak kritis sekitar 7.400 hektar. Lima tahun kemudian, 2018, bagian tengah zona hulu yang berada di kawasan Puncak, meliputi Kecamatan Megamendung dan Cisarua, kondisi lahannya menjadi sangat kritis dengan luas areal tak kurang dari 4.600 hektar, hampir separuh luas kedua kecamatan itu.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup>Siliwangi, B. (2015). *Perusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Kawasan Hutan di Hulu Sungai Citarum Menjadi Kawasan Pertanian Dibubungkan dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 30(1), 75-96.



## **BAB IV**

# **RUANG LINGKUP GEOGRAFI DAN OBJEK FORMAL GEOGRAFI**

### **A. Ruang Lingkup Geografi**

Geografi merupakan ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara manusia dengan lingkungan fisiknya. Kata "geografi" berasal dari bahasa Yunani, di mana "geo" berarti Bumi dan "graphein" berarti menulis atau menggambarkan. Dalam geografi, para ahli mempelajari berbagai aspek Bumi, termasuk karakteristik fisiknya seperti topografi, iklim, tanah, dan air, serta interaksi manusia dengan lingkungan tersebut. Ilmu geografi terpusat pada gejala geosfer dalam kaitannya dengan persebaran dan interaksi keruangan. Dari definisi tersebut geografi selalu mengalami perubahan sesuai dengan perkembangan dan tingkat keluasan ilmu geografi saat definisi itu dikemukakan.

Studi dan analisis geografi meliputi analisis gejala manusia dengan gejala alam, termasuk analisis penyebaran, interelasi, dan interaksi dalam ruang. Menurut Bintarto (1981), dengan melihat analisis yang dipelajari dalam studi geografi, ilmu geografi dapat menjawab lima W, yaitu (1) *what* untuk mengetahui apa yang terjadi, (2) *where* untuk mengetahui di mana kejadian itu terjadi, (3) *when* untuk mengetahui kapan terjadinya, (4) *why* untuk mengetahui mengapa itu terjadi, dan (5) *how* untuk mengetahui bagaimana menyelesaikan kejadian itu dengan baik. Pertanyaan 5W yang dikemukakan oleh Bintarto ini diperjelas oleh Nursid S. (1981).

Untuk menjawab pertanyaan *what*, geografi dapat menunjukkan gejala atau faktor alam atau manusia. Untuk menjawab pertanyaan *when*, geografi dapat menunjukkan ruang atau tempat terjadinya gejala atau faktor alam dan manusia. Untuk menjawab pertanyaan *why*, geografi dapat menunjukkan relasi, interelasi, dan integrasi gejala-gejala tadi sebagai faktor yang tidak terlepas satu sama lain. Untuk pertanyaan terakhir *how*, geografi dapat menunjukkan kualitas dan kuantitas gejala dan interaksi/interelasi gejala-gejala tadi pada ruang yang bersangkutan. Untuk mengungkap waktu terjadinya atau berlangsungnya kejadian tersebut, geografi dapat

menjawab pertanyaan *when* dalam mengungkap dimensi waktunya.

## **B. Macam Geografi**

Menurut Muller dan Rinner (Bintarto, 1977), cabang-cabang geografi terdiri atas:

### **1. Geografi Fisik**

Geografi fisik merupakan cabang ilmu geografi menekankan persamaan dan perbedaan fenomena fisik di permukaan bumi dengan pendekatan keruangan, kelingkungan, dan kewilayahan untuk kepentingan pembangunan dan kesejahteraan hidup manusia.

Studi dalam geografi fisik bertujuan untuk mengungkapkan karakteristik lingkungan alam, evolusinya, dan geografiskeanekaragaman permukaan bumi. Obyek penelitian meliputi troposfer, hidrosfer, biosfer, dan lapisan atas bumi. Dalam prakteknya, benda-benda tersebut dapat berupa unsur lingkungan tertentu, seperti geomorfologi, hidrologi, iklim, biologi dan tanah, kompleks alam seperti lanskap atau unit lahan, atau mereka bisa menjadi objek yang khas seperti kriosfer.<sup>28</sup>

---

<sup>1</sup>Ida Bagus Made Astawa.,(2017), *Pengantar Ilmu Sosial*. Hal.154



Beberapa unsur utama geografi fisik adalah (1) lokasi, (2) skala, (3) bentuk daratan dan konfigurasi permukaan bumi, (4) cuaca dan iklim, (5) flora dan fauna, (6) tanah, (7) batuan dan mineral, (8) bodi air kontinental, dan (9) lautan.

Geografi fisik mengkaji prinsip dasar sains bumi yang dipilih dengan maksud terutama meliputi pengaruh lingkungan yang bervariasi pada setiap wilayah di permukaan bumi. Pembelajaran geografi fisik dengan metode studi lapangan dapat meningkatkan pemahaman fenomena bencana alam yang terjadi pada suatu wilayah.

Adapun pokok pembahasan geografi fisik diantaranya adalah antroposfer, atmosfer, hidrosfer, pedosfer, biosfer, dan litosfer. Dalam lingkup kajian fisik, geografi didukung oleh beberapa disiplin ilmu, yaitu geologi, geomorfologi, oseanografi, hidrologi, meteorologi dan klimatologi, biogeografi, dan ilmu tanah.<sup>29</sup>

---

<sup>2</sup>LengShuying, dkk., 2017, Physical geography, *Jurnal Springer Geography*, hal. 49.

<sup>3</sup>Khafid, S. (2016).

*Pemahaman fenomena bencana alam melalui metode studi lapangan dalam geografi fisik sebagai unifying geography*. Hal 25-26.

### a. Teori Geografi Fisik

Teori *Continental drift* atau apungan benua di mana benua-benua yang ada saat ini dulunya satu kesatuan kemudian bergerak menjauh melepaskan diri. Telah diketahui bahwa pada mulanya semua benua menjadi satu kesatuan yang disebut dengan supercontinent atau benua super besar bernama Pangea. Namun, tak lama kemudian super benua tersebut terbagi menjadi beberapa bagian yang dinamai Gondwana dan Laurasia. Adapun pergerakan benua ini diibaratkan bongkahan es yang mengapung dan bergerak di lautan. Oleh sebab itu, teori ini disebut juga dengan teori pengampungan kontinen. Dimana bumi tidak bersifat permanen, melainkan bergerak dan mengapung. Hingga akhirnya menjadi sebuah benua yang bersifat konstan dan kaku. Teori ini dikemukakan oleh Alfred Wegener dalam bukunya yang berjudul "*The Origin*

*of Continent sand Oceans*' pada tahun 1912.<sup>30</sup>

### **b. Fakta Geografi Fisik**

Gunung Bromo adalah kerucut gunung api aktif yang paling muda paska pembentukan Kaldera Lautan Pasir dari Kompleks Gunung Tengger. Kerucut ini tercatat sebagai salah satu gunung api yang sering mengalami erupsi dari 129 gunung api aktif di Indonesia. Endapan-endapan jatuhan abu atau jatuhan piroklastik yang didominasi oleh pasir halus merupakan ciri khas kompleks gunung api ini. Batuan di sekitar dan di dalam Kaldera Lautan Pasir terbentuk dari endapan abu dan pasir yang berhubungan dengan pembentukan Kaldera Lautan Pasir dan kawah Gunung Widodaren (Zaennudin, 1990).

Kompleks Gunung Tengger adalah kompleks gunung api Kuarter, yang membentuk rangkaian vulkanik berarah timur – barat. Kompleks Gunung Tengger ini dapat dikenali dari bentuknya berupa gunung api raksasa yang bagian puncaknya terpancung. Pemandangan ini terlihat sangat jelas dari arah utara ketika berkendara antara Pasuruan ke Probolinggo atau sebaliknya. Secara umum Kompleks Gunung Tengger dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu endapan gunung api Kuarter Tua dan Kuarter

---

<sup>30</sup>Alfred Wegener, 1912, *The Origin of Continents and Oceans*.

Muda. Endapan gunung api Kuarter Tua adalah hasil erupsi sebelum terbentuknya Kaldera Lautan Pasir, sedangkan Kuarter Muda merupakan endapan vulkanik paska kaldera tersebut.

Erupsi Gunung Bromo yang terjadi pada masa lalu dan saat ini tidak terlepas dari sejarah pembentukan kompleks Gunung Tengger itu sendiri. Rekaman erupsi dalam kurun waktu pendek adalah catatan erupsi yang terjadi dalam catatan manusia, dan pertama kali dicatat adalah erupsi bulan September 1804. Catatan erupsi Gunung Bromo yang dimulai 1804 sampai sekarang menginformasikan bahwa Gunung Bromo merupakan gunung api yang sangat aktif dengan tenggang waktu istirahat antara erupsi yang satu dengan erupsi lainnya hanya berlangsung beberapa bulan sampai paling lama 16 tahun.

Sejarah Erupsi Gunung Bromo Selama Empat Dekade Terakhir

<b>Tahun Erupsi</b>	<b>Keterangan</b>
1972	<p>Pada 26 Januari diawali dengan terdengarnya suara gemuruh dari dalam bumi, kemudian disusul oleh munculnya tiang asap yang berwarna abu-abu agak gelap. Hujan abu terus menerus terjadi dari 26 Januari–13Februari, selanjutnya hujan abu turun kadang-kadang saja.</p>
1980	<p>Hembusan asap selama 1–2 hari, kemudian diikuti oleh suara dentuman dan lemparan material gunung api pijar ke udara. Kegiatan terus meningkat sampai 21 Juni 1980 yang merupakan puncak kegiatan. Erupsi yang terjadi berupa erupsi-erupsi kecil secara terus menerus berlangsung setiap menit terjadi 2–3 kali. Sedangkan erupsi besar terjadi dengan selang waktu setiap 2–3 menit menyemburkan abu, pasir, dan bongkah lava bergaris tengah 1–1,7 m tersebar di sekitar kawah. Material yang berdiameter antara 10 – 25 cm terlempar sejauh 1.700 m sampai di kaki Gunung Batok. Sebaran abu ke arah baratlaut sejauh 5 km mencapai daerah Tosari.</p> <p>Pada 11–14 Juli terjadi lagi peningkatan aktivitas</p>

	<p>berupa semburan asap berwarna hitam setinggi kurang lebih 800 – 1.500 m di atas kawah. Hujan abu terjadi di daerah Ngadisari yang berjarak sekitar 5 km dari kawah. Pada 24 Juli terlihat pertumbuhan sumbat lava di dasar kawah.</p>
1984	<p>Pada 12 – 31 Mei terjadi peningkatan kegiatan kemudian disusul dengan erupsi yang disertai suara dentuman. Asap putih tebal keabu-abuan setinggi kurang lebih 500 – 1.000 m di atas puncak. Titik erupsi terdapat di dasar kawah bagian utara dengan lubang erupsi berdiameter kurang lebih 7 m.</p>
1995	<p>Pada 9 Maret terjadi erupsi asap disertai hujan abu dengan ketinggian asap berkisar 80 – 250 m di atas puncak. Sebaran abu halus mencapai jarak 20 km terutama ke arah tenggara, mengakibatkan kurang lebih 1.000 hektar perkebunan rakyat rusak, kegiatan ini terus berlangsung sampai pada bulan Mei.</p> <p>Setelah beristirahat lebih kurang 3,5 bulan, pada 9 September Gunung Bromo kembali mengerupsikan abu setinggi lebih kurang 70 m. Kegiatan erupsi ini makin meningkat dan mencapai puncaknya pada 25 September dengan ketinggian asap mencapai 700 m di atas puncak. Gempa hembusan terjadi terus menerus dan diselingi oleh gempa erupsi dengan amplitudo maksimum mencapai 51 mm. Kegiatan ini</p>

	berangsur-angsur menurun dan berakhir pada bulan Desember
2004	<p>Erupsi terjadi 8 Juni 2004 pukul 15.26 WIB secara tiba-tiba tanpa diawali oleh gempa vulkanik A dalam jumlah yang signifikan. Material erupsi berupa lontaran abu dan batu yang dilemparkan ke udara mencapai 3.000 m dari bibir kawah. Lontaran batu berjatuhan di sekitar bibir kawah dengan radius kurang dari 300 m. Erupsi berlangsung singkat selama 20 menit. Pukul 16.05 WIB secara visual tampak asap putih kelabu dengan tekanan lemah, ketinggian kolom asap berkisar antara 10 m hingga 25 m dari bibir kawah. Pada 9 Juni 2004 pukul 02.00 – 05.00 WIB masih terekam gempa-gempa hembusan dengan amplituda semakin melemah (3 mm). Akibat erupsi ini 2 orang meninggal dunia dan 5 orang luka-luka.</p>

Pada 5 Februari 2011 terjadi erupsi cukup besar sehingga fragmen yang berukuran 50 cm terlempar sampai sejauh 1.300 m. Oleh karena itu wilayah di dalam kaldera tersebut merupakan daerah rawan terhadap lemparan batu pijar.

Erupsi yang terjadi pada akhir bulan November 2010 sampai pertengahan bulan Desember 2010 disertai angin ke arah barat dan barat laut, sehingga wilayah tersebut sampai ke Malang bagian barat dan Pasuruan bagian barat laut dihujani abu Gunung Bromo. Di Bandara Juanda, Waru, Sidoarjo dilaporkan adanya endapan abu tipis juga diperkirakan berasal dari erupsi Gunung Bromo.

Pada periode antara akhir November 2010 sampai pertengahan Desember 2010 tidak pernah terdengar adanya suatu dentuman. Suara dentuman ini mulai terdengar pada erupsi 29 Desember 2010 dan terus berlangsung sampai pertengahan Februari 2011. Erupsi abu yang terjadi pada periode ini menghembuskan abu terus menerus berupa asap yang bergumpal-gumpal keluar dari dapur magma menembus udara setinggi 400 – 1.000 m, yang sudah berlangsung selama hampir tiga bulan. Erupsi seperti ini adalah erupsi freatomagmatik yang merupakan



proses keluarnya magma ke permukaan kemudian kontak dengan batuan samping yang jenuh air atau air bawah permukaan sehingga terjadi fragmentasi membentuk material halus.

Erupsi freatomagmatik ini akan terus berlangsung menghasilkan material halus sampai berakhirnya proses kemunculan magma berakhir. Pada saat ini material pijar berupa batuapung dan fragmen lava dari magma baru sering terlemparkan ke sekitar kawah Gunung Bromo sebagai indikasi bahwa pergerakan magma sudah hampir mencapai permukaan. Bila magma telah sampai ke permukaan maka akan berakhir erupsi yang terjadi pada saat ini.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup>Akhmad Zaennudin. (2011). Perbandingan antara erupsi gunung bromo tahun 2010–2011 dan erupsi kompleks gunung tengger. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, 2(1). Hal. 34-36.

## 2. Geografi Sosial

Geografi sosial adalah cabang geografi yang mempelajari interaksi manusia terhadap lingkungan dan fungsi kehidupannya yang mencakup aktifitas manusia di luar angkasa. Secara umum, definisi geografi sosial mempelajari dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan serta efek lingkungan terhadap manusia.<sup>32</sup>

Dalam kajian fenomena sosial, geografi didukung oleh ilmu-ilmu sosial, antara lain sebagai berikut.

- a) **Demografi**, yaitu. kajian tentang masalah dan dinamika kependudukan (misalnya kelahiran, kematian dan migrasi), yang mengarah pada keadaan dan komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin tertentu.

Geografi demografis adalah cabang geografi yang membahas perbedaan demografis wilayah, distribusi

mobilitas dan pertumbuhan penduduk yang terkait dengan perbedaan karakteristik spasial tempat atau wilayah yang berbeda.

- b) **Ekonomi**, yaitu. Ilmu yang mempelajari usaha manusia untuk mencapai kekayaan dan gejala serta hubungan usaha tersebut.

Geografi ekonomi berkaitan dengan bagaimana orang menggunakan sumber daya alam, memproduksi barang konsumsi, pola lokasi, distribusi kegiatan produksi dan komunikasi antar wilayah. konsumsi, pola lokasi, persebaran kegiatan produksi, dan interaksi antarwilayah.

---

<sup>32</sup>GatotHarmanto dan Rudi Hartono, Kamus GeografiEdisiTematik dan

c) **Sosiologi**, yaitu ilmu yang mempelajari struktur prosessosial, termasuk dinamika masyarakat.

Geografi sosial adalah ilmu geografi yang terutama mempelajari lingkungan manusia. Memiliki proses, struktur dan perubahan sosial sehingga memiliki persamaan dan perbedaan dengan daerah lain dalam konteks daerah.

d) **Antropologi**, yaitu ilmutentang manusia baik secara fisik maupun kultural. Geografi budaya (antropogeografi) mempelajari proses budaya yang dikaitkan dengan konteks spasial, karena budaya yang terdapat di suatu wilayah mencerminkan keadaan wilayah dan masyarakat yang tinggal

disana.

- e) **Ilmu politik** adalah ilmu yang mempelajari unsur-unsur negara, proses-proses penyelenggaraan negara dan penetapan tujuan negara sebagai tujuan negara. Geografi politik adalah ilmu yang mempelajari keanekaragaman permukaan bumi atau keanekaragaman wilayah berdasarkan aktivitas politik manusia di bumi. Jadi geografi politik tidak secaralangsung mempelajari unsur-unsur negara, tetapi mempelajari kehidupan manusia di suatu tempat (di ruang bumi) dari perspektif kehidupan politik.
- f) **Desa dan kota.** Geografi desa mempelajari karakteristik, pola, struktur, lingkungan dan interaksi spasial penduduk desa. Selain itu, dipelajari kondisi sosial

budaya desa yang mendukung kegiatan utama dalam hubungannya dengan orang lain di sekitarnya. Geografi perkotaan mempelajari konsentrasi spasial perumahan dan aktivitas manusia di kota-kota. Selain kedua cabang geografi tersebut, bidang geografi teknis kini dikembangkan dan didukung oleh ilmu-ilmu.<sup>33</sup>

Geografi sosial menghadapi serangkaian tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Perubahan revolusioner dalam pola sosial dunia telah membuat teknik analisis masa lalu menjadi usang, sementara arus filosofis dan budaya dalam kehidupan sosial modern cenderung meningkatkan kecenderungan untuk mengubah baik realitas itu sendiri maupun signifikansi sosial-psikologisnya. Jadi, sementara evolusi teknologi, ekonomi, dan komersial cenderung

---

<sup>33</sup>Ahmad Yani dan MamatRuhimat, Geografi: Menyingkap Fenomena Geosfer untuk SMA/MA Kelas X, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2007), hal. 17-18

menghasilkan tingkat standarisasi tertentu dalam tatanan ruang masyarakat. ada kecenderungan universal untuk menekankan perbedaan sosial, yaitu, etnis, agama atau bahasa.<sup>34</sup>

**a. Teori Geografi Sosial**

**Teori Produksi Ruang atau "The Production of Space"**

Henri Lefebvre mengembangkan teori tentang produksi ruang yang melibatkan interaksi antara ruang fisik, ruang sosial, dan ruang konseptual. Ia berpendapat bahwa ruang bukanlah hanya produk fisik atau geografis, tetapi juga merupakan hasil dari proses sosial, ekonomi, dan politik yang kompleks.

Lefebvre menolak pandangan tradisional tentang ruang sebagai entitas statis atau objektif yang hanya menjadi latar belakang bagi kehidupan sosial. Sebaliknya, ia menganggap ruang sebagai hasil dari interaksi kompleks antara kekuatan sosial, ekonomi, dan politik

---

<sup>34</sup>Crowell collier and Macmillan, INC, Jurnal Social Sciences Amerika Serikat, 1968, hal 139.

dalam masyarakat. Menurut Lefebvre, ruang bukanlah sesuatu yang telah ada sejak awal, tetapi diproduksi dan ditransformasikan melalui praktek-praktek sosial.

Lefebvre membedakan tiga dimensi utama dalam produksi ruang, yaitu:

1. **Dimensi Spasial Praktis** (*Spatial Practice*): Merujuk pada penggunaan sehari-hari dan pengalaman langsung ruang oleh individu dan kelompok dalam masyarakat. Dimensi ini melibatkan praktek-praktek sehari-hari seperti penggunaan ruang fisik, pembangunan, penggunaan lahan, dan tata letak kota.
2. **Representasi Ruang** (*Representations of Space*): Mengacu pada cara ruang direpresentasikan melalui simbol-simbol, bahasa, gambar, dan narasi. Representasi ruang melibatkan konstruksi sosial dari



makna dan simbol-simbol yang melekat pada ruang.

3. **Representasi Spasial**  
**(*Representational Spaces*):**

Merupakan hasil dari interaksi antara dimensi spasial praktis dan representasi ruang. Representasi spasial mencerminkan dominasi kekuatan sosial dan kepentingan politik yang mempengaruhi cara ruang dikuasai dan digunakan dalam masyarakat.<sup>35</sup>

Lefebvre mengkritik dominasi negara dan kapitalisme dalam produksi ruang, yang sering kali menghasilkan ruang yang terfragmentasi, dikendalikan secara hierarkis, dan memperkuat kesenjangan sosial. Ia memperjuangkan produksi ruang yang lebih inklusif, demokratis, dan partisipatif yang memberikan

---

<sup>35</sup> Henri Lefebvre , *The Production of Space* , Prancis 1974

kesempatan bagi semua anggota masyarakat untuk berkontribusi dalam pengaturan ruang dan pembentukan struktur sosial.

Teori Produksi Ruang Henri Lefebvre memberikan landasan bagi kajian geografi sosial, sosiologi perkotaan, dan studi-studikultural yang berkaitan dengan ruang. Konsep-konsep yang diperkenalkan oleh Lefebvre dalam bukunya masih relevan hingga saat ini dan terus mempengaruhi pemikiran tentang ruang sosial dan produksi ruang dalam konteks perkotaan dan masyarakat secara umum.

#### **b. Fakta dan Data Geografi Sosial**

Mengapa Pulau Jawa Memiliki Penduduk Yang Sangat Padat Pulau Jawa merupakan salah satu dari lima pulau di Indonesia. Luas pulau ini lebih kecil dari 4 pulau lain yang ada di Indonesia namun pulau ini memiliki jumlah

penduduk yang sangat banyak. Menurut Wikipediadengan jumlah penduduk 160 juta jiwa, Jawa merupakan pulau yang menjadi rumah bagi lebih dari 60% penduduk Indonesia. Pulau tersebut memiliki kepadatan 1.317 jiwa/km<sup>2</sup> dan juga merupakan salah satu pulau terpadat di dunia. Sekitar 45% penduduk Indonesia adalah etnis Jawa.



**Gambar 26.** Hasil Sensus Penduduk Tahun 2020

Hasil SP2020 menunjukkan bahwa luas Indonesia adalah 1,9 juta kilometer persegi dan kepadatan penduduk Indonesia pada tahun 2020 adalah 141 orang perkilometer persegi. Dan Pulau Jawa yang paling padat penduduknya sebesar 56,10%.

Fakta-fakta yang menyebabkan besarnya jumlah penduduk pulau Jawa adalah:

- 1) Pulau Jawa merupakan pulau padat penduduk karena merupakan pusat pertumbuhan ekonomi, pelayanan penunjang dan kawasan yang strategis.
- 2) Slogan suku Jawa dan Sundakuno “banyak anak, banyak harta”
- 3) Slogan Jawa dan Sundakuno “Makan, jangan makan, kumpul yang penting” berbeda dengan slogan suku Minang dan Batak yang

biasa bepergian. Semakin banyak orang dari Sumatera yang pindah ke pulau Jawa. Karena Pulau Jawa, khususnya Jakarta sebagai ibukota, menarik para pencari kerja.

- 4) Merupakan pulau yang paling subur di antara pulau-pulau lainnya karena dikelilingi pegunungan yang membuat tanah disekitarnya menjadi subur, menjadikan lahan pertanian sebagai sarana bertahan hidup. Dari fakta tersebut dapat kita simpulkan bahwa masyarakat tinggal di tempat yang terdapat sumber daya alam atau lokasi yang strategis.

### 3. Geografi Regional

Geografi regional adalah ruang lingkup geografi yang mempelajari tentang suatu topik khusus yang mencakup satu wilayah tertentu. Geografi regional merupakan geografi yang mempelajari topik atau bahasan khususnya yang mencakup suatu daerah atau wilayah tertentu yang menyeluruh, baik dari segi aspek fisik maupun segi aspek sosialnya. Dapat dikatakan bahwa geografi regional adalah gabungan dari geografi fisik dan geografi sosial.

Geografi Regional dalam studi suatu negara mempelajari keunikan karakter dan pola dari fenomena alam maupun manusia dalam suatu wilayah tertentu yang didelineasi dan diregionalisasi untuk tujuan tertentu.

Aspek-aspek Geografi Regional yang biasanya dipelajari antara lain unsur geografis (berupa luas, bentuk wilayah, iklim, sumber daya, penduduk) dan pembangunan (terkait dengan batas wilayah, kedaulatan atas sumberdaya, dan pola kekuasaan pusat daerah, pembangunan infrastruktur, pertumbuhan ekonomi dan pemerataan kemakmuran, serta kesejahteraan sosial dan keragaman budaya). Dalam studi geografi regional, unsur geografi dan unsur

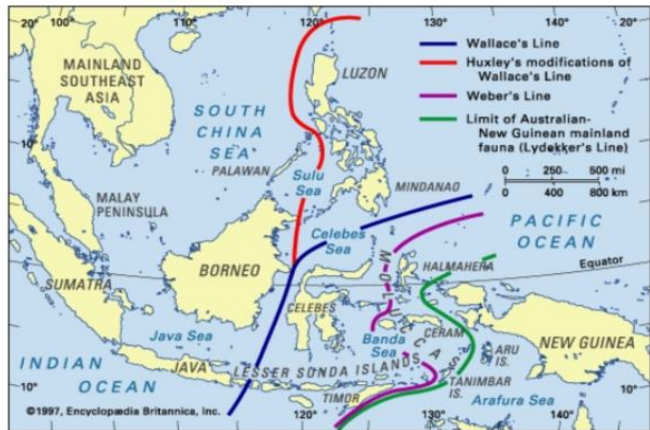
pembangunan dikajisecara kewilayahan meliputi karakter, pola, koneksi, dinamika dan kecenderungannya.<sup>36</sup>

Ada 3 daerah fauna di Indonesia yang pembagiannya dibatasi oleh garis Wallace, Weber, dan Lydeker. Orang pertama yang melakukan regionalisasi flora dan fauna di Indonesia adalah Alfred Russel Wallace seorang ahli ilmu alam yang selama 8 tahun (1854-1862) melakukan penjelajahan di kepulauan Nusantara. Ia membatasi region berdasarkan tempat persebarannya, yakni untuk wilayah Landas Kontinen Sunda (wilayah Indonesia bagian barat) yang dibedakan dari region fauna-flora di sebelah timurnya. Sesuai dengan nama pemberi batasnya, garis tersebut dinamakan Garis Wallace. Batas region flora-fauna di sebelah timur dibuat oleh Weber, yakni untuk membedakan flora-fauna yang berada di landas kontinen Sahul dengan flora-fauna di bagian timurnya. Garis tersebut dinamakan garis Weber. Namun demikian, ternyata di landas kontinen Sahul ini masih terdapat kekhasan lagi, terutama di Maluku-Halmahera, sehingga diberi batas dengan garis

---

<sup>36</sup>Baiquni, M. (2012). Tinjauan Geografi Regional terhadap Masterplan Percepatan

Lydeker. Garis Lydeker membedakan florafauna landas Kontinen Sahul dengan region Australis. Fauna di Indonesia bagian barat dikenal dengan kelompok fauna asiatis. Fauna di Indonesia bagian tengah merupakan fauna peralihan antara fauna Asiatis dengan fauna Australis. Fauna di Indonesia bagian timur ditempati oleh fauna Australis.



**Gambar 27.** Garis Persebaran Fauna di Indonesia.

a. **Fakta Geografi Regional**

Pariwisata pada saat ini merupakan suatu kebutuhan untuk manusia, baik yang melakukan perjalanan



wisata maupun masyarakat sekitar daerah tujuan wisata. Wisatawan butuh dipuaskan keinginannya, sementara masyarakat sekitar lokasi berharap akan mendapatkan implikasi positif berupa peningkatan pendapatan dan kesejahteraan. Fenomena ini harus menjadi perhatian para pembuat kebijakan sebagaimana diamanatkan bahwa pembangunan kepariwisataan nasional diarahkan menjadi sektor andalan dan unggulan secara luas akan diterjemahkan sebagai penghasil devisa terbesar yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan daerah, memberdayakan perekonomian masyarakat, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha.

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) adalah kawasan dengan batas tertentu yang tercakup dalam daerah atau wilayah untuk menyelenggarakan fungsi perekonomian dan memperoleh fasilitas tertentu. KEK dikembangkan melalui penyiapan kawasan yang memiliki keunggulan geoekonomi dan

geostrategi dan berfungsi untuk menampung kegiatan industri, ekspor, impor, dan kegiatan ekonomi lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan daya saing internasional.

Terletak di bagian Selatan Pulau Lombok, KEK Mandalika ditetapkan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2014 untuk menjadi KEK Pariwisata. Dengan luas area sebesar 1.035,67 Ha dan menghadap Samudera Hindia, KEK Mandalika diharapkan dapat mengakselerasi sektor pariwisata Provinsi Nusa Tenggara Barat yang sangat potensial. KEK Mandalika menawarkan wisata bahari dengan pesona pantai dan bawah laut yang memukau. Mandalika berasal dari nama seorang tokoh legenda, yaitu Putri Mandalika yang dikenal dengan parasnya yang cantik. Setiap tahunnya, masyarakat Lombok Tengah merayakan upacara Bau Nyale, yaitu ritual mencari cacing laut yang dipercaya sebagai jelmaan dari Putri Mandalika. Perayaan ini merupakan budaya yang unik dan menarik

wisatawan baik lokal maupun internasional.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang ada di Indonesia telah lama diakui sebagai sektor usaha yang sangat penting, karena berbagai perannya yang riil dalam perekonomian. Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika didesain untuk mengawali pembangunan industri jangka panjang melalui pariwisata bertaraf dunia. Dengan luas tiga kali lipat dari Nusa Dua Bali PT. Indonesia Tourism Development Corporation (ITDC) akan di proyeksikan sebagai pariwisata Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika Kuta Lombok menjadi tujuan wisata paling digemari. Faktor pendukung yang akan melebihi dari Bali adalah akan dibangunnya sirkuit MotoGP yang siap beroperasi tahun 2021 tentunya akan membawa dampak yang positif terhadap UMKM, namun KEK Mandalika Lombok yang memiliki lokasi yang bersebelahan dengan Bali, di mana Bali sudah jauh lebih dahulu populer sebagai daerah tujuan wisata dunia. KEK

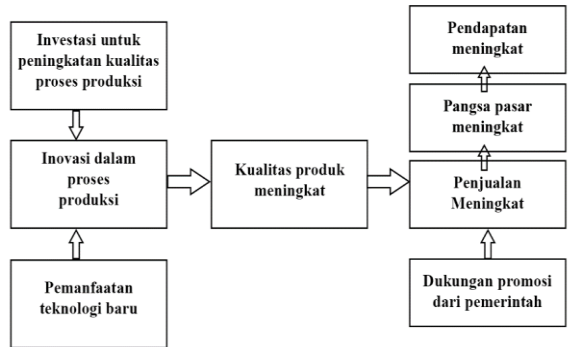
Mandalika akan hadir bukan sebagai kompetitor daripada sektor pariwisata di Bali, melainkan saling melengkapi.

Masyarakat Desa Kuta Lombok yang menjadi pegiat UMKM bisa dikatakan telah memahami meskipun tidak secara detail. Namun melihat dari usaha yang di geluti terus berkembang dari tahun ke tahun, misalnya kreasi produk di industri kerajinan, harga yang relatif sama di semua jasa transportasi, pembuatan lokasi baru untuk penginapan atau bungalow karena pembukaan jalan baru untuk pengembangan desa wisata, promosi usaha menggunakan media online ataupun kerjasama dengan pemanduwisata, dan rekrutmen kariawan secara professional.

Pada saat ini telah diperoleh hasil yang maksimal pengembangan UMKM karena terus melakukan perbaikan misalnya terkait lokasi, kemudian pelatihan inovasi produk usaha dan pelatihan-pelatihan yang dibuat oleh ITDC untuk membantu

masyarakat yang berprofesi sebagai pegiat UMKM di kawasan pariwisata KEK Mandalika.

Secara sederhana strategi pengembangan UMKM dapat di lihat dari gambar di bawah ini.



Strategi usaha yang dilakukan dengan baik dapat memperbaiki ekonomi yang ditujukan untuk menambah peralatan modal atau pendapatan dan keterampilan agar satusama lain dapat mendukung usaha-usaha dalam peningkatan pendapatan perkapita serta produktivitas perkapita, yang selanjutnya pemupukan modal sangat tergantung pada tabungan dalam negeri, terutama tabungan masyarakat.

Dalam strategi pengembangan usaha juga sangat dibutuhkan analisa ancaman atau kelemahan baik yang sifatnya alami maupun secara langsung. Pertumbuhan ekonomi diyakini kembali oleh pegiat UMKM dengan adanya dukungan fasilitas yang lainnya. Fasilitas-fasilitas yang tersedia baik di lingkup kawasan KEK Mandalika maupun lintas kabupaten adalah bentuk prospek pembangunan pariwisata yang akan membantu masalah perekonomian, pendidikan, sosial dan lain-lain.<sup>37</sup>

### C. **Objek Formal Geografi**

Objek formal geografi tidak sama dengan obyek material, tetapi obyek formal yang nampaknya menjadi konvensi selama ini, yaitu bahwa yang terpenting dalam geografi adalah cara pandang, pandangan dan berpikir, terhadap fenomena di muka bumi. permukaan bumi, dan dari segi geografis yaitu dari segi keruangan

---

<sup>37</sup>Ihza Mahendra, Y. (2020). Dampak Pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika (KEK) Terhadap Pengembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kuta Lombok Tengah Di Tinjau Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Econetica: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis*, 2(2), 13-21.

meliputi pola, sistem dan proses. Prospek mempelajari objek formal geografi meningkat 5W+1H.<sup>38</sup>

## **1. Fakta dan Data Objek Formal Geografi**

### **a. Pola persebaran gejala tertentu di permukaan bumi (spatial patterns)**

Mandailing Natal merupakan salah satu kabupaten hasil pemekaran dari kabupaten Tapanuli Selatan provinsi Sumatera Utara. Mandailing Natal memiliki beberapa kecamatan diantaranya adalah Kecamatan Batang Natal. Kecamatan ini terdiri dari beberapa desa yang salah satunya adalah desa Muara Soma. Muara Soma adalah merupakan ibukota kecamatan Batang Natal yang merupakan desa terbesar di kabupaten tersebut. Mayoritas masyarakatnya adalah suku mandailing dengan agama Islam.

---

<sup>38</sup>Bintarto, R. Metode Analisa Geografi, Jakarta, Lembaga Penelitian Pendidikan dan Pencerahan Ekonomi Sosial, hal 198.



**Gambar 28.** *Penggunaan ekskavator dalam aktivitas pertambangan*

Awalnya aktivitas pertambangan emas yang dilakukan oleh masyarakat dilakukan dengan cara tradisional yaitu dengan mendulang menggunakan peralatan seadanya. seiring dengan perkembangan waktu, masyarakat mulai menggunakan bantuan alat modern seperti ekskavator untuk pengerukan agar bahan yang diperoleh biasa lebih banyak dengan waktu yang efektif pula. Pengerukan dengan menggunakan ekskavator ini akan menyisakan lobang-lobang galian yang sangat dalam dan hal



ini aktivitas pertambangan memberikan berbagai dampak bagi para penambang maupun warga sekitar. Setiap kegiatan yang dilakukan pasti menimbulkan dampak positif maupun negatifnya. Dampak positifnya berupa terciptanya lapangan kerja baru bagi para penambang. Mata pencaharian masyarakat mayoritas adalah bertani dan akan memperoleh pendapatan ketika panen tiba. Dengan adanya aktivitas ini, maka penambang mengharapkan mendapat penghasilan lebih cepat.



**Gambar 29.** *Situasi pada saat Dilakukan Aktivitas Petambangan Ema.*

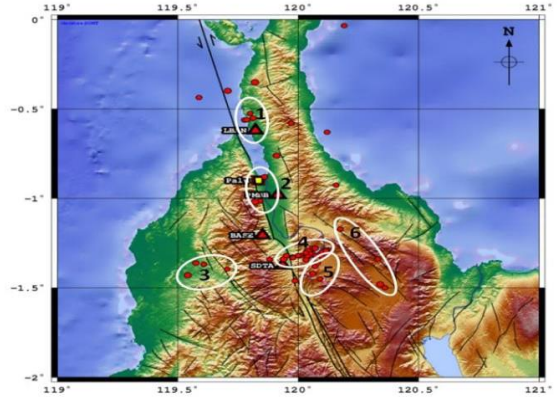
Selain itu, sebagian masyarakat juga memanfaatkan dengan berjualan makanan disekitaran lokasi

pertambangan dan hal ini juga akan meningkatkan penghasilan masyarakat. Selanjutnya beberapa dampak negatif yang terjadi berupa, pencemaran air yang diakibatkan oleh limbah aktivitas pertambangan. Air menjadi keruh dan tidak layak lagi digunakan untuk kebutuhan sehari-hari seperti mandi dan mencuci. Selain itu berkurangnya biota air yang diakibatkan oleh pencemaran air. Pengerukan ke dasar sungai yang menimbulkan lobang-lobang akan merubah struktur tanah di dasar sungai, hal ini dikhawatirkan akan menyebabkan longsor.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup>Enni Sari Siregar, dkk., 2021, Dampak Aktivitas Pertambangan Emas Terhadap Kondisi Ekonomi Dan Lingkungan Masyarakat Muara Soma Kecamatan Batang Natal, *Jurnal Education and Development*, hal. 558-560.

- b. Keterkaitan atau hubungan yang terjadi antara gejala atau fenomena tertentu (spatial system).



**Gambar 30.** *Pembagian klaster gempa bumi di sekitar Palu Koro*

Gempa bumi dalam klaster 1 yang berada di sekitar Labuan (stasiun sensor LBAN) diduga akibat pergerakan segmen Palu Koro yang juga disebabkan oleh aktivitas tunjaman yang terjadi setelah pemekaran di Selat Makassar. Dari pengolahan mekanisme sumber, sesar ini adalah sesar naik. Gempa bumi pada klaster 2 di sekitar kota Palu diduga disebabkan oleh aktivitas segmen Balaroa. Ditemukan tiga kejadian gempa

bumi, dua di antaranya dapat ditentukan mekanisme sumbernya, yaitu sesar turun. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Daryono drr. (2012), yang juga mendapatkan karakteristik segmen Balara dengan tipe persesaran turun. Klaster 3 yang berada di sebelah barat sesar Palu Koro diduga disebabkan oleh sesar minor akibat aktivitas tunjaman yang terjadi setelah pemekaran di Selat Makassar (postspreading). Pemekaran ini dapat menjadi salah satu penyebab terbentuknya beberapa sesar kecil di bagian barat Sulawesi. Gempa bumi yang termasuk dalam klaster 3 dimungkinkan akibat pergerakan sesar Palu Koro. Klaster di sekitar Danau Lindu (klaster 4) merupakan klaster dengan jumlah kejadian gempa bumi terbanyak dan membentuk lineasi. Gempa bumi di klaster ini disebabkan oleh aktivitas pergerakan dari sesar Palu Koro segmen Lindu. Gempa bumi M6,2 pada tanggal 18 Agustus 2012 dan gempa-gempa

bumi susulannya mengindikasikan aktivitas pada segmen tersebut.<sup>40</sup>

**c. Perkembangan yang terjadi pada fenomena gejala tersebut (spatial proses)**

Tabel 3. Klasifikasi Responden Berdasarkan Populasi Ternak Sapi Potong Di Kota Palu

No.	Jumlah Ternak (Ekor)	Jumlah Ternak (Ekor)	
		Sebelum Gempa	Sesudah Gempa
1.	Palu Selatan	195	184
2.	Mantikolure	293	277
3.	Tawaali	78	59
Total		566	520

**Gambar 31.** *Tabel Klasifikasi Responden Populasi Ternak Sapi*

Gempa yang terjadi di Kota Palu juga memicu terjadinya tsunami dan likuifaksi. Bencana alam ini mengakibatkan kerugian yang cukup besar bagi para peternak sekitar 12% kandang rusak ringan, 34% kandang rusak parah, 16 ekor sapi mati, dan 20 ekor sapi hilang. Data klasifikasi responden berdasarkan populasi ternak pada Tabel menunjukkan bahwa populasi ternak sapi potong di kota

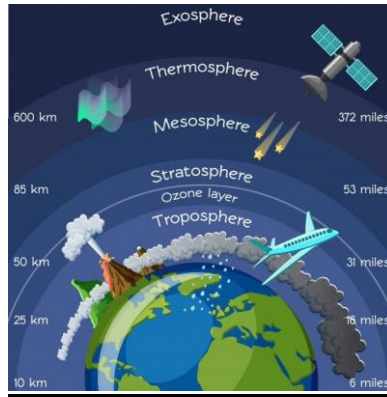
---

<sup>40</sup>Pakpahan Suliyanti, dkk., *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, Vol. 6 No. 3, Desember 2015, hal 262-263

Palu sebelum gempa berjumlah 566 ekor dan setelah gempa jumlahnya 520 ekor. Populasi sapi di kota Palu berdasarkan data klasifikasi respondentiga wilayah pada Tabel 3, setelah terjadi gempa mengalami penurunan. Penurunan populasi terjadi karena ada sekitar 46 ekor sapi potong di kota Palu yang mati, dan hilang. Adapun kisaran kerugian pada usaha peternakan sapi potong pasca gempa mencapai Rp. 293.330.000.<sup>41</sup>

---

<sup>41</sup>MujayinYudi, dkk, *Jurnal Ilmiah AgriSains*, Universitas Tadulako, Indonesia, hal 117



## **BAB V**

### **OBJEK MATERIAL GEOGRAFI**

#### **A. OBJEK MATERIAL GEOGRAFI**

Objek material geografi yaitu fenomena yang ada di permukaan bumi. Objek material geografi dibagi menjadi beberapa bagian seperti, bagian permukaan bumi dan permukaan bumi itu sendiri beserta dengannya. Objek material geografi secara luas bersifat umum yaitu geosfer meliputi litosfer (kulit bumi), atmosfer (udara atau gas), hidrosfer (air), biosfer (tumbuhan dan hewan), dan antroposfer (manusia dan aktivitasnya). Fenomena yang terbentuk karena adanya keterkaitan antara unsur-unsur yang menjadi pembentuk dari geosfer itu sendiri.<sup>42</sup>

---

<sup>42</sup>Suharsono, dkk, *Penajaman Dan Kejelasan Objek Kajian Dalam Disiplin Ilmu Geografi*, Majalah Geografi Indonesia, Vol. 20, No. 2, September 2008. hlm 192-193.

Kaitannya dengan hal ini, geografi memiliki tujuan, yaitu mengenal dan memahami gejala atau fenomena geosfer yang ada, serta guna mengetahui sebab dan proses terjadinya gejala geosfer yang ada.

## **B. LITOSFER**

### **1. Pengertian Litosfer**

Litosfer, berasal dari kata Yunani lithos and sphere, diterjemahkan menjadi "lapisan batuan". Sebagai kulit terluar dari kerak bumi, ia membentang dengan ketebalan rata-rata 66 km dan terdiri dari lebih dari sekadar formasi batuan pada umumnya. Batuan litosfer tersusun dari beberapa unsur kimia yang bergabung antara satu dengan yang lainnya sehingga membentuk mineral. Dari mineral tersebut kemudian tersusun sehingga membentuk lapisan kulit bumi.<sup>43</sup>

Hubungannya yaitu seperti kegiatan manusia untuk pengambilan material yg ada di sungai yg menyebabkan erosi. Kemudian air akan mengangkut materi yang tererosi dan terjadi pengendapan di bendungan yg menyebabkan terjadinya batuan sedimen. Litosfer masuk kajian objek material geografi karena salah satu objek

---

<sup>43</sup>Ibid.,



material geografi yang penting dipelajari, pastinya berkaitan dengan proses geologi dan geomorfologi dalam pembentukan bumi secara fisik yang lebih difokuskan pada materi dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.<sup>44</sup>Manfaat litosfer bagi manusia sebagai sumber energi ,karena lapisan ini banyak mengandung minyak bumi dan batu bara. Selain itu, digunakan untuk material bangunan dan menambah devisa negara.<sup>45</sup>

## 2. Fenomena Litosfer

Fenomena alam yang biasanya terjadi di lapisan ini salah satunya adalah gempa bumi. Gempa bumi merupakan sebuah getaran yang berasal dari bumi yang disebabkan karena adanya letusan gunung berapi atau pun gerakan pergeseran lempeng bumi di sebuah patahan. Patahan-Patahan tersebut timbul karena adanya Gerakan tektonik atau lempeng.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup>Wijayanto, Pradika Adi dkk, *Pentingnya Pengembangan Geography Virtual Laboratory (Geo V-Lab) Sebagai Media Pembelajaran Litosfer*, Vol. 3, No. 2, 2018. Hlm 119-125

<sup>45</sup>Putri Vanya Karunia Mulia,” 5 Obyek Material Geografi “, Maret 15, 2023, <https://www.kompas.com/skola/read/2023/03/15/080000769/5-obyek-material-geografi-dan-penjelajarannya?page=all#>.

<sup>46</sup>Xinyu Jiang, Xiaodong Song, Tian Li, dan Kaixin Wu, Moment magnitudes of two large Turkish earthquakes on February 6, 2023 from long-period coda, *EQS: Earthquake Science*, Vol. 36, No.2, April 2023. [10.1016/j.eqs.2023.02.008](https://doi.org/10.1016/j.eqs.2023.02.008).

### 3. Teori Polisibilisme dan Determinisme

#### a. Teori Polisibilisme



**Gambar 32.** *Gunung Aktif di Indonesia*

Lereng Gunung : Adanya lereng gunung yang pada awalnya tidak begitu produktif bisa diubah oleh manusia menjadi produktif dengan memanfaatkan kemampuan manusia untuk “merubah” wajah alam. Contohnya Aktifitas penebangan hutan secara liar justru pada akhirnya memberikan dampak pada perubahan alam yang bersifat negatif. Kemampuan alam menjadi menurun dan akhirnya muncullah berbagai macam bencana alam yang pada akhirnya dapat membahayakan kehidupan manusia.

---

## b. Teori Determinisme



**Gambar 32.***Batu Bacan Hijau*

Adanya batu mahal di indonesia, yang menyebabkan manusia berbondong bondong mencari batu tersebut untuk kemudian dijual ke luar maupun dalam negeri, karena harganya yang mahal dan banyak diminati. Contohnya adalah bacan hijau yang banyak diminati kolektor dari maluku. Harga dari batu ini mahal karena keberadaannya yang sangat langka.

## C. ATMOSFER

## 1. Pengertian Atmosfer

Atmosfer berasal dari Bahasa Yunani yaitu *atmos* berarti uap dan *sphaira* berarti lapisan. Atmosfir merupakan lapisan udara yang menyelubungi bumi. Keberadaan udara dalam lapisan atmosfer sangatlah penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya untuk bernafas.<sup>47</sup> Manusia dapat bertahan sampai satu hari tanpa air di daerah gurun yang paling panas, tetapi tanpa udara manusia hanya bertahan beberapa menit saja. Atmosfir juga berfungsi sebagai payung atau pelindung kehidupan di bumi yang memiliki sifat tidak berwarna, tidak berbau, dan berwujud, dan fleksibel.

## 2. Manfaat Atmosfer bagi Manusia

Di antara manfaat adanya atmosfer bagi manusia adalah sebagai berikut:<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup>Deli Syaputri, Risnawati Tanjung, dkk, *Penyebat Udara*, Padang: PT Global Eksekutif Teknologi, 2023, hal. 5.

<sup>48</sup>Dayana, I. *Fisika Atmosfer*. GUEPEDIA.

1. Melindungi bumi dari paparan radiasi sinar ultraviolet dengan lapisan ozon. Sinar ultraviolet sangat berbahaya bagi kehidupan makhluk hidup di bumi.
2. Melindungi bumi dari benda luar angkasa yang jatuh akibat gaya gravitasi bumi.
3. Sebagai media yang mempengaruhi hujan, salju, awan dan sebagainya. Bagi manusia hujan dimanfaatkan sebagai pengairan alami bagi tanaman, baik di sawah maupun di ladang, sehingga tidak perlu melakukan irigasi.
4. Memiliki kandungan gas yang diperlukan bagi manusia, tumbuhan, dan hewan. Manusia menghirup oksigen dan mengeluarkan karbondioksida, kemudian karbondioksida tersebut diserap oleh tumbuhan dan kemudian dikeluarkan kembali dalam bentuk oksigen. Hal ini sesuai dengan teori yang beranggapan bahwa alam mempengaruhi manusia, karena tanpa adanya alam yang bekerja manusia tidak akan dapat melangsungkan kehidupannya.
5. Melalui awan manusia dapat menurunkan hujan buatan. Hal ini sesuai

dengan teori bahwa manusia mempengaruhi lingkungan. Saat musim kemaram panjang, manusia memanfaatkan awan dan panas matahari untuk menurunkan hujan tanpa adanya siklus hidrologi yang lengkap.

## **D. HIDROSFER**

### **1. Pengertian Hidrosfer**

Hidrosfer berasal dari kata *hidros* yang berarti air dan *sphere* yang berarti daerah.<sup>49</sup> Jadi, hidrosfer dapat diartikan sebagai daerah perairan. Air yang terdapat di bumi dibedakan dalam 2 bentuk yaitu perairan darat dan perairan laut. Perairan darat terdiri atas sungai, danau, rawa, air tanah, dan gletser. Sedangkan perairan laut terdiri dari pantai dan laut. Hidrosfer merupakan salah satu obyek geografi yang mengkaji tentang air dan persebarannya yang ada di bumi, baik itu berupa air hujan, air permukaan, air tanah, air tawar dan laut dan keterkaitannya dalam siklus hidrologi. Menurut ilmuwan sekitar 70,8% permukaan bumi berupa air. Sementara itu sekitar 60% tubuh manusia merupakan air. Kedua fakta

---

<sup>49</sup> Eka Anjayani, *Mengenal Hidrosfer*, (Klaten: Saka Mitra Kompetensi, 2016), hal 1-5.

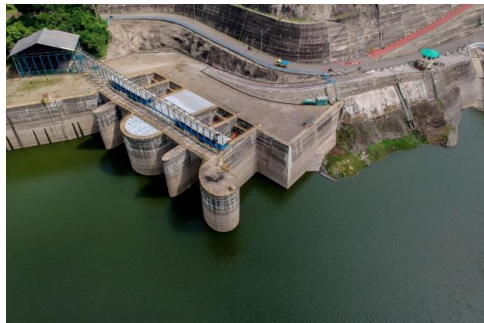
tersebut menunjukkan keberadaan air tidak dapat dipisahkan dari kehidupan umat manusia.

## 2. Manfaat hidrosfer bagi manusia:

### a. Sebagai sarana transportasi

Di Indonesia sebagian besar adalah air, banyak sungai-sungai besar dan laut yang di manfaatkan sebagai sarana transportasi menggunakan perahu atau kapal. Misalnya didaerah Kalimantan yang masih banyak sungai dan rawa, sehingga perlu menggunakan perahu sebagai sarana transportasi, terutama didaerah pedalaman.

### b. Pembangkit listrik tenaga air (PLTA)



**Gambar 33.** *PLTA Cirata, Jawa Barat.*

Dalam hal ini kaitannya dengan manusia mempengaruhi lingkungan, karena manusia memanfaatkan alam dan

merubahnya untuk kehidupan manusia. manusia memanfaatkan air mengalir sebagai alat untuk memutar turbin pembangkit listrik, untuk kemudian disalurkan ke perumahan sebagai kebutuhan sehari-hari.

**c. Sebagai mata pencaharian masyarakat**

Hidrosfer sebagai tempat hidup para binatang laut menjadi mata pencaharian utama bagi para nelayan yang menjadikan hal ini sebagai pekerjaan utama. Dalam hal ini kaitannya manusia dipengaruhi oleh alam. Alam menghasilkan berbagai macam sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup. Selain sebagai bahan pokok, juga dapat dimanfaatkan sebagai penambah ekonomi masyarakat. Misalnya ikan salmon, dijual di dalam atau diekspor ke luar negeri untuk dimanfaatkan sebagai bahan utama dari sushi untuk kemudian dijual di restoran.





**Gambar 34.***Ikan Salmon*

Keterangan: ikan salmon, merupakan salah satu ikan yang sangat populer didunia. Diketahui harga dari ikan ini adalah kurang lebih Rp.300.000 per kilogramnya.

**d. Kebutuhan dasar semua makhluk yang ada di bumi**

Semua makhluk hidup yang ada di bumi membutuhkan air untuk keberlangsungan hidupnya terutama manusia, di antaranya untuk minum, memasak, makanan, mandi, mencuci, dan beragam keperluan lainnya.

**E. BIOSFER**

## 1. Pengertian Geosfer

Biosfer secara etimologi berasal dari kata *bio* yang berarti hidup dan *sphere* yang berarti lapisan. Lapisan tempat makhluk hidup terdiri dari lingkungan permukaan bumi, lingkungan perairan dan lingkungan udara. Dengan demikian biosfer dapat didefinisikan sebagai perpaduan antaralingkungan udara, air dan permukaan bumi. Namun tentunya tidak semua wilayah permukaan bumi dapat menjadi tempat hidup organisme.

Menggali lebih dalam, makhluk hidup memiliki tingkat organisasi yang berbeda, yang dapat dijabarkan dalam hal berikut.

- a. **Individu** yaitu organisme tunggal yang termasuk dalam spesies tertentu.
- b. **Populasi** yaitu terdiri dari kumpulan individu dari spesies yang sama yang tinggal di wilayah tertentu selama periode tertentu.
- c. **Komunitas** yaitu terdiri dari banyak populasi di dalam area tertentu, yang saling berinteraksi antara satu sama lain.
- d. **Ekosistem** yaitu berbagai ragam komunitas, masing-masing dengan ciri sendiri dan koneksi saling bergantung yang memengaruhi yang lain.

- e. **Bioma**, merupakan ekosistem yang meluas, berupa wilayah yang memiliki kesamaan antara satu dengan lainnya. Misalnya hutan hujan tropis, gurun, dan sabana yang ditunjukkan dengan garis lintang dan bujur.

Biosfer masuk dalam kajian objek material geografi karena melibatkan studi tentang interaksi manusia dengan lingkungan alam di Bumi. Biosfer adalah objek studi geografi yang penting karena merupakan tempat tinggal semua makhluk hidup, termasuk manusia, hewan, dan tumbuhan. Sedangkan Hubungan antara biosfer dan manusia itu sangatlah erat karena manusia merupakan bagian dari biosfer itu sendiri. Biosfer mencakup semua ekosistem dan kehidupan di Bumi, termasuk manusia dan organisme lainnya. Manusia bergantung pada biosfer untuk kelangsungan hidupnya, baik secara langsung maupun tidak langsung.

## 2. Manfaat Studi Biosfer

- a. **Pemahaman Lingkungan Hidup:** Melalui studi biosfer, manusia dapat memahami interaksi kompleks antara organisme

hidup dan lingkungan fisik di sekitarnya. Pengetahuan ini penting untuk memahami cara kerja ekosistem, siklus alam, dan dampak manusia terhadap lingkungan.

- b. Pengelolaan Sumber Daya Alam: Pemahaman tentang biosfer memungkinkan manusia untuk mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan. Studi tentang siklus air, tanah, dan ketersediaan sumber daya alam lainnya membantu manusia dalam mengambil keputusan yang bijaksana dalam penggunaan dan perlindungan sumber daya alam demi keberlanjutan manusia.
- c. Penyelidikan Penyakit dan Kesehatan Manusia: Melalui studi biosfer, manusia dapat mempelajari hubungan antara lingkungan dan kesehatan manusia. Pemahaman tentang pola penyebaran penyakit, interaksi antara manusia dan hewan, serta dampak lingkungan terhadap kesehatan manusia menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan kesehatan masyarakat

d. memberikan pemahaman tentang interaksi manusia dengan lingkungan alam, membantu melindungi keanekaragaman hayati, menjaga keseimbangan ekosistem, mengelola sumber daya alam, dan mempromosikan keberlanjutan manusia.

### 3. Teori Posibilisme dan Determinisme

#### a. Teori Posibilisme

Teori posibilisme menekankan bahwa manusia memiliki kemampuan untuk mempengaruhi dan mengubah lingkungan mereka sesuai dengan kebutuhan mereka. Teori ini menyatakan bahwa faktor-faktor fisik seperti iklim, topografi, dan sumber daya alam hanyalah batasan yang dapat diatasi oleh tindakan manusia. Contohnya termasuk pembangunan saluran irigasi untuk memfasilitasi pertanian, drainase yang ditingkatkan untuk mengendalikan banjir, dan pembangunan infrastruktur perkotaan seperti jalan dan gedung.

#### b. Teori Determinisme

Teori determinisme berpendapat bahwa faktor-faktor fisik lingkungan,

seperti iklim, tanah, dan topografi, membatasi dan menentukan sejauh mana manusia dapat bertindak. Teori ini menekankan bahwa manusia sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan dan memiliki sedikit kontrol atas pengaruh tersebut. Dalam konteks biosfer, teori determinisme akan menyoroti bahwa manusia terbatas oleh faktor-faktor fisik dan harus beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang ada.

contoh teori determinisme dapat dilihat dalam pola pemukiman manusia dan pengaruh banjir. Kondisi geografis seperti tingkat kelembapan, keberadaan sungai-sungai besar, dan kecenderungan dataran rendah untuk tergenang air mempengaruhi lokasi pemukiman manusia. Manusia cenderung membangun pemukiman di daerah yang relatif aman dari banjir dan memiliki akses ke sumber daya alam yang penting seperti air dan tanah subur

#### **4. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Persebaran Dari Flora dan Fauna**

a. **Faktor Abiotik**

Suhu, kelembaban, angin, dan curah hujan adalah beberapa elemen iklim yang mempengaruhi lingkungan dan organisme yang menghuninya. Kondisi tersebut menjadi kunci dalam menentukan persebaran flora dan fauna. Hidup di iklim ekstrem seperti di daerah kutub atau gurun gersang terbukti menantang bagi organisme. Distribusi makhluk hidup di seluruh planet ini sangat dipengaruhi oleh faktor iklim ini

- 1) **Sinar matahari.** Faktor seperti sudut sinar matahari, kerapatan tutupan lahan, ketinggian, dan kedalaman laut dapat menentukan intensitas radiasi matahari. Variasi ini menyebabkan perbedaan suhu udara di seluruh planet, penting untuk kelangsungan hidup hewan dan tumbuhan. Mereka membutuhkan kondisi optimal untuk berbagai spesies dengan tingkat toleransi sendiri-sendiri.

- 2) **Angin.** angin berperan dalam perpindahan awan dari satu daerah ke daerah lain sebagai moda transportasi.
- 3) **Curah Hujan Air.** Keberadaan sumber daya air sangat vital bagi keberadaan makhluk hidup di bumi. Tanpa itu, kelangsungan hidup tidak mungkin.
- 4) **Faktor tanah/ edafik.** Untuk memahami hubungan antara tanah dan vegetasi, perlu diperhatikan pola persebaran tumbuhan berdasarkan faktor edafik. Faktor-faktor seperti tekstur, struktur, dan keasaman tanah dapat secara signifikan memengaruhi kemampuan tanaman untuk tumbuh subur di lingkungan tertentu.

b. **Faktor Biotik**

Kehadiran manusia secara signifikan dapat berpengaruh terhadap persebaran hewan dan tumbuhan. Karena kemampuannya dalam merawat



dan memelihara berbagai jenis, distribusi alami tanaman dan hewan dapat diubah.

## **F. ANTROPOSFER**

### **1. Pengertian Antroposfer**

Secara istilah antroposfer berasal dari kata *antrophos* yaitu manusia, dan *sphere* yang berarti lapisan. Antroposfer yaitu lapisan tempat manusia hidup dan bertempat tinggal dipermukaan bumi. Antroposfer merupakan objek material dari kajian geografi yang fokus utamanya adalah membahas tentang dinamika kependudukan manusia, diantaranya adalah kelahiran dan kematian. Ilmu yang membahas tentang dinamika kependudukan disebut demografi. Antroposfer termasuk dalam objek material geografi karena berkaitan dengan fenomena geosfer, yaitu ilmu yang membahas tentang lapisan kehidupan dipermukaan bumi.

Dalam hal ini manusia sebagai komponen utama yang menjadi objek pembahasan, karena setiap perilaku dan kegiatannya dalam kehidupan membutuhkan kajian yang mendalam. Jika berbicara tentang makhluk hidup, kahidupan hewan dan tumbuhan dipengaruhi oleh lingkungan dan alam.

Sedangkan keberlangsungan kehidupan manusia dapat dipengaruhi oleh alam namun juga dapat mempengaruhi alam itu sendiri. Dalam objek material geografi, kajian antroposfer ini masuk ke dalam geografi manusia, yang membahas aspek keruangan sebagai tempat tinggal dengan segala aktivitasnya.

## **2. Fenomena Antroposfer**

### **a. Pertumbuhan Penduduk**

Dari tahun ke tahun, jumlah penduduk mengalami tren peningkatan yang dipicu oleh berbagai faktor yang berkontribusi terhadap pertumbuhan jumlah penduduk:

- 1) Meningkatkan pelayanan kesehatan untuk menurunkan angka kematian bayi dan anak.
- 2) Pertambahan jumlah penduduk disebabkan oleh jumlah kelahiran yang lebih banyak daripada kematian.

**Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Tulungagung, 2020**

Kecamatan	Penduduk (ribu)	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010–2020	Persentase Penduduk	Kepadatan Penduduk per km <sup>2</sup>	Rasio Jenis Kelamin
Besuki	38.10	1.14	3.50	463.70	99.80
Bandung	47.76	1.20	4.38	1 138.25	98.94
Pakel	53.17	1.02	4.88	1 474.49	98.85
Campurdarat	57.43	0.64	5.27	1 451.77	102.05
Tanggunggunung	25.79	0.97	2.37	219.08	100.12
Kalidawir	74.31	1.53	6.82	759.73	99.59
Pucanglaban	25.81	1.61	2.37	311.21	100.11
Rejotangan	80.44	1.32	7.38	1 209.81	100.80
Ngunut	82.61	0.95	7.58	2 191.35	100.76
Sumbergempol	71.16	1.07	6.53	1 811.71	100.97
Boyalangu	83.28	0.83	7.64	2 166.52	101.02
Tulungagung	65.95	0.12	6.05	4 824.58	97.52
Kedungwaru	94.43	0.98	8.67	3 175.18	100.07
Ngantru	57.33	0.9	5.26	1 548.26	100.48
Karangrejo	43.44	1.04	3.99	1 222.26	99.31
Kauman	51.78	0.52	4.75	1 678.86	100.49
Gondang	58.67	0.81	5.38	1 332.83	99.68
Pagerwojo	31.40	0.44	2.88	355.88	100.97
Sendang	46.91	0.79	4.30	486.27	100.43
<b>Kabupaten Tulungagung</b>	<b>1 089.78</b>	<b>0.93</b>	<b>100</b>	<b>1 032.33</b>	<b>100.13</b>

Catatan : ...

Sumber : Hasil SP2020 (September)

*Gambar 35. Tabel Laju Pertumbuhan penduduk per Tahun di Kabupaten Tulungagung*

## b. Kelahiran

Angka Kelahiran Total / Total Fertility Rate (TFR) Menurut Provinsi, 1971-2020

PROVINSI / PROVINCE	Angka Kelahiran Total / Total Fertility Rate					
	SP1971	SP1980	SP1990	SP2000	SP2010	LF SP2020
ACEH	6.27	5.24	4.37	2.81	2.79	2.42
SUMATERA UTARA	7.20	5.94	4.29	3.10	3.01	2.48
SUMATERA BARAT	6.18	5.76	3.89	3.06	2.91	2.46
RIAU	5.94	5.44	4.09	2.77	2.82	2.28
JAMBI	6.39	5.57	3.76	2.67	2.51	2.28
SUMATERA SELATAN	6.33	5.59	4.22	2.88	2.56	2.23
BENGKULU	6.72	6.20	3.97	2.68	2.51	2.30
LAMPUNG	6.36	5.75	4.05	2.65	2.45	2.28
KEPULAUAN BANGKA BELITUN	-	-	-	2.60	2.54	2.24
KEPULAUAN RIAU	-	-	-	-	2.38	2.21
DKI JAKARTA	5.18	3.99	2.33	1.63	1.82	1.75
JAWA BARAT	6.34	5.07	3.97	2.51	2.43	2.11
JAWA TENGAH	5.33	4.37	3.05	2.06	2.20	2.09
DI YOGYAKARTA	4.76	3.42	2.08	1.44	1.94	1.89
JAWA TIMUR	4.72	3.56	2.46	1.71	2.00	1.98
BANTEN	-	-	-	2.72	2.35	2.01
BALI	5.96	3.97	2.28	1.89	2.13	2.04
NUSA TENGGARA BARAT	6.66	6.49	4.98	2.92	2.59	2.43
NUSA TENGGARA TIMUR	5.96	5.54	4.61	3.37	3.82	2.79
KALIMANTAN BARAT	6.27	5.52	4.44	2.99	2.64	2.33
KALIMANTAN TENGAH	6.83	5.87	4.03	2.74	2.56	2.31
KALIMANTAN SELATAN	5.43	4.60	3.24	2.33	2.35	2.31
KALIMANTAN TIMUR	5.41	4.99	3.28	2.50	2.61	2.18
KALIMANTAN UTARA	-	-	-	-	-	2.35
SULAWESI UTARA	6.79	4.91	2.69	2.13	2.43	2.10
SULAWESI TENGAH	6.53	5.90	3.85	2.75	2.94	2.32
SULAWESI SELATAN	5.71	4.88	3.54	2.56	2.55	2.22
SULAWESI TENGGARA	6.45	5.82	4.91	3.31	3.20	2.57
GORONTALO	-	-	-	2.70	2.76	2.30
SULAWESI BARAT	-	-	-	-	3.33	2.58
MALUKU	6.89	6.16	4.59	3.39	3.56	2.52
MALUKU UTARA	-	-	-	3.18	3.35	2.47
PAPUA BARAT	-	-	-	-	3.18	2.66
PAPUA	7.20	5.35	4.70	3.28	2.87	2.76
<b>INDONESIA</b>	<b>5.61</b>	<b>4.68</b>	<b>3.33</b>	<b>2.34</b>	<b>2.41</b>	<b>2.18</b>

Sumber / Source : Sensus Penduduk (SP) dan Long Form SP2020, BPS

Gambar 36. Tabel Angka Kelahiran  
Provinsi 1971-2020

Di Indonesia angka kelahiran tercatat menurun dalam lima dekade terakhir. Pada tahun 1971 tercatat angka kelahiran sebesar 5,61, yang berarti seorang perempuan melahirkan 5-6 anak selama masa reproduksinya. Faktor yang mempengaruhi tingginya angka kelahiran adalah minimnya program KB dari pemerintah, rendahnya tingkat pendidikan terutama bagi perempuan karena adanya anggapan *“walaupun sekolah tinggi, perempuan tempatnya tetap di dapur”*, sehingga mereka akan memilih tidak sekolah, karena sekolah atau tidak tempatnya akan tetap sama. Kemudian status pekerjaan, yang disebabkan karena kurangnya lapangan pekerjaan, selain itu juga adanya anggapan bahwa banyak anak banyak rezeki.

Sedangkan di tahun 2020 mencatat sekitar 2,18 anak yang dilahirkan selama masa reproduksinya, artinya hanya sekitar 2 anak yang dilahirkan seorang perempuan selama masa reproduksinya. Hal ini disebabkan karena tingkat pendidikan lebih baik dari

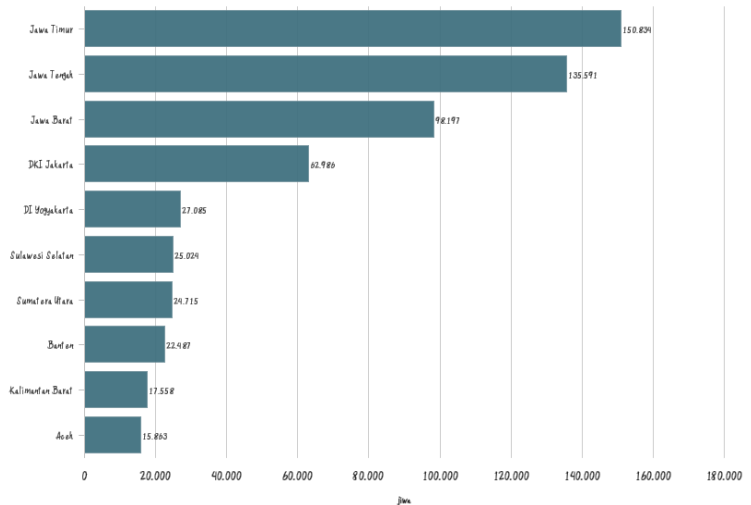
sebelumnya. Selain itu juga dicanangkannya program KB dari pemerintah, sehingga tingkat kelahiran dapat dikendalikan. Dampak dari tingginya angka kelahiran secara negatif adalah terjadinya ledakan penduduk di suatu daerah, sehingga akan menimbulkan berbagai macam masalah, baik dari segi ekonomi pendidikan, kesehatan, lingkungan, dan sebagainya, sedangkan dampak positifnya adalah semakin bertambah banyaknya penduduk usia produktif.

**c. Kematian**

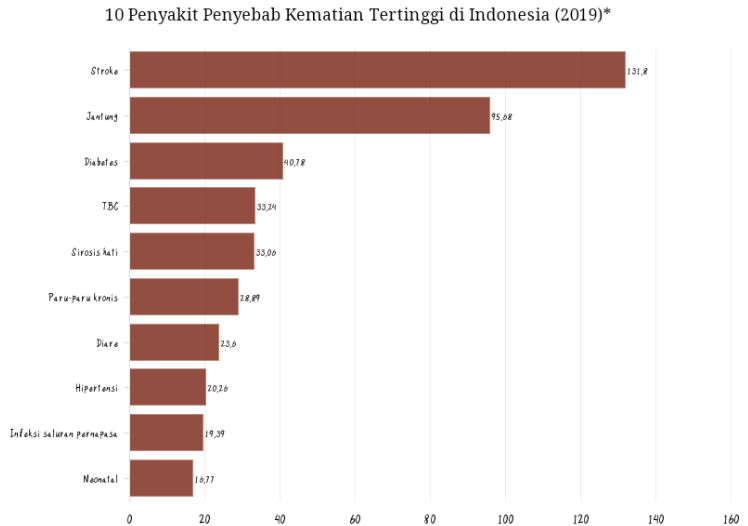
Direktorat Jendral Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kementerian Dalam Negeri mencatat terdapat 783,27 ribu jiwa meninggal dunia di indonesia pada 2021. Sementara, jumlah penduduk indonesia yang tercatat di Dukcapil sebanyak 273,88 juta jiwa. Jawa Timur tercatat sebagai provinsi dengan jumlah kematian terbesar, yakni sebanyak 150,83 ribu jiwa pada tahun lalu. Kemudian Jawa Barat, DKI Jakarta, dan DI Yogyakarta. Sebab-

sebab kematian di Indonesia menurut WHO, terdapat 10 penyakit sebagai penyebab kematian tertinggi, diantaranya adalah stroke sebanyak 131,8 kasus, jantung sebanyak 95,68 kasus, diabetes sebanyak 40,78 kasus, TBC sebanyak 33,24 kasus, sirosis hati sebanyak 33,06 kasus, kemudian disusul paru-paru kronis, diare, hipertensi, infeksi saluran pernapasan, dan terakhir adalah neonatal sebanyak 16,77 kasus.

10 Provinsi dengan Jumlah Penduduk Meninggal Terbanyak pada 2021



**Gambar 37.** *Diagram 10 provinsi dengan jumlah penduduk meninggal terbanyak pada 2021.*



**Gambar 38.** *Diagram 10 Penyakit penyebab kematian tertinggi di Indonesia.*

### 3. MANFAAT SENSUS PENDUDUK

- a. Dapat mengetahui pertumbuhan penduduk.
- b. Dapat mengetahui jumlah penduduk.
- c. Memudahkan untuk menggolongkan mata pencaharian penduduk.
- d. Dapat membentuk sebuah rencana pembangunan.
- e. Mengatasi permasalahan urbanisasi dan kepadatan penduduk.
- f. Mengetahui persebaran penduduk.

### 4. Teori Determinisme Dan Posibilisme



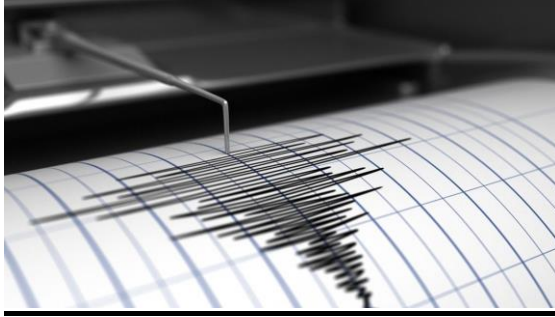
**a. Determinisme**

Lingkungan pusat seperti kota atau pusat kabupaten akan menjadi titik kumpul perpindahan masyarakat desa menuju lokasi yang memiliki fasilitas lengkap, lapangan pekerjaan yang banyak, jaminan tercukupi, dan lain-lain.

**b. Posibilisme**

- 1) Lingkungan pusat kota atau kabupaten yang menjadi pusat perkantoran atau perumahan, akan menjadi wilayah yang cenderung panas, dan banyak juga saluran air yang kumuh.
- 2) Pembangunan rumah atau kantor kaca oleh manusia menyebabkan terjadinya efek rumah kaca sehingga wilayah tersebut lebih panas dari wilayah yang lain. Apabila terus dibiarkan tanpa melakukan pencegahan maka dapat terjadi *global warming* yang mengakibatkan lapisan ozon semakin menipis.





## **BAB VI**

### **GEJALA FENOMENA ALAM**

#### **A. PENGERTIAN GEJALA DAN FENOMENA ALAM**

Berdasarkan Kamus besar Bahasa Indonesia, pengertian gejala adalah keadaan yang menjadi tanda-tanda akan timbulnya (terjadinya, berjangkitnya) sesuatu.<sup>50</sup> Menurut KBBI, fenomena memiliki beberapa arti, yaitu: hal-hal yang dapat disaksikan dengan pancaindra dan dapat diterangkan serta dinilai secara ilmiah.<sup>51</sup> Gejala atau fenomena alam adalah peristiwa yang diakibatkan oleh pengaruh alam atau perbuatan manusia.<sup>52</sup> Jadi dapat

---

<sup>50</sup>Badan pengembangan bahasa dan pembukuan, *KBBI*, Kementerian pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia, 2023.

<sup>51</sup>Ibid.,

<sup>52</sup>Julianto, dkk, *Konsep IPA Lanjut*, Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2019.

disimpulkan bahwa fenomena gejala alam adalah sebuah keadaan yang menjadi tanda-tanda terjadinya sebuah peristiwa atau benda, disebabkan oleh manusia atau alam, dapat dilihat dan dipelajari secara ilmiah.

Terdapat fenomena alam berupa fenomena berupa peristiwa dan fenomena berupa benda. Fenomena alam mengacu pada peristiwa yang terjadi di alam, seperti kebakaran, dan sebagainya. Fenomena alam dalam arti material adalah benda-benda yang terjadi di alam, seperti tanah liat, besi, dan pohon. Interaksi fenomena abiotik dan abiotik yang terjadi secara alami dapat menghasilkan berbagai gejala biotik dan abiotik baru.

Fenomena alam sering terjadi di Indonesia, seperti gunung meletus, banjir, gempa bumi, badai, tsunami dan tanah longsor. Fenomena alam tersebut nampaknya disebabkan oleh alam, namun ada juga fenomena alam yang tidak wajar atau disebabkan oleh ulah manusia yang tidak bertanggung jawab.

Fenomena alam Indonesia terjadi karena beberapa sebab, antara lain adanya dua jalur pegunungan yang melintasi wilayah Indonesia, yaitu Pegunungan Pasifik dan Pegunungan Lingkar Kutub Mediterania yang banyak menghasilkan gunung api. Gempa vulkanik disebabkan oleh aktivitas gunung berapi sedangkan

gempa tektonik disebabkan oleh pergerakan lempeng tektonik.<sup>53</sup>

Apabila pusat gempa berada di laut, terjadi badai tsunami. Iklim Indonesia terkadang menyebabkan musim hujan. Terkadang angin topan juga dapat terjadi ketika hujan ringan menyebabkan banjir dan tanah longsor. Fitur medan seperti kemiringan, kondisi tanah dan vegetasi dapat mempengaruhi terjadinya banjir.<sup>54</sup>

Widodo dan Mulyadi menegaskan bahwa fenomena alam yang terjadi ada yang bermanfaat dan ada pula yang merugikan bagi kehidupan manusia. Gejala atau gejala alam yang merugikan dan mencederai manusia sering disebut bencana alam. Banjir merupakan bencana alam yang sering terjadi. Bencana alam biasanya tidak dapat diprediksi kapan terjadinya. Karena bencana alam disebabkan oleh faktor alam itu sendiri. Namun, bencana alam juga bisa disebabkan oleh ulah manusia yang kurang bertanggung jawab atas pemanfaatan alam.

---

<sup>53</sup>Ibid.,

54

## **B. MACAM DAN CONTOH GEJALA FENOMENA ALAM**

Menurut undang-undang penanggulangan bencana No. 24 Tahun 2007, bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat karena factor alam atau non alam serta dapat mengakibatkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerusakan property, dan efek psikologis. Sedangkan menurut Undang-Undang Penanggulangan Bencana, bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh suatu peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain gempa bumi, tsunami, gunung Meletus, banjir, kekeringan, amgin topan dan tanah longsor. Hampir semua bencana alam yang terjadi sebenarnya karena ulah tangan manusia. Disebut bencana ketika manusia menerima kerugian dan menjadi korban jiwa dalam bencana alam tersebut.

### **1. Gempa Bumi**

Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di dalam tanah akibat pelepasan energi secara tiba-tiba di bawah permukaan, sehingga menimbulkan gelombang seismik. Gempa bumi biasanya disebabkan oleh pergerakan kerak atau lempeng bumi. Selain itu, gempa bumi juga dapat disebabkan oleh letusan gunung berapi. Sebagian besar gempa bumi

disebabkan oleh pelepasan energi dari tekanan yang disebabkan oleh pergerakan lempeng. Tekanan semakin lama semakin meningkat dan akhirnya mencapai keadaan dimana ujung pelat tidak dapat lagi menahan tekanan. Kemudian gempa bumi terjadi.

## 2. Hujan

Hujan (bahasa Inggris: *Rain*) adalah presipitasi dalam bentuk cair, berbeda dengan presipitasi non-cair seperti salju, hujan es dan campuran antara hujan dan salju (salju). Curah hujan membutuhkan lapisan atmosfer tebal yang sesuai dengan suhu di dekat dan di atas permukaan bumi di atas titik leleh es. Di Bumi, hujan adalah proses di mana uap air di atmosfer mengembun menjadi tetesan air yang cukup berat untuk jatuh dan biasanya mencapai tanah. Dua proses yang dapat terjadi secara bersamaan dapat menyebabkan udara menjadi jenuh menjelang hujan, yaitu pendinginan udara atau penambahan uap air ke udara. Sebab terjadinya hujan yaitu karena adanya aktivitas frontal, konvektif dan aspek geografis.

### 3. Banjir

Banjir disebabkan oleh luapan sungai, akibat hujan badai atau banjir yang disebabkan oleh transmisi dari daerah lain yang kedudukannya lebih tinggi. hujan deras di Indonesia yang bervariasi antara 2000-3000 mm per tahun, sehingga banjir mudah terjadi pada musim tersebut Oktober hujan di Januari. Ada 600 sungai besar yang tersebar di sekitarnya seluruh wilayah Indonesia yang kondisinya tidak bagus dan tidak terawat sehingga menyebabkan banjir Banjir merupakan peristiwa alam yang dapat terjadi kapan saja dan sering mengakibatkan hilangnya nyawa dan harta benda sebagai objek. Kerugian akibat banjir dapat berupa: kerusakan bangunan, kehilangan dan hilangnya barang berharga konsekuensinya adalah ketidakmampuan untuk pergi bekerja dan sekolah Banjir tidak dapat dicegah, tetapi dapat dicegah mengelola dan mengurangi dampak kerusakan<sup>55</sup>



#### 4. Tanah longsor

Tanah longsor adalah proses pergerakan massa batuan (tanah) di bawah aksi gravitasi (gravitasi). Tanah longsor terjadi karena adanya gangguan keseimbangan gaya yang bekerja pada lereng, yaitu memegang kekuasaan dan melepaskan kekuasaan. Gaya awal kadar air, berat massa tanah dipengaruhi itu sendiri adalah berat bangunan. Ketidakseimbangan gaya ini menyebabkan itu adalah kekuatan dari luar lereng yang menyebabkannya besarnya gaya geser pada lereng berubah lebih besar dari kekuatan holding oleh karena itu menyebabkan tanah bergerak ke bawah. Tanah longsor disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor dominan dan faktor pengendali adalah faktor yang mempengaruhi kondisi material itu sendiri, kondisi geologi, kemiringan lereng, litologi, sesar dan kekar pada batuan. Faktor pemicu adalah faktor yang menyebabkan Bergeraknya material tersebut seperti curah hujan, gempa bumi, erosi kaki lereng dan aktivitas manusia.

Di antara kejadian bencana tersebut, bencana gempa bumi yang terjadi pada tahun

---

<sup>55</sup>Aprilia Fındayani, *Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menanggulangi Banjir di Kota*

2007 menimbulkan dampak terparah di Kabupaten Tanah Datar, berupa korban jiwa, kerugian harta benda, kerusakan lingkungan dan lahan, serta dampak psikologis. Untuk kejadian bencana yang sering terjadi 3 tahun terakhir ini adalah bencana tanah longsor dan banjir bandang di daerah kecamatan Batipuh Selatan, Lintau Buo Utara dan Sungayang. Bencana yang pernah terjadi, tidak tertutup kemungkinan akan terjadi lagi di masa yang akan datang. Oleh karena itu, untuk menghadapi ancaman bencana yang berpotensi terjadi, maka Pemerintah Kabupaten Tanah Datar perlu melakukan upaya-upaya pengurangan risiko bencana. Upaya pengurangan risiko bencana dilaksanakan dengan melakukan pengkajian terhadap risiko bencana yang nantinya merupakan dasar dalam pengambilan kebijakan penanggulangan bencana. Kajian risiko bencana merupakan perencanaan daerah yang berlaku selama 5 (lima) tahun perencanaan.



**Gambar 39.** *Tanah Longsor di Desa Ponggok.*



**Gambar 40.** *Tanah Longsor di Desa Petungroto*

Longsor adalah pergerakan material pembentuk lereng berupa batuan, debris, tanah atau menjauhi suatu lereng. Proses terjadinya tanah longsor dapat di jelaskan sebagai berikut, air yang meresap ke dalam tanah akan menambah bobot tanah. Pada gambar 1 di atas adalah contoh gejala fenomena alam yaitu tanah longsor yang berada di desa ponggok kecamatan mojo kabupaten kediri pada tahun 2016, peristiwa

tersebut terjadi karena intensitas hujan yang sangat tinggi mengakibatkan tebing setinggi 7m ambrol dan menimpa rumah pak purwanto.

Gambar 2 tanah longsor yang terjadi di desa petungroto kecamatan Mojo kabupaten Kediri, pada hari Jumat 28 November 2022, tebing setinggi 22 meter ini ambrol dan mengakibatkan 9 rumah tertimpa material longsor tersebut, penghuni rumah pun mengungsi karena rumahnya yang terkena longsor tersebut tidak bisa ditempati, salah satu warga yang bernama Sarinten mengungkapkan bahwa sebelum terjadi longsor tersebut lingkungan mereka diguyur hujan mulai pukul 13.00 – 15.30.

Wilayah pesisir Indonesia merupakan daerah rawan bencana Tsunami, terutama di pantai barat Sumatera, pantai selatan Pulau Jawa dan pantai utara ke selatan Kepulauan Nusa Tenggara, Kepulauan Maluku, pantai utara Irian Jaya dan hampir semua pantainya Sulawesi. Laut Maluku adalah daerah yang sangat rentan terjadinya tsunami antara tahun 1600-2000, terjadi 32 tsunami di daerah itu diantaranya disebabkan oleh 28 gempa bumi dan 4 letusan gunung berapi di bawah laut. Karena posisi negara Indonesia terletak di antara ketiga pemutus

cakram maka hampir setiap hari terjadi gempa bumi. Namun tidak semuanya itu gempa besar.

Gempa bumi yang lebih besar dari magnitude 5 yang terjadi di Indonesia antara tahun 1968 dsampai 2018. Terlihat, area kepulauan Nusa Tenggara menjadi area terbesar gempa bumi, Maluku melalui Sulawesi dan seluruh bagian utara New Guinea. Daerah tersebut merupakan daerah rawan gempa.



**Gambar 41.** *Sejarah Gempa pada Tahun 1968 sampai 2018*

Selain gempa kecil, ada juga gempa besar yang terjadi di Indonesia yaitu diatas magnitude 8, gempa bumi ini disebut dengan megasesar. Kemungkinan ada 16 wilayah yang mengalaih megathrust, yaitu:

- a. Aceh – Andaman

- b. Kepulauan Batu
- c. Kepulauan Mentawai
- d. Sunda Banten
- e. Jawa Tengah – Jawa Timur
- f. Nusa Tenggara Barat
- g. Laut Banda Selatan
- h. Utara Sulawesi dll.

### 5. Gunung berapi di Indonesia

Gunung api, atau gunung api secara umum, adalah ungkapan yang dapat diartikan sebagai suatu sistem saluran fluida panas yang memanjang dari kedalaman kurang lebih 10 km di bawah permukaan bumi sampai ke permukaan, termasuk endapan hasil akumulasi material yang terbentuk saat dilepaskan. selama letusan.



**Gambar 43.** *Gunung Kelud Meletus 2013*

Gambar di atas merupakan fenomena alam gunung api di Jawa Timur yang meletus pada ketinggian 1731 meter pada tahun 2013. Letusan Gunung Kelud terjadi pada pukul 22:50 WIB saat itu, letusannya sangat dahsyat saat dampaknya mencapai Yogyakarta. Akibat kejadian itu, empat orang tewas dan ratusan ribu orang mengungsi. Selain itu, suara letusan gunung tersebut sangat kuat bahkan terdengar dari kota Kediri yang berjarak 45 km dari kubah lava. Saat meletus, beberapa daerah di sekitarnya merasakan dampaknya, yakni hujan kerikil dan pasir. Bahkan, hujan abu terasa di wilayah Bandung Jawa Barat yang berjarak 700 km dari Gunung Kelud.

Tumbukan lempeng dapat menyebabkan bencana gempa bumi dan terjadinya letusan gunung berapi. Selain itu, aktivitas gunung berapi juga menyebabkan gempa bumi. Seperti dijelaskan di atas, gunung berapi terbentuk di bagian atas lempengan yang menunjukkan berbagai gunung berapi di seluruh dunia yang ditandai dengan pensil merah. Rangkaian gunung berapi ini sering disebut sebagai Cincin Api Pasifik karena berada di perbatasan Lempeng Samudra Pasifik.

Generasi nenek moyang hidup di bawah ancaman letusan gunung berapi. Tidak banyak informasi sejarah tentang letusan gunung berapi di masa lalu, sangat penting bagi manusia saat ini untuk belajar berdamai dengan bencana. Terdapat 127 gunung berapi aktif, jumlah ini merupakan yang tertinggi di dunia. Dari jumlah tersebut, hanya 69 gunung api aktif yang saat ini dipantau oleh Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG).

Gunung berapi aktif ini dibagi menjadi tiga jenis yaitu:

**a. Tipe A gunung berapi**

Sejarah letusan gunung berapi berasal dari abad ke-17. Nomornya 77

**b. Tipe B gunung berapi**

Gunung berapi yang meletus sebelum tahun 1600. Ada 29 di antaranya.

**c. Tipe C gunung api**

Gunung berapi tidak memiliki catatan sejarah letusan, namun kelanjutannya menunjukkan jejak aktivitas vulkanik, dengan total 21.



## 6. Bencana hidrometeorologi

Selain bencana alam geologis, Indonesia juga terkena bencana terkait iklim lainnya. Seperti yang kita ketahui bahwa wilayah Indonesia secara geografis terletak pada iklim tropis dengan dua musim, yaitu musim panas dan hujan. Iklim tropis juga melibatkan risiko bencana yang dikenal sebagai bencana hidrometeorologi yang disebabkan oleh curah hujan, suhu, kelembaban, dan angin. Contohnya adalah kekeringan, banjir, badai, kebakaran hutan, El Nino, La Nina, tanah longsor, angin puting beliung, angin topan, puting beliung, gelombang dingin, gelombang panas, angin foehn dan (genrovent, angin Brubu, angin Bohorok).

Dibandingkan dengan gempa bumi, tsunami dan letusan gunung berapi, bencana Hidrometeorologi mendominasi data bencana Indonesia. Menurut data, menurut BNPB, pada tahun 2020 99% bencana di Indonesia adalah bencana hidrometeorologi (lihat gambar di bawah). Dari 2.952 bencana, hanya 23 yang tercatat sebagai bencana geologi dalam bencana alam (wabah Covid-19) 1. 2.928 sisanya merupakan bencana hidrometeorologi. Sebagian besar terjadi saat banjir (1.080 kasus), diikuti

angin puting beliung (880) dan tanah longsor.  
(577), kebakaran hutan dan lahan (326),  
gelombang (36) dan kekeringan (29).



## **BAB VII**

# **INVENTARISASI DENGAN SISTEM INFOMASI GEOGRAFI**

### **A. Sistem Informasi Geograf**

Istilah 'sistem informasi geografis' (SIG) telah berubah menjadi identik dengan berbagai macam aplikasi komputer, teknologi, dan strategi ilmiah yang terkait dengan penggunaan catatan geospasial. meskipun awal GIS dapat ditelusuri kembali ke peralatan pemetaan elektronik awal, termasuk mesin statistik Geografis Kanada (SIG) yang dikembangkan pada pertengahan 1960-an, membatasi definisi SIG untuk alat visualisasi spasial mungkin mengabaikan zaman modernnya. persyaratan medis dan teknologi, selain pertumbuhan besar aplikasi SIG dalam pengetahuan teknologi, administrasi publik, dan ekonomi. didorong oleh pesatnya pertumbuhan teknologi komputer di satu sisi dan kebutuhan data spasial yang tumbuh secara

global di sisi lain, SIG telah berkembang dari fasilitas pemetaan digital menjadi generasi pengetahuan teknologi spasial yang berkembang pesat dalam waktu kurang dari empat puluh tahun.

Sistem informasi geografis dirancang untuk menyimpan, menunjukkan, mengkomunikasikan, mengubah, memeriksa, dan mengarsipkan data georeferensi, ini adalah informasi yang terkait dengan lokasi tertentu di permukaan planet. Struktur catatan geografis menghiasi dan sampai batas tertentu menggantikan posisi tradisional yang dilakukan dengan bantuan peta, namun juga mampu menangani data dalam bentuk foto satelit permukaan bumi, selain statistik dari survei dan statistik administrasi yang telah dilakukan georeferensi. mereka semakin banyak digunakan dalam ilmu-ilmu sosial untuk mendukung studi berdasarkan fakta atau penelitian yang bergerak-bagian yang tempat dan konteks geografisnya penting dan bermanfaat.

Perkembangan system terkini dalam teknologi informasi telah membuat sistem informasi geografis (SIG) sukses dalam pemetaan modern, menjadikannya basis data yang kuat. Sistem informasi geografis (SIG) adalah peralatan yang membantu pengumpulan, penyajian, dan analisis data spasial. mereka mungkin klasik hari ini dalam pengelolaan sumber daya Alam.

Dengan demikian, orang juga dapat menemukan di sini fakta tentang aditif perangkat keras dan perangkat lunak dan diskusi tentang jenis masalah yang dapat dibantu oleh GIS untuk diatasi.

Fakta geografi didasarkan pada suatu daerah, suatu daerah sekitar dalam sistem acuan koordinat tertentu. karena GIS memiliki kemampuan untuk mengkorelasikan poin statistik yang berbeda pada faktor tertentu di planet ini, menggabungkan, menganalisis, dan akhirnya menggambarkan konsekuensinya. Perangkat lunak SIG menjawab banyak pertanyaan seperti: Tempat, situasi, tren, pola, pemodelan. Fitur ini membedakan SIG dari struktur catatan lainnya. Menurut definisi, SIG adalah perangkat dengan bahan tambahan yang tidak dapat berfungsi sendiri.

## **B. Komponen Sistem Informasi Geografi**

Sistem Informasi Geografi bukanlah sebuah mesin yang mampu membuat pilihan secara robotik. SIG adalah metode paling sederhana untuk mengambil data berbasis geografis dan memeriksanya untuk memandu teknik pengambilan keputusan. Jadi, mengoperasikan SIG akan melibatkan beberapa komponen di dalamnya.

### **1. Data SIG**

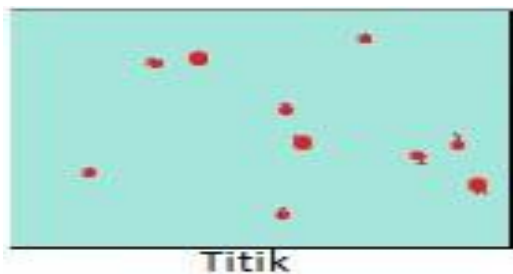
Data dalam SIG adalah data geografi dasar yang diproses atau diolah menjadi informasi bermakna yang berguna untuk berbagai kebutuhan. Semua program perangkat lunak SIG telah dirancang untuk mengatasi informasi geo-referensi (ada distribusi lokasi di bumi). Fakta-fakta ini ditandai dengan catatan tentang posisi, penanggalan kemampuan lain, dan pembatasan fitur nonspasial (Burrough, 1986; Department of the Enviroment, 1987). Secara garis besar, ada dua jenis fakta dalam SIG, terutama data spasial dan data atribut.

#### **a. Data Spasial**

Data spasial, atau dikenal sebagai data geospasial, adalah data yang berkaitan dengan tempat atau lokasi di bumi. Data lokasi ini biasanya disajikan dalam bentuk peta atau gambar dan berisi informasi tentang koordinat geografis yang digunakan atau sistem koordinat tertentu. Statistik spasial terdiri dari 4 faktor, yaitu tipe titik, garis, wilayah, dan permukaan.

##### **1) Titik**

Titik adalah data yang paling efektif dalam data spasial. catatan dalam bentuk titik diperlakukan



sebagai koordinat tunggal (x, y) untuk menjelaskan banyak kemampuan geografis.

**Gambar 44.** *Lambang titik pada SIG.*

## 2) Garis

Bentuk geometris linier yang menghubungkan titik-titik atau lebih dikelompokkan di dalam kategori garis statistik. elemen fakta tersebut biasanya digunakan untuk merepresentasikan benda-benda di permukaan planet ini dengan satu dimensi.



### **Gambar**

45. *Lambang Garis  
pada SIG.*

### **3) Area**

Hubungan antara titik dan beberapa garis membentuk suatu bidang (poligon) atau wilayah. Poligon adalah lokasi tertutup yang terdiri dari 1 atau garis ekstra. Poligon dikategorikan atau ditandai terutama (bayangan atau bayangan) untuk membedakan dan membatasi antarpolygon. Inilah yang dimaksud data area. Bentuk data ini biasanya merepresentasikan item-item berdimensi.



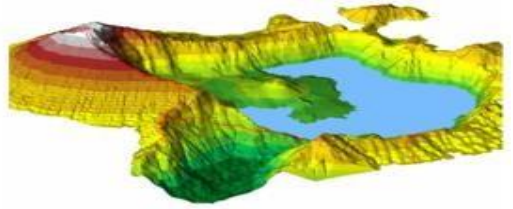


### Gambar

46. *Lambang Area*  
*pada SIG.*

#### 4) Permukaan (3D)

Setiap fenomena terkait spasial biasanya berlokasi di permukaan Bumi. Untuk menyajikan informasi secara lengkap, data dapat disajikan dalam bentuk tiga dimensi. Data yang biasa digambarkan dalam bentuk tiga dimensi yaitu data yang memiliki unsur Z atau ketinggian, seperti lereng, gambaran permukaan tanah, menara, dan bangunan.



Sumber: inigis.com

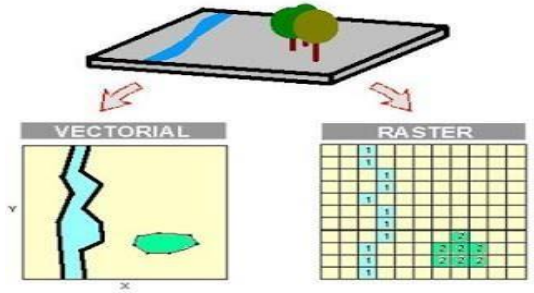
### **Model 3D**

**Gambar 47.** *Lambang Permukaan pada SIG.*

#### **b. Data Atribut**

Data Atribut merupakan data yang menjelaskan tentang setiap objek, fenomena atau catatan yang ada di permukaan bumi. Fakta karakteristik item dapat berupa fakta kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan fakta kualitatif adalah catatan pengamatan yang umumnya berbentuk deskriptif yang diperoleh dari pengisian kuesioner, wawancara, dan pertanyaan dan solusi. Fakta kualitatif sebagai contoh peta penggunaan lahan, misalnya informasi tentang pemukiman, persawahan, kawasan industri, pabrik, lapangan, dll.

#### **c. Format atau Model dalam SIG**



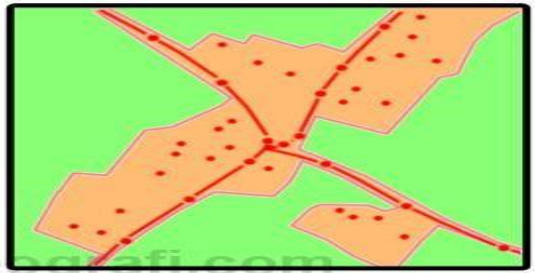
**Gambar 47.** *Format atau Model dalam SIG.*

Format atau model rekam spasial yang sering digunakan dalam SIG dapat dibagi menjadi, khususnya data raster dan data vektor. Dua format data spasial tersebut memiliki karakteristik berbeda dan pemanfaatannya tergantung pada hasil akhir yang diinginkan.

#### **d. Data Vektor**

Data vektor adalah model atau format rekaman yang paling banyak digunakan dalam pemrosesan statistik SIG. Rekaman vektor direkam dalam bentuk koordinat. Bentuk informasi vektor akan menunjukkan, mengelilingi, dan menyimpan informasi spasial menggunakan titik, garis, dan area (poligon).

## Data Vektor



**Gambar 48.** *Data Vektor pada SIG.*

### e. Data Raster

Data raster adalah salah satu jenis data spasial dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) yang menggambarkan informasi yang terdistribusi secara kontinu di dalam ruang. data raster atau objek geografis digambarkan sebagai citra atau citra digital yang tersusun dari piksel (piksel) yang nilainya mewakili sifat-sifat tempat atau objek yang diwakili oleh piksel tersebut.

# Data Raster



**Gambar 49.** *Data Raster pada SIG.*

## 2. Sumber Data

SIG memerlukan data masukan agar bisa berfungsi dan memberikan informasi hasil analisis yang dilakukan (Paryono, 1994). Data spasial yang akan digunakan untuk analisis dapat diperoleh dari berbagai sumber. Beberapa sumber data spasial yang biasa digunakan dalam analisis SIG antara lain peta analog, data hasil sistem penginderaan jauh, data hasil pengukuran lapangan, serta data Global Positioning System (GPS).

### a. Peta Analog

Peta analog adalah peta dalam bentuk cetakan, seperti peta rupa bumi yang diterbitkan oleh Badan Informasi Geospasial Pada umumnya peta analog

dibuat dengan teknik kartografi sehingga telah memiliki referensi spasial. Referensi spasial yang umum ditampilkan dalam peta analog yaitu koordinat, skala, dan arah mata angin.

Agar bisa dimanfaatkan sebagai sumber data dalam SIG, peta analog perlu dikonversi menjadi peta digital. Proses konversi ini dilakukan untuk mengubah format data dari bentuk raster menjadi vektor melalui proses digitasi sehingga data dapat diolah menggunakan perangkat SIG. Selain digitasi, koordinat data digital baru perlu dikonversi sesuai koordinat sebenarnya di permukaan Bumi

#### **b. Data Penginderaan Jauh**

Data penginderaan jauh seperti citra satelit dan foto udara menjadi sumber data penting bagi SIG. Sumber data ini tersedia secara berkala dan mencakup area tertentu. Keberadaan berbagai jenis satelit dengan beragam spesifikasi semakin memudahkan pengguna menentukan jenis data sesuai kebutuhan. Data citra satelit dalam

format raster. Sementara itu, data hasil digitasi foto udara mempunyai format vector

**c. Data Hasil pengukuran Tanah**

Data pengukuran lapangan merupakan data yang diperoleh dari data atribut. Contoh hasil pengukuran lapangan yang biasa digunakan sebagai sumber data SIG antara lain koordinat batas administrasi, batas kepemilikan lahan, dan batas persil tanah.

**d. Data GPS**

Data GPS (Global Positioning System) dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) mengacu pada data yang mengandung informasi posisi geografis yang diperoleh dari satelit GPS. Data GPS dalam SIG digunakan untuk menentukan koordinat geografis suatu titik atau objek dalam ruang geografis. Data GPS dalam SIG sangat berharga untuk pemetaan, pemantauan pergerakan, navigasi, dan analisis spasial. Integrasi data GPS dengan data lainnya dalam SIG memungkinkan pemodelan dan analisis yang lebih

komprehensif mengenai posisi dan pergerakan objek dalam konteks ruang geografis.

### **C. Metode Atau tahapan Sistem Informasi Geografis**

Metode dalam komponen dasar SIG bisa diartikan sebagai cara atau tahapan yang dilakukan untuk mengoperasikan SIG mulai dari awal hingga data siap digunakan. Secara umum, metode atau Tahapan kerja dalam Sistem Informasi Geografis (SIG) umumnya melibatkan serangkaian langkah untuk mengumpulkan, mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data geografis. Berikut adalah tahapan umum dalam kerja SIG:

#### **1. Perencanaan:**

- a. Menentukan tujuan penggunaan SIG dan kebutuhan data geografis.
- b. Mengidentifikasi sumber data yang diperlukan.
- c. Merencanakan metode pengumpulan data yang sesuai.

#### **2. Pengumpulan Data:**

Mengumpulkan data geografis melalui berbagai sumber, seperti pemetaan lapangan, citra satelit, data GPS, atau data yang sudah ada.



### **3. Pengolahan Data:**

- a. Digitalisasi: Mengubah data geografis analog menjadi format digital.
- b. Integrasi: Menggabungkan data dari berbagai sumber menjadi satu kesatuan yang koheren.
- c. Pembersihan Data: Memeriksa dan memperbaiki data yang tidak akurat, tidak lengkap, atau tidak konsisten.

### **4. Analisis Spasial:**

Menggunakan berbagai metode analisis spasial untuk mengidentifikasi pola, hubungan, atau tren di data geografis, seperti overlay, buffering, interpolasi, atau analisis jarak.

### **5. Visualisasi:**

- a. Membuat peta dan visualisasi data geografis menggunakan simbol, warna, dan tata letak yang sesuai.
- b. Membuat grafik, diagram, atau representasi visual lainnya untuk mewakili hasil analisis.

### **6. Interpretasi dan Analisis:**

- a. Menganalisis hasil visualisasi dan menginterpretasikan pola, hubungan, atau informasi penting dari data geografis.

- b. Mengambil keputusan berdasarkan temuan analisis.
7. **Publikasi dan Berbagi:**
- a. Membagikan hasil kerja SIG kepada pihak terkait, seperti melalui laporan, presentasi, atau publikasi digital.
  - b. Menyediakan akses data geografis kepada pengguna yang membutuhkannya.

#### **D. Perangkat Sistem Informasi Geografi**

##### **1. Perangkat Keras (Hardware) SIG**

Perangkat keras SIG digambarkan sebagai perangkat fisik yang menjadi bagian dari sistem komputer untuk mendukung proses analisis dan pemetaan. Perangkat keras SIG yang baik harus memiliki kemampuan untuk menyajikan citra dengan resolusi dan kecepatan tinggi, serta mendukung berbagai operasi basis data dengan volume data yang besar. SIG membutuhkan perangkat keras yang bisa digunakan untuk melakukan pemrosesan data, analisis geografi, dan pemetaan.

##### **2. Perangkat Keras Input Data**

Perangkat keras input data dikenal juga dengan istilah perangkat masukan. Perangkat masukan berfungsi untuk memasukkan data agar

bisa diproses menjadi berbagai informasi atau keluaran dengan tampilan informatif dan menarik.

- a. **Mouse**, Digunakan untuk menjalankan atau mengoperasikan system.
- b. **Keyboard**, digunakan untuk mengubah huruf dan angka dalam bentuk sinyal elektrik sehingga dapat dibaca oleh prosesor komputer.
- c. **Digitizer**. Digunakan sebagai alat digitasi untuk mengubah data analog menjadi data digital.
- d. **Pemindai** (*scanner*), digunakan untuk memindai gambar atau dokumen di atas Sebagai perangkat kertas sehingga berubah menjadi dokumen digital.
- e. **GPS** (*global positioning system*), GPS sering diikutsertakan dalam pembuatan peta seperti mengukur jarak perbatasan atau referensi pengukuran.

### 3. Perangkat Keras Pengolahan Data

Perangkat keras pengolahan data mencakup komponen-komponen utama perangkat komputer yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data SIG. Agar pengolahan data berjalan dengan baik dan lancar, pengguna harus memperhatikan persyaratan utama perangkat keras yang harus disediakan.

- a. **Harddisk**, digunakan untuk menyimpan data.
- b. **CPU** (*central processing unit*), digunakan untuk mengatur dan memproses komputer.
- c. **RAM**, digunakan untuk menyimpan data sementara dan memungkinkan akses cepat ke data dan program yang sedang berjalan.
- d. **VGA card**, digunakan untuk menampilkan

output process dalam layar  
monitor

#### 4. Perangkat Keras Output Data

Perangkat keras output data perlu dipersiapkan untuk menampilkan hasil pemrosesan SIG sehingga dapat digunakan oleh masyarakat luas. Beberapa perangkat keras yang termasuk dalam kategori keluaran hasil atau output data sebagai berikut:

- a. **Layar monitor**, untuk menampilkan informasi yang dihasilkan dari proses memasukkan data
- b. **Printer**, digunakan untuk mencetak data ataupun data dalam ukuran relatif kecil, biasanya dengan ukuran maksimal A3
- c. **Plotter**, digunakan untuk mencetak peta, tetapi memiliki ukuran relatif besar.

## 5. Perangkat Lunak (Software) SIG

Perangkat lunak SIG (Sistem Informasi Geografis) adalah perangkat lunak yang dirancang khusus untuk mengumpulkan, mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data geografis. Perangkat lunak SIG memungkinkan pengguna untuk bekerja dengan informasi spasial, seperti peta digital, citra satelit, data vektor, dan atribut geografis lainnya. Dengan menggunakan perangkat lunak SIG, pengguna dapat melakukan berbagai tugas, seperti pemetaan, analisis spasial, pemodelan, simulasi, dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi geografis. Perangkat lunak SIG menyediakan berbagai fitur dan fungsionalitas, termasuk:

- a. **Pemetaan:** Perangkat lunak SIG memungkinkan pembuatan peta digital

yang interaktif dan kustom. Pengguna dapat menampilkan dan mengatur simbol, warna, lapisan peta, dan anotasi sesuai kebutuhan.

- b. **Analisis Spasial:** Perangkat lunak SIG menyediakan alat-alat untuk melakukan analisis spasial, seperti overlay, buffering, analisis jarak, analisis kluster, interpolasi, dan analisis keterkaitan spasial.
- c. **Pemrosesan Data:** Perangkat lunak SIG memungkinkan pengguna untuk mengelola dan memanipulasi data geografis, termasuk pemotongan, penggabungan, perubahan proyeksi, transformasi koordinat, dan pengaturan atribut.
- d. **Visualisasi Data:** Perangkat lunak SIG memungkinkan pengguna untuk memvisualisasikan data geografis dalam berbagai bentuk, seperti peta, grafik, diagram, dan animasi. Ini membantu dalam pemahaman dan komunikasi informasi geografis dengan lebih efektif.
- e. **Integrasi Data:** Perangkat lunak SIG memungkinkan integrasi data geografis

dengan data non-geografis lainnya, seperti data tabel, data sensor, data waktu, dan data eksternal lainnya. Ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dan pemodelan yang lebih akurat.

Perangkat lunak ini memungkinkan pengguna untuk bekerja dengan informasi spasial dan melakukan berbagai tugas terkait SIG.

#### 6. perangkat Lunak SIG Yang Populer:

- a. **ArcGIS** adalah salah satu perangkat lunak SIG paling terkenal dan sering digunakan. Dikembangkan oleh Esri, ArcGIS menyediakan berbagai alat dan fungsionalitas untuk pemetaan, analisis spasial, pemodelan, dan visualisasi data geografis.
- b. **QGIS** adalah perangkat lunak SIG open source yang populer. Dengan antarmuka pengguna yang intuitif, QGIS menyediakan alat-alat pemetaan, analisis, dan visualisasi yang kuat. QGIS dapat digunakan di berbagai platform seperti Windows, macOS, dan Linux.



- c. **GRASS GIS** (*Geographic Resources Analysis Support System*) adalah perangkat lunak SIG open source yang fokus pada analisis dan pemodelan geospasial. GRASS GIS menyediakan alat-alat untuk analisis raster dan vektor, pemodelan lingkungan, pemrosesan citra, dan banyak lagi.
- d. **MapInfo** adalah perangkat lunak SIG yang fokus pada pemetaan dan analisis bisnis. Dengan alat-alat pemetaan interaktif, analisis geografis, dan kemampuan untuk mengintegrasikan data bisnis, MapInfo sangat digunakan dalam konteks analisis lokasi dan pemetaan bisnis.
- e. **Google Earth** adalah aplikasi SIG yang memungkinkan pengguna untuk menjelajahi bumi dalam bentuk citra satelit dan pemodelan 3D. Dengan Google Earth, pengguna dapat melihat peta, mencari lokasi, dan mendapatkan informasi geografis tentang tempat-tempat di seluruh dunia.

## 7. Perangkat Lunak SIG Open Source

Perangkat lunak terbuka merupakan jenis perangkat lunak yang kode sumbernya terbuka untuk dipelajari, diubah, ditingkatkan, dan disebarluaskan. Dengan sifatnya tersebut, pengembangan perangkat lunak ini umumnya dilakukan oleh satu komunitas atau perkumpulan terbuka yang memiliki tujuan mengembangkan perangkat lunak yang bersangkutan. Produk perangkat lunak yang dihasilkan biasanya bersifat bebas, tetapi tetap menganut kaidah dan etika tertentu.

Sebagaimana perangkat lunak berbayar, perangkat lunak open source juga memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan. Berikut beberapa kelebihan dan kekurangan perangkat lunak SIG terbuka.

**a. Kelebihan perangkat lunak open source:**

- 1) Perangkat lunak open source memiliki kemampuan cukup powerfull karena dikembangkan secara bersama-sama sehingga masalah pada perangkat lunak akan cepat teratasi
- 2) Fitur dan kemampuan perangkat lunak open source sangat

kompleks dan banyak karena bisa dikembangkan oleh siapa saja tanpa terkecuali.

- 3) Perangkat lunak open source berlisensi GPL (General Public License) sehingga pengguna tidak dikenakan biaya untuk mempergunakan.

**b. Kekurangan perangkat lunak open source:**

- 1) GUI dari perangkat lunak open source biasanya kurang memuaskan untuk pengguna yang masih awam.
- 2) Tidak semua perangkat lunak open source memiliki kemampuan analisis sama seperti perangkat lunak berbayar.
- 3) Perangkat lunak open source

**E. Pemanfaat Kegunaan Data Geografi**

**1. IG Untuk Inventaris Sumber Daya Alam**

Manfaat dari SIG dalam stok sumber daya alam (SDA) adalah sebagai berikut:

- a. mengenal distribusi sumber herbal yang meliputi minyak bumi, batu bara, emas, besi dan mineral lainnya.
- b. mampu mengidentifikasi lahan kemampuan dan lahan penting.
- c. dapat menentukan lokasi lahan pertanian, perkebunan dan peternakan.
- d. menyelidiki penggunaan lahan (alih fungsi lahan)..
- e. mengamankan daerah pasang surut untuk pengembangan lahan pertanian atau kepentingan lainnya. - Survei kesuburan tanah yang diperlukan untuk pertanian
- f. menilai lahan potensial dan lahan esensial
- g. rehabilitasi dan konservasi lahan.

## 2. SIG Untuk Memanajemen Penggunaan Lahan Atau Ruang

SIG digunakan untuk mencari zonasi lahan yang sesuai dengan karakteristik lahan yang

ada. wilayah kota dijelaskan, sebagai contoh, sebagai perumahan, bisnis, bisnis, kantor, area publik, dan ruang hijau. Sementara itu, perencanaan perdesaan lebih menitikberatkan pada perdesaan dan pembelian.

Selanjutnya SIG dimanfaatkan dalam pemanfaatan ruang sesuai dengan kondisi fisik dan sosial yang ada. misalnya rencana tata ruang kota, kawasan perdesaan, permukiman, kawasan bisnis, kawasan pertanian, dan lain sebagainya.

### **3. SIG Untuk Mengawasi Daerah Rawan Bencana**

Mitigasi Bencana GIS dapat digunakan untuk menentukan daerah mana yang memiliki prioritas untuk penanggulangan bencana. GIS juga digunakan untuk mengidentifikasi sumber bencana, menunjukkan lokasi sebagai titik evakuasi, mengidentifikasi daerah yang terkena bencana, dll.

### **4. SIG Untuk Lalu Lintas (Transportasi)**

pemetaan SIG di sektor transportasi biasanya dilakukan untuk menginventarisir jaringan angkutan umum, untuk menentukan rute alternatif, dan merencanakan perluasan sistem jaringan pada jalan untuk meminimalisir daerah yang rawan macet dan kecelakaan.

## 5. **SIG Digunakan Untuk Mengelola Lingkungan**

Manfaat SIG didalam pemetaan lingkungan, pengukuran dan pemantauan misalnya:

- a. Lokasi Pemetaan Erosi
- b. Pelanggaran penggunaan lahan
- c. Melacak perubahan lingkungan
- d. Pemetaan wilayah rawan bencana alam
- e. Pemetaan potensi sumber daya alam dan kawasan lingkungan
- f. Pemetaan area tumbuh
- g. Pemetaan kawasan lindung

## 6. **SIG Digunakan Untuk Perencanaan Ruang**

SIG berguna untuk perencanaan lokasi. Pengumpulan data, pengembangan pusat peningkatan dan pengembangan SIG. SIG juga dapat digunakan untuk mengetahui persebaran penduduk. Sistem informasi geografis juga digunakan dalam distribusi budidaya dan pengembangan kawasan pemukiman, kawasan industri, fasilitas dan rumah sakit.

## 7. **SIG Untuk Rencana Pembangunan**

Perencanaan pembangunan yang menggunakan sistem informasi geografi (SIG) dapat melakukannya dengan menganalisis peta tematik. Analisis tersebut memungkinkan kita

untuk menentukan kemampuan lahan. Misalnya saat merencanakan konstruksi akhir.

#### **8. SIG Untuk Bidang Sosial Budaya**

Di dalam bidang sosial budaya, GIS dapat digunakan:

- a. Mewujudkan potensi dan persebaran masyarakat.
- b. Pengetahuan rangkaian data dan peningkatan jaringan transportasi, pusat pertumbuhan dan perkembangan masyarakat, kawasan bisnis, perguruan tinggi, serta rangkaian fakta dan peningkatan perangkat.



## **BAB VIII**

### **GEOGRAFI SOSIAL**

#### **A. Geografi Sosial**

Geografi sosial adalah subdisiplin geografi yang mengaitkan ilmu-ilmu alam dan sosial, meliputi topik mulai dari tektonik sampai psikoanalisis. Beberapa penulis menyetarakan geografi sosial dengan keseluruhan geografi manusia.<sup>56</sup> Ruang lingkupnya meliputi lingkungan ekonomi, sosial dan budaya. Geografi sosial secara umum mempelajari dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan, serta dampak lingkungan terhadap manusia.<sup>57</sup>

Geografi memiliki tiga unsure yaitu manusia, relasi dan lingkungan alam. Sementara unsure utamanya

---

<sup>56</sup>Putri Fitria, S. Ant, *Kamus Geografi Istilah dan Penjabarannya*, Bandung: Penerbit Nuansa Cendekia, 2016, hal. 27.



adalah interelasi serta interaksi antara manusia dan lingkungan hidup.<sup>58</sup> Pandangan khas geografi sosial diadopsi, terinspirasi oleh sekolah Chicago Pragmatisme Amerika Utara, tetapi juga menggabungkan teori sosiologis formal simes dan weber. Menjelajahi geografi sosial akan bermanfaat bagi siswa geografi perkotaan pada khususnya. Namun, itu juga akan menunjukkan perspektif yang luas dan berbeda untuk meua siswa ilmu sosial denga minat khusus dalam perdebatan tentang masalah perkotaan, etnis, ras, antropologi, dan teoristis.<sup>59</sup>

### 1. Konsep Geografi Sosial

- a. **Ruang** yaitu seluruh permukaan bumi sebagai tempat hidup bagi makhluk hidup.
- b. **Proses** yaitu tindakan manusia dalam beradaptasi dan memanfaatkan lingkungan yang berkaitan dengan relasi, interaksi dan interelasi secara mikro maupun makro.
- c. **Pola** yaitu Proses yang terjadi berulang-ulang

### 2. Sifat atau Ciri Geografi Sosial

---

<sup>57</sup>Drs. Gatot Harmanto, M.Pd, dan Rudi Hartono, S.Pd, *Kamus Geografi Edisi Tematik dan Visual*, Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2020, hal. 6.

<sup>58</sup>Yunan Heri, S.Pd, *Geografi Sosial*, Bogor: Guapedia, 2020, hal. 6.

<sup>59</sup>Peter A. Jackson dan SusanJ. Smith, *Exploring Social Geography*, New York: Routladge, 1984.

- a. Kepribadian daerah itu merupakan hasil cara masyarakat mengeksploitasi sumber daya alam
- b. Bagaimana masyarakat bereaksi terhadap habitatnya
- c. Bagaimana manusia mengorganisasi dirinya sendiri

## B. FENOMENA SOSIAL

Fenomena sosial adalah segala peristiwa, perilaku, sebab akibat dan lain sebagainya yang terjadi karena pengaruh sosial termasuk masyarakat dan dapat menyebabkan permasalahan sosial. Fenomena sosial identik dengan permasalahan individu maupun kelompok yang sedang dicari jalan keluarnya. Untuk mengetahuinya, kita harus menelusuri penyebab seseorang berperilaku menyimpang.<sup>60</sup>

Fenomena sosial hadir di sekitar masyarakat, namun ada yang kurang menyadari dengan hadirnya fenomena sosial yang membawa dampak negative seperti:

### 1. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah suatu keadaan yang dikatakan semakin padat bila

---

<sup>60</sup>[Ilmawati Fahmi Imron, M.Pd, Kukuh Andri Aka, M.Pd, Pembelajaran Fenomena Sosial Paling Mutakhir](#), (Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam Ibrahimy Genteng Banyuwangi, 2018) Hal 1.

jumlah manusia pada suatu batas ruang tertentu semakin banyak dibandingkan dengan luas ruangnya (Sarwono, 1992). Menurut laporan Badan Pusat Statistik (BPS), [jumlah penduduk Indonesia](#) mencapai 275,77 juta orang pada tahun 2022. Sampai tahun lalu [penduduk](#) Indonesia paling banyak berada di Jawa Barat, sedangkan paling sedikit di Kalimantan Utara.<sup>61</sup>

No	Nama	Nilai / Orang
1	Jawa Barat	49.405.000
2	Jawa Timur	41.150.000
3	Jawa Tengah	37.032.000
4	Sumatra Utara	15.115.200
5	Banten	12.252.000
6	DKI Jakarta	10.680.000
7	Sulawesi Selatan	9.225.800
8	Lampung	9.176.600
9	Sumatra Selatan	8.657.000
10	Riau	6.614.400

**Gambar 50.** *Tabel Kepadatan Penduduk*

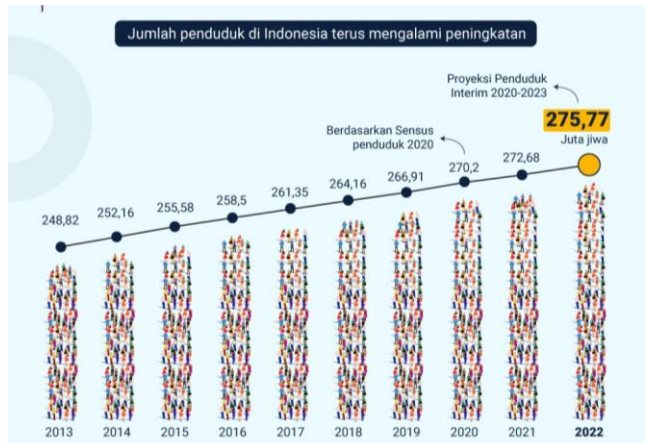
## 2. Migrasi Penduduk

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah [penduduk Indonesia](#) diproyeksikan sebanyak 275,77 juta jiwa pada 2022. Jumlah tersebut naik 1,13% dibandingkan pada tahun

---

<sup>61</sup> Badan Pusat Statistik, Februari 2023, <https://www.bps.go.id/publication/2023/02/28/18018f9896f09f03580a614b/statistik-indonesia-2023.html>

lalu yang sebanyak 272,68 juta jiwa. Namun, menurut BPS jumlah penduduk Indonesia pada tahun sebelumnya merupakan Proyeksi Penduduk Interim 2020-2023.

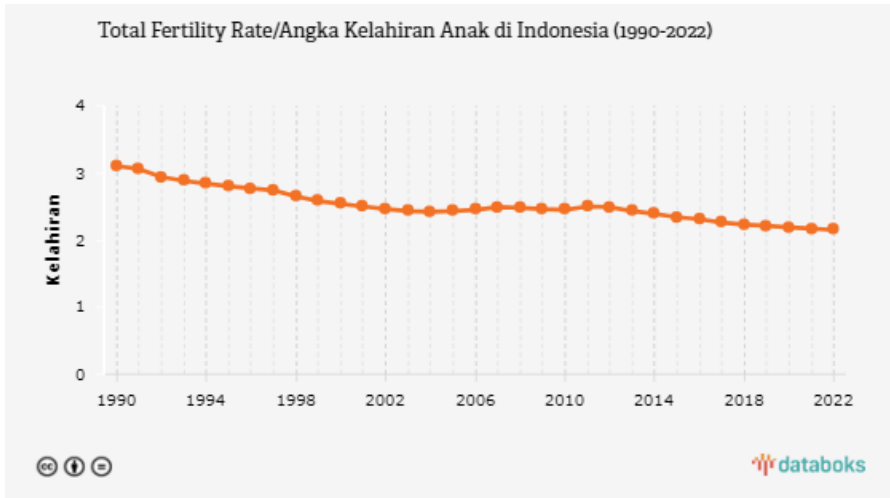


**Gambar 51.** *Diagram Peningkatan Jumlah Penduduk di Indonesia.*

### 3. Angka Kelahiran

Menurut data *World Population Prospects*, pada 1990 TFR Indonesia masih di level 3,10. Artinya, setiap satu orang perempuan rata-rata melahirkan tiga anak sepanjang masa reproduksinya. Kemudian di tahun-tahun berikutnya TFR bergerak turun hingga mencapai 2,15 pada tahun lalu. Secara kumulatif, angka kelahiran Indonesia sudah berkurang 30,64% selama periode 1990-2022. Kendati ada

penurunan angka kelahiran, Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menilai Indonesia tidak mengalami [resesi seks](#).



**Gambar 52.** *Grafik Total Angka Kelahiran Anak di Indonesia.*

#### 4. Interaksi Manusia dengan Alam

Interaksi manusia dengan alam yaitu hubungan timbal balik antara manusia dengan alam, sehingga keduanya saling mempengaruhi. Interaksi ini melahirkan budaya dimana masyarakat memiliki budaya dan cara yang unik berinteraksi dengan alam, contohnya seperti:

##### a. Upacara Kasodo

Hari Raya Yadnya Kasada atau Pujan Kasada adalah sebuah hari upacara sesembahan berupa persembahan sesajen kepada Sang Hyang Widhi dalam manifestasinya sebagai Batara Brahma. Istilah yadnya dipopulerkan setelah orang Tengger menganut agama Hindu Dharma.



**Gambar 53.***Upacara Kasada*

**b. Petik Laut**

Petik laut merupakan ritual yang sudah dilakukan masyarakat pesisir Banyuwangi secara turun-temurun. Ritual itu diwarnai tradisi larung sesaji sebagai ungkapan bentuk syukur atas hasil laut yang nelayan dapatkan selama satu tahun.



**Gambar 54.***Upacara Petik Laut.*

Berbicara mengenai fenomena, geografi sosial memiliki beberapa fenomena yang cukup menjadi bahan perbincangan berbagai negara di sekitarnya. Contohnya adalah konflik antara ras kulit putih dan kulit hitam serta konflik peperangan antara Palestina dengan Israel yang hingga kini masih belum menemukan titik damai.

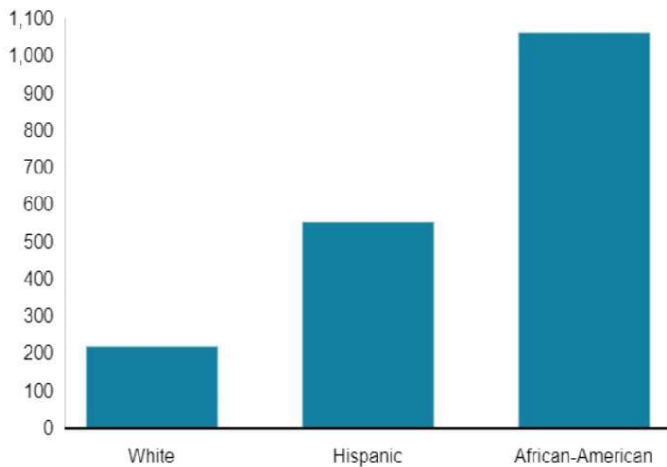
### **Konflik Ras Kulit Putih dan Kulit Hitam di Amerika Serikat**

Diskriminasi adalah sikap seseorang atau satu golongan untuk menyudutkan golongan lain. Dalam bahasa sehari-hari, 'diskriminasi' memiliki lebih dari satu arti. Ini dapat digunakan secara netral untuk berarti penyederhanaan 'perbedaan' atau 'perbedaan', atau dalam pengertian bebas dari perbedaan yang akurat atau tajam.<sup>62</sup>

---

<sup>62</sup>McKean, W. A. (1970). The meaning of discrimination in international and municipal law. *Brit. YB Int'l L.*, 44, 177.

Kasus rasis tidak menjadi hal baru di neraga AS, bahkan pada tahun 1865 berdiri suatu organisasi rasis ekstrem di AS dengan nama *Ku Klux Klan* atau *The Klan*.<sup>63</sup> Hal ini dikarenakan awal kedatangan orang kulit hitam ke Amerika Serikat hanya sebagai budak pekerja, sehingga terbentuk pola pikir bahwa orang kulit hitam mendapatkan posisi nomor dua setelah orang kulit putih.



**Gambar 56.** *Diagram Ras di Amerika Serikat*

Anggapan Amerika Serikat terhadap ras kulit putih sebagai superior dan ras kulit hitam sebagai inferior masih belum hilang hingga kini. Kasus George Floyd sebagai penuntut kesetaraan warga Amerika-Afrika menjadi

---

<sup>63</sup>Oktaviana Banda, Diskriminasi Ras dan Hak Asasi Manusia di Amerika Serikat: Studi Kasus Pembunuhan George Floyd, *Jurnal Sosiologi Pendidikan Humanis*, Vol. 5, No. 2, Desember 2020, hal. 124.



sejarah kelam rasisme di AS tepatnya di kota Minneapolis. Pada 2019, 23% dari 1000 kematian akibat penembakan pihak polisi merupakan warga Afrika-Amerika. Angka ini relatif konsisten sejak 2017, sementara untuk angka ras kulit putih justru menurun.

Sebelum informasi kematian George Floyd meluas, ada kasus Broenna Taylor yang meninggal pada Maret 2020 di Louisville, Kentucky, di usianya yang masih berusia 26 tahun. Rumah Broenna di datangi polisi dengan dugaan narkoba, namun tidak terbukti bersalah. Namun setelah rumahnya diperiksa, ia ditemukan meninggal terbunuh pada saat penyeragaman.

### **C. Kegiatan Manusia di Permukaan Bumi**

Dalam kajian geografi, terdapat sebuah ruang lingkup yang mengkaji tentang ilmu kehidupan sosial. Geografi tersebut merupakan geografi manusia. Pengertian geografi manusia dalam arti luas ialah membahas serta mengaitkan ilmu sosial dengan ilmu alamiah dan kajiannya tentang topik tektonik sampai psikoanalisis. pusat kajian geografi ini adalah manusia dan lingkungannya.<sup>64</sup> Artinya Kehidupan manusia sangat

---

<sup>64</sup>Alamsyah Taher, Babak Baru Penelitian Geografi Manusia, Jurnal Sosiologi USK Media Pemikiran dan Aplikasi, Vol. 11, No. 1, hal. 34.

bergantung kepada alam sekitarnya. Alam sekitar manusia yang dimaksud, adalah seperti air, udara, tanah, energy.

Lingkungan memberikan pengaruh terhadap kehidupan manusia. Maka dari itu perawatan/pengelolaan lingkungan sangat perlu di perhatikan. Di indonesia aturan tentang pengelolaan lingkungan dipegang oleh undang-undang dasar. Pemerintah mengelola lingkungan tergantung pada kebiasaan-kebiasaan masyarakat pada suatu lokasi. Kebiasaan-kebiasaan masyarakat tersebut dinamakan dengan kearifan lokal.<sup>65</sup>

Upaya menjaga keseimbangan dengan lingkungannya masyarakat memiliki norma-norma, nilai-nilai atau aturan-aturan yang telah berlaku turun temurun yang merupakan kearifan lokal sesuai dengan letak geografis daerah setempat. Beberapa contoh praktek-praktek budaya dan kearifan lokal di Indonesia antara lain sebagai berikut:

### **1. Pranoto Mongso**

Pranoto mongso adalah salah satu cara yang digunakan suku jawa untuk mengetahui hukum atau tanda-tanda dari fenomena geografis dan berguna untuk menentukan masa tanam, masa panen, Pengendalian Hama Terpadu

---

<sup>65</sup>Ibid., hal. 78.

(PHT), pencegahan biaya proses pertanian yang tinggi, dan pengurangan resiko gagal panen.

## **2. Nyabuk Gunung**

Nyabuk Gunung merupakan cara bercocok tanam dengan membuat teras sawah yang dibentuk menurut garis kontur. Cara ini banyak dilakukan di lereng bukit sumbing dan sindoro. Cara ini merupakan suatu bentuk konservasi lahan dalam bercocok tanam karena menurut garis kontur. Hal ini berbeda dengan yang banyak dilakukan di Dieng yang bercocok tanam dengan membuat teras yang memotong kontur sehingga mempermudah terjadinya longsor

## **3. Pohon Keramat**

Pada hampir semua daerah di Jawa, dan beberapa wilayah lain di Indonesia, terdapat budaya menganggap suatu tempat dengan pohon besar (misal beringin) adalah tempat yang keramat. Kearifan lokal ini memberikan dampak positif bagi lingkungan dimana jika suatu tempat dianggap keramat misal terdapat pohon beringin, maka hal ini merupakan salah satu bentuk konservasi karena dengan memelihara pohon tersebut menjaga sumber air, dimana beringin memiliki akar yang sangat banyak dan biasanya di

dekat pohon tersebut ada sumber air. Salah satu contoh nyata kearifan lokal ini nampak pada masyarakat di Desa Beji, Ngawen, Gunungkidul. Hasil penelitian Alanindra (2012) menunjukkan bahwa masyarakat di desa Beji, memiliki hutan adat Wonosadi dimana di dalamnya terdapat mataair Wonosadi. Berbagai potensi baik flora, fauna, maupun sumberdaya air di mata air ini sangat terjaga dengan baik sebagai tempat resapan air hujan. Hal ini menyebabkan di hutan Wonosadi terdapat tiga mata air yang mengalir sepanjang tahun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di sekitar desa Beji.

#### **4. Kearifan lokal komunitas adat karampuang di Sulawesi**

Komunitas adat Karampuang memiliki beberapa cara tersendiri yang merupakan bagian dari sistem budaya dalam mengelola hutan dan sumberdaya alam. Hutan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan alam sehingga untuk menjaga keseimbangan ekosistem di dalamnya terdapat aturan dan norma yang harus dipatuhi oleh semua warga masyarakat. Dewan adat Karampuang sebagai simbol penguasa tradisional, sepakat untuk mengelola hutan adat yang ada dengan menggunakan pengetahuan yang

bersumber dari kearifan lokal yang dimiliki masyarakat Karampuang. Kearifan lokal tersebut diwujudkan dalam bentuk larangan dan sanksi. Salah satu contoh kearifan lokal dalam bentuk larangan yaitu “Aja’ muwababa huna nareko depa na’oto adake, aja’ to muwababa huna nareko matarata’ni manuke” yang artinya “jangan menyadap enau di pagi hari dan jangan menyadap enau di petang hari”.<sup>66</sup>

## 5. Budaya jawa

Budaya Jawa dari zaman dahulu terkenal sebagai budaya adiluhung yang menyimpan banyak nilai yang sangat luhur mulai dari etika dan sopan santun di dalam rumah sampai sopan santun di ranah publik. Bagaimana mengeluarkan pendapat, berbicara kepada orang tua, berpakaian, makan, memperlakukan orang lain dan sebagainya semuanya telah ada dalam budaya Jawa. Bahasa dijadikan sebagai alat untuk memahami budaya, baik yang sekarang ada maupun yang telah diawetkan dan yang akan datang (dengan cara mewariskannya). Tanpa bahasa tidak akan ada budaya. Setiap masyarakat

---

<sup>66</sup>Resti Fajar Peni Riantika, Hastuti Hastuti, Kajian Kearifan Lokal dalam Perspektif Geografi Manusia, *Geomedia – Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, Vol. 17, No. 1, 2019, hal 3-6.

budaya mempertahankan konsepnya melalui nilai budaya dan sistem budaya dengan mempertahankan fungsi, satuan, batas, bentuk, lingkungan, hubungan, proses, masukan, keluaran, dan pertukaran (Soeleman 1988). Oleh karena itu, tinggi rendahnya nilai budaya sangat bergantung pada pertahanan masyarakatnya dalam mengoperasikan sistem tersebut.

Kehidupan manusia di muka bumi sangat tergantung pada kehidupan di lingkungannya. Kehidupan manusia di lingkungan menjadi suatu kebiasaan yang akan selalu struktur dalam diri mereka masing-masing. Kebiasaan itulah yang dinamakan dengan kearifan lokal. Kearifan lokal merupakan pengalaman, gagasan, perilaku dan kebiasaan yang dilakukan oleh manusia yang mempunyai nilai untuk tujuan tertentu (Mukti, 2010). Kearifan lokal menjadi salah satu hal yang harus diperhatikan dalam kegiatan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini tercantum dalam UU No. 32 Tahun 2009. Kearifan lokal yang terdapat pada beberapa kelompok/masyarakat adat di Indonesia banyak mengandung nilai luhur budaya bangsa yang

masih kuat menjadi identitas karakter warga masyarakatnya.

Kearifan lokal berarti hubungan yang harmonis antara manusia alam dan lingkungan binaan disuatu daerah yang juga dipengaruhi oleh budayanya. Fenomena globalisasi dan modernisasi membuat arsitektur semakin universal dan menciptakan homogenitas budaya. Dengan adanya globalisasi, keberadaan kearifan lokal dapat dipertanyakan, terutama pada lingkungan binaan sebagai hasil kebudayaan manusia. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengkaji kearifan lokal dalam lingkungan binaan di era globalisasi.<sup>67</sup>

#### **D. Pemanfaatan Lingkungan**

Lingkungan merupakan salah satu aspek terpenting kehidupan manusia di permukaan bumi ini. Menurut KBBI lingkungan adalah sebuah daerah atau kawasan dan seluruh bagian yang ada di dalamnya . Tanpa lingkungan yang bersih, aman, nyaman dan sebagainya, manusia tidak akan betah untuk meninggalinya. Dalam hidup berdampingan, manusia hidup dengan tumbuhan-

---

<sup>67</sup>Dahlioni, Local Wisdom in Built Environment in Globalization Era, *International Journal of Education and Research*, Vol. 3, No. 6, 2015, hal. 157.

tumbuhan dan hewan-hewan yang akan menjadi teman berinteraksi selama hidup di bumi. Untuk mencari kenyamanan dan keamanan hidup di bumi ini, manusia harus mampu mengatur bagaimana lingkungannya menjadikan ia betah untuk tinggal. Manusia perlu adanya pengetahuan, kesadaran, usaha, dan aturan yang harus ia praktikkan kepada lingkungan sekitarnya. Lingkungan yang ditinggali manusia tidak hanya sekedar sesuatu yang mati dan tumbuh kembali. Semua yang ada di lingkungannya memiliki masa atau fase yang diperlukan untuk kembali tumbuh dan berkembang.

Lingkungan terdiri dari;

1. **Lingkungan Alami** yaitu Lingkungan hidup alami merupakan lingkungan bentukan alam.
2. **Lingkungan Buatan** yaitu lingkungan buatan manusia yang dibangun dengan bantuan teknologi.<sup>68</sup>

---

<sup>68</sup> Rahayu Effendi, Hana Salsabila, Abdul Malik, Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan, *ISSN (P) 0853-2877(E) 2598-327X*, Vol. 18, No. 2, hal. 77.



Lingkungan yang ada di bumi ini, harus tetap dirawat untuk kehidupan manusia yang selalu dan akan tetap membutuhkan sekitarnya. Cara pemanfaatan lingkungan adalah sebagai berikut;

## **1. Lingkungan Alami**

### **a. Danau**

Danau adalah cekungan besar di permukaan bumi yang digenangi oleh air baik asin ataupun tawar yang dikelilingi oleh daratan. Air di dalamnya bisa dari mata air bawah tanah, air sungai, dan air hujan, atau campuran dari ketiganya.<sup>69</sup>

---

<sup>69</sup>W. Setya R., *Indonesia Nan Indah – Danau dan Waduk*, Semarang: Alpri, 2019, hal. 1.



**Gambar 57.** *Daftar Danau di Indonesia.*

Menurut data Bappenas tahun 2016, ada lebih dari 1.575 danau di Indonesia yang terdiri dari 840 danau besar dan 735 danau kecil dengan luas keseluruhan mencapai 491.724 hektare. Beberapa danau berada pada kondisi kritis dan lama menjadi target prioritas nasional untuk ditangani. Contohnya adalah Danau Tempe di Sulawesi Selatan yang mengalami sedimentasi dan banjir cukup lama serta eksploitasi pengelolaan

danau Toba di 7 kabupaten di Sumatra Utara.<sup>70</sup>

Dari kedua danau terkenal itu, seharusnya kita sadar bahwa ada banyak pemanfaatan yang bisa kita lakukan demi kemajuan dan resolusi lokasi wisata danau di Indonesia yang telah mengalami kemunduran, contohnya;

- 1) Membangun tempat wisata di sekitar danau.
- 2) Membangun cafe, resto, dan warung-warung lain yang berpotensi menambah lapangan kerja bagi masyarakat sekitar.
- 3) Dijadikan tambak udang.
- 4) Sebagian air digunakan untuk pengairan sawah atau irigasi.

## **b. Sungai**

Tempat penampungan air hujan.  
Sarana transportasi, pengendali banjir,

---

<sup>70</sup>Faustinus Nua, “Selamatkan Ekosistem Danau lewat Satu Basis Data”, <https://m.mediaindonesia.com/humaniora/366520/selamatkan-ekosistem-danau-lewat-satu-basis-data>, 2020, (Diakses pada 19 Maret 2023, Pukul 20:28).

pengairan pertanian dan perkebunan, dan pembangkit listrik. Melihat dari banyaknya sungai yang ada di Indonesia, seharusnya sebagai mahasiswa dengan pendidikan yang cukup mumpuni bisa menjadi salah satu motivator untuk memanfaatkan sungai yang ada di sekitar kita dengan baik dan benar. contoh pemanfaatan tersebut ialah:

- 1) Sebagai sumber pembangkit listrik/PLTA, contohnya PLTA Lodayo yang berada di kabupaten Blitar.
- 2) Sebagai tempat pembuangan air untuk mencegah datangnya banjir.
- 3) Di Kalimantan, sungai digunakan untuk sarana transportasi berupa jalur air.
- 4) Sungai juga dapat dijadikan sebagai lokasi wisata dengan menambah beberapa wahana seperti perahu, arung jeram dan sebagainya.

### c. Rawa

Genangan air alami yang tercipta karena drainase dan terjadi secara periodic maupun terus menerus pada suatu wilayah daratan.

- 1) **Tipe luapan A:** diluapi oleh air pasang baik oleh pasang besar maupun oleh pasang kecil, bisa ditanami tanaman hortikultura maupun ternak. Bisa juga dibuat sawah untuk ditanami Padi + Jeruk, kelapa, rambutan, kueni, sayuran/pisang.
- 2) **Tipe luapan B:** diluapi oleh air pasang besar saja, sedangkan pasang kecil, air tidak meluap ke petak sawah. Pada lahan ini bisa ditanami Hortikultura, ternak, maupun ikan. Bisa juga dibuat sawah untuk ditanami Padi+Jeruk, Pisang, Sayuran, Padi-Padi+ Jeruk, Padi-Padi-Jagung.
- 3) **Tipe luapan C,** tidak terluapi air pasang tetapi air pasang bisa mempengaruhi kedalaman muka

air tanah kurang dari 50 cm dari permukaan tanah. Jenis usaha tani yang cocok untuk lahan ini adalah Hortikultura, ternak. Bisa juga ditanami Padi –Jagung, Kacang Tanah, kedelai, jagung, padi-kacang hijau.<sup>71</sup>

#### **d. Laut**

Kumpulan air asin dalam jumlah yang banyak yang membagi daratan atas benua atau pulau. Dari berbagai macam fenomena yang ada, laut menjadi lingkungan hidup ikan dan sejenisnya. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal untuk dijual, ada beberapa oknum nelayan yang melakukan tindak kejahatan dengan merusak ekosistem laut, seperti megebom, menjaring dengan pukat harimau dan sebagainya.

Pemanfaatan laut antara lain;

---

<sup>71</sup>Gesha, “*Anti Ambyar, Inilah Jenis Usaha Tani Cocok untuk Rawa*”, <https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/teknolingkungan/13299-Anti-Ambyar-Inilah-Jenis-Usaha-Tani-Cocok-untuk-Rawa#:~:text=Bisa%20juga%20ditanami%20Padi%20%E2%80%93Jagung,jagung%20padi%20kacang%20hijau.&text=Jenis%20rawa%20lainnya%20yang%20cocok,rawa%20gambut%20dan%20rawa%20lebak>, 2020, (Diakses pada 19 Maret 2023, Pukul 21:02).

- 1) Mengembangkan teknik penangkapan ikan.
- 2) Membudidayakan kerang dan hasil laut lainnya.
- 3) Pengembangan sektor pariwisata di sekitar pantai.
- 4) Pengembangan industri wisata bawah laut.
- 5) Pengembangan industri garam.
- 6) Pengembangan rumah makan seafood dan sejenisnya

**e. Bukit**

Daratan yang permukaan tanahnya lebih tinggi dari daratan yang lainnya namun tingginya relative rendah dibandingkan dengan gunung.

Pemanfaatan bukit contohnya;

- 1) Membuat tempat wisata disekitar pinggiran bukit
- 2) Menambah spot foto yang memperlihatkan indahnya bukit
- 3) Menambahkan bangunan vila, resto, dan lains ebagainya.
- 4) Membuka lahan perkebunan seperti kopi dan the.

#### **f. Gunung**

Bagian kerak bumi yang lebih tinggi dari bukit, memiliki sisi yang cukup curam, seringnya gunung-gunung berbentuk kerucut dan memiliki puncak.

Pemanfaatan gunung yakni;

- 1) Mengambil bahan pangan dari gunung secukupnya;
- 2) Menggunakan air bersih pegunungan secukupnya, tanpa mencemarinya;
- 3) Mengembangkan keanekaragaman hayati
- 4) Membuat tempat pariwisata

#### **g. Hutan**

Hutan adalah hamparan lahan yang luas yang berisi pepohonan menjulang tinggi dengan persekutuan alam lingkungannya tidak dapat terpisahkan satu sama lain.

Pemanfaatan hutan seperti;

- 1) Sebagai kawasan suaka alam.
- 2) Sebagai kawasan produksi.
- 3) Sebagai kawasan wisata.
- 4) Sebagai kawasan edukasi.
- 5) Membangun perhutani



- 6) Membangun pos keamanan untuk membantu seseorang apabila terkena musibah di dalam hutan.

## 2. Lingkungan Buatan

### a. Gedung

Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.<sup>72</sup> Dalam pemanfaatannya gedung dapat dijadikan sebagai sarana kesenian, hunian, tempat keagamaan, pusat pendidikan, pusat usaha, dan lain sebagainya.

### b. Perumahan

---

<sup>72</sup> Agata Iwan Candra, Anasrudin Yusuf, Amanda Rizky F., Studi Analisis Daya Dukung Pondasi Tiang Pada Pembangunan Gedung Lp3m Universitas Kadiri, *Jurnal CIVILLA*, Vol. 3, No. 2, 2018, Hal. 167.

Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman baik perkotaan maupun perdesaan yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni.<sup>73</sup> Dalam pengelolaannya, sebaiknya perumahan menggunakan sistem pembuangan yang ramah lingkungan, memilah sampah yang sesuai dengan jenisnya, melakukan kerja bakti secara rutin, menggunakan jalur aliran air yang sesuai standart untuk mencegah terjadinya penyebaran penyakit dan banjir, dan sebagainya.

### c. Jalan

Jalan adalah Jalur atau tempat yang digunakan manusia berkendara baik secara jalan kaki maupun dengan sepeda dan kendaraan bermotor lainnya.

---

<sup>73</sup> Meigi Chaerizal, Pengertian Perumahan Dan Kawasan Permukiman Yang Harus Kamu Ketahui”, <https://disperkim.kaurkab.go.id/berita/detail/pengertian-perumahan-dan-kawasan-permukiman-yang-harus-kamu-ketahui#:~:text=Perumahan%20adalah%20kumpulan%20rumah%20sebagai,pemenuhan%20rumah%20yang%20layak%20huni.>, 2022 (Diakses pada 19 Maret 2023, Pukul 17:28).

Pemanfaatan jalan antara lain:

- 1) Menggunakan rambu yang masih dapat dibaca atau dilihat dengan jelas.
- 2) Menaruh fasilitas cctv di sudut jalan utama atau rawan laka lantas.
- 3) Segera melapor apabila ada jalanan yang membahayakan seperti licin, berlubang, longsor dan sebagainya.
- 4) Menggunakan jalan raya sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.
- 5) Menggunakan helm dan alat pelindung diri lainnya ketika bepergian.

#### **d. Taman**

Taman adalah sebidang lahan terbuka dengan luasan tertentu di dalamnya ditanam pepohonan, perdu, semak dan rerumputan. Umumnya taman dipergunakan untuk olahraga, bersantai, bermain, dan sebagainya.

Pemanfaatan taman yang dapat diterapkan adalah digunakan sebagai

taman rekreasi keluarga, pengenalan tanaman baru yang jarang ditemui dan pengembangan pengetahuan, sebagai tempat wisata, penambahan lapangan pekerjaan, sebagai paru-paru kota/kabupaten/kecamatan dan lain sebagainya.

**e. Waduk**

Waduk adalah danau buatan manusia yang berfungsi sebagai tempat atau lokasi penyimpanan air. Pemanfaatan waduk contohnya;

- 1) Sebagai tempat pembangkit listrik tenaga air atau PLTA.
- 2) Membangun area wisata di sekitaran waduk.
- 3) Menyediakan arena jogging atau olahraga di sekitaran waduk.

**f. Pasar**

Pasar adalah suatu wilayah berisi bangunan bersekat yang digunakan sebagai area jual beli masyarakat suatu wilayah guna memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Contoh pemanfaatan pasar:

- 1) Tidak membuang sampah di sembarang tempat, mengingat bahwa pasar adalah salah satu dari berbagai macam tempat yang ramai dikunjungi orang.
- 2) Memanfaatkan peluang menjual sumber daya alam atau barang lain.
- 3) Memanfaatkan peluang menjual tenaga kerja, modal, skill dan lain sebagainya.



## **BAB IX**

# **ANALISIS PERMASALAHAN MASYARAKAT, AGAMA DAN BUDAYA DALAM KONTEKS GEOGRAFI**

### **A. Geografi Kependudukan**

Geografi adalah ilmu yang pada hakekatnya merupakan kajian yang mengkaji tentang persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dari sudut pandang kawasan dan ekologi dalam konteks kawasan. Kata geografi terdiri dari kata geo yang berarti bumi dan graphen yang berarti gambar. Istilah ini pertama kali dicetuskan oleh Eratosthenes (276-194 SM), seorang ilmuwan Yunani yang memperkenalkan konsep geografi dalam bukunya Geographica. Eratosthenes mengklaim bahwa bumi itu bulat. Fakta bahwa bumi begitu luas dan memiliki

fenomena yang sedemikian kompleks menjadikan geografi sebagai disiplin ilmu yang sangat luas. Geografi bukan hanya tentang tempat, peta, fenomena alam dan fisik, tetapi juga tentang interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Bidang geografi begitu luas dan kompleks sehingga tidak heran jika ada yang menyebut geografi sebagai ilmu.<sup>74</sup>

Sedangkan kependudukan adalah ilmu yang mempelajari dinamika kependudukan manusia. Meliputi di dalamnya ukuran, struktur, dan distribusi penduduk, serta bagaimana jumlah penduduk berubah setiap waktu akibat kelahiran, kematian, migrasi, serta penuaan.

Menurut Nursid Suryaatmadja dalam bukunya *Studi Geografi (Akses dan Analisis Data)*. Geografi demografi adalah sub-disiplin geografi manusia yang topik penelitiannya adalah perspektif spasial populasi.

Menurut Wilbur Zelinsky, profesor asosiasi di Pennsylvania State University, geografi populasi adalah konfigurasi spasial dari angka dan karakteristik lainnya, analisis perbedaan wilayah dalam populasi, dan dimasukkan ke dalam studi geografis wilayah. Dengan kata lain, geografi kependudukan adalah ilmu geografi

---

<sup>74</sup>Eka Susi Sulistyowati, *Dinamika Kependudukan* (Klaten : Jalan Ki Hajar Dewantara, 2018), hal. 47

yang berhubungan dengan konfigurasi spasial angka dan atribut kependudukan lainnya dalam suatu keadaan tertentu.

Menurut Glenn Trewartha, geografi penduduk pada hakekatnya adalah geografi yang mencoba menggabungkan geografi fisik dengan geografi budaya. Dengan kata lain, geografi harus terkait erat dengan populasi daerah tersebut. Hal ini terjadi karena manusia tidak hanya tinggal di suatu tempat, tetapi juga dapat mengubahnya. Hal ini terkait erat dengan konsep kemungkinan dan determinisme dalam geografi.

## **1. Permasalahan Geografi**

### **a. Komunikasi**

Komunikasi adalah proses penyampaian pesan yang bersifat satu arah dari komunikator (penyampai pesan) kepada komunikan (penerima pesan) dengan menggunakan media tertentu sehingga memunculkan efek. Disisi lain, adanya komunikasi yang baik antar satu generasi dengan generasi lainnya akan mempermudah melestarikan budaya suatu kelompok. Budaya memiliki arti yang luas, tidak hanya terbatas pada adat istiadat, tari-tarian ataupun hasil kesenian lainnya.



Persamaan latar belakang memiliki kemampuan berbicara dalam bahasa Inggris, akan memperlancar kegiatan komunikasi yang terjadi antara turis Jepang dan warga lokal tersebut. Semakin mirip frame of reference dan field of experince yang dimiliki oleh komunikator dan komunikan maka akan mudah tercipta pemahaman dalam kegiatan komunikasi.

Indonesia dikenal sebagai bangsa yang majemuk karena memiliki banyak suku bangsa dan budaya. Keberagaman budaya di Indonesia nampak pada kebiasaan, adat istiadat, norma dan nilai, serta perilaku dari masyarakatnya. Namun disisi lain, tanpa adanya kepekaan dan kesadaran yang baik untuk saling menghargai dan menghormati perbedaan budaya tersebut, maka dengan mudah memancing terjadinya konflik antar budaya. Bhinneka Tunggal Ika merupakan semboyan bangsa Indonesia, yang berarti berbeda-beda namun tetap satu jua. Walaupun berbeda suku bangsa

dan budaya namun tetap menjadi bagian dari negara kesatuan Republik Indonesia.<sup>75</sup>

#### **b. Adaptasi**

Bentuk interaksi dan adaptasi manusia dengan alam, yaitu: adanya aktivitas manusia mengubah bentang alam di bumi ini, baik lingkungan biotik dan lingkungan abiotik. Membuka ladang, melakukan domestikasi hewan-tumbuhan, melakukan penghijauan, membuat bendungan, dan membuat sistem irigasi merupakan contoh bentuk interaksi dan adaptasi manusia. Manusia dalam berinteraksi dengan lingkungannya tidak bisa lepas dengan faktor geografis. Menurut N. Daldjoeni (1982) kehidupan manusia dipengaruhi oleh 8 (delapan) faktor geografis, yaitu:

---

<sup>75</sup>Mulyana, Deddy, dan Jalaluddin Rakhmat. *Komunikasi antarbudaya*. Remaja Rosdakarya, 1990, Hal.1-3

- 1) Relief menentukan dalam kegiatan transportasi; perbedaan relief yang sangat berbeda menyebabkan perbedaan iklim.
- 2) Sumber-sumber mineral/sumberdaya alam bisa menimbulkan kondisi konflik di daerah tersebut.
- 3) Perbandingan luas daratan dengan luas lautan/sungai suatu wilayah yang menentukan apakah masyarakat tersebut merupakan wilayah agraris atau wilayah maritim yang mempengaruhi pada mata pencaharian masyarakatnya.
- 4) Tanah yang menentukan tingkat kesuburan daerah. Tanah yang subur menyebabkan tidak meratanya jumlah kepadatan penduduk.
- 5) Jenis flora dan fauna yang mempengaruhi kegiatan ekonomi dan kondisi pangan, sandang, dan papan.

- 6) Air sangat menentukan suatu wilayah dapat atau tidak untuk dihuni dengan baik untuk daerah non maritim.
- 7) Lokasi serta unsur relasi spatial (keruangan) lainnya seperti posisi, jarak dengan tempat lain; suatu daerah memiliki luas dan bentuk yang berarti adanya persatuan bangsa, pertumbuhan ekonomi, serta kontak dengan daerah lain baik secara budaya maupun politik.
- 8) Iklim menentukan jenis makanan/minuman yang dikonsumsi. Daerah yang agraris mempengaruhi hasil pertanian. Musim sedikit banyak mempengaruhi sistem kerja masyarakat sepanjang tahun terutama di daerah agraris atau maritim.<sup>76</sup>

### c. Interaksi Sosial

Interaksi sosial bertemunya seseorang dengan orang lain atau kelompok lainnya, kemudian mereka saling berbicara bekerja sama, dan seterusnya untuk mencapai tujuan bersama. Kegiatan itu dapat dikatakan sebagai proses interaksi sosial yang menjadi dasar proses sosial. Dengan demikian dapat disebutkan bahwa interaksi sosial adalah hubungan hubungan antara orang perorangan, antara kelompok manusia, atau antara orang perorangan dan kelompok manusia. Dalam interaksi sosial hubungan yang terjadi harus secara timbal balik dilakukan oleh kedua belah pihak. Interaksi sosial memiliki ciri-ciri sebagai berikut

- 1) Ada pelaku dengan jumlah lebih dari satu orang.

---

<sup>76</sup> Hilmanto, Rudi. *Etnoekologi*. (Bandar Lampung: Universitas Lampung 2010) hal. 34

- 2) Ada komunikasi antarpelaku dengan simbol-simbol
- 3) Ada dimensi waktu (dahulu, sekarang, dan akan datang) yang menentukan sifat aks yang sedang berlangsung.
- 4) Ada tujuan tertentu, terlepas dari sama atau tidaknya tujuan tersebut dengan yang diperkirakan pengamat.

Syarat terjadinya interaksi sosial:

- 1) **Kontak Sosial**

Kontak sosial adalah hubungan antara satu orang atau lebih melalui percakapan dengan saling mengerti tentang maksud dan tujuan masing-masing dalam kehidupan masyarakat, konflik sosial pihak yang satu dengan pihak yang lain. Kontak sosial dapat berlangsung dalam tiga kegiatan atau bentuk, yaitu:

- 2) **Antara orang perorangan**

Misalnya terjadi antara seorang anak dalam keluarga Anak itu akan melakukan

kontak sosial dengan ibu dan bapaknya.

3) **Perorangan dan kelompok.**

misalnya terjadi antara seorang siswa dengan teman-temannya dalam sebuah kelompok belajar bersama.

4) **serta antara kelompok satu dan kelompok lain.**

Misalnya pertemuan tatap muka antara kelompok siswa sekolah A dengan kelompok siswa sekolah B dalam kegiatan studi banding.

5) **Komunikasi Sosial**

Komunikasi dapat diwujudkan dengan pembicaraan, gerak-gerik fisik atau perasaan. Selanjutnya, dari sini timbul sikap dan ungkapan perasaan, seperti senang, ragu-ragu, takut atau menolak, bersahabat, dan sebagainya yang merupakan reaksi atas pesan yang diterima. Ketika ada

aksi dan reaksi itulah terjadi komunikasi.

Suatu proses komunikasi dikatakan komunikatif jika disampaikan dan proses secara berdaya guna dan berhasil guna. Proses komunikasi dikatakan berdaya guna jika disampaikan secara praktis, efisien, rasional, dan mudah dimengerti. Dikatakan berhasil guna jika pesan itu mengandung maksud dan tujuan yang jelas sehingga si penerima menanggapi, memenuhi, atau melaksanakan keinginan si komunikator dengan baik.





**Gambar 58.** *Interaksi Sosial*

### **Faktor-Faktor Interaksi Sosial:**

#### **1) Imitasi**

Imitasi berarti peniruan. Dalam hal ini, imitasi merupakan proses seseorang mencontoh orang lain atau kelompok. Manusia memiliki keinginan untuk meniru seperti orang lain atau kelompok lain. Dalam interaksi sosial, imitasi dapat bersifat positif dan negatif. Imitasi bersifat positif artinya imitasi tersebut mendorong seseorang untuk

mematuhi kaidah-kaidah dan nilai- nilai yang berlaku. Misalnya, seorang anak mencontoh cara-cara orang yang lebih tua dalam bersikap dan berperilaku sopan santun. Imitasi juga dapat berpengaruh negatif jika yang dicontoh adalah perilaku-perilaku menyimpang. Misalnya, seorang anak menjadi bertindak tidak terpuji karena bergaul dengan kelompok anak nakal lalu meniru perbuatan mereka.



**Gambar 59.** *Imitasi*

2) **Sugesti**

Sugesti adalah cara pemberian suatu pandangan atau pengaruh oleh seseorang kepada orang lain dengan cara tertentu, sehingga orang tersebut mengikuti pandangan pengaruh tersebut tanpa berpikir panjang. Dapat pula dikatakan lebih ringkas bahwa sugesti adalah pengaruh yang dapat menggerakkan hati orang.

Misalnya, seorang anak perempuan yang melanjutkan pendidikannya ke sekolah kejuruan karena terpengaruh teman-temannya walaupun ia sebenarnya ingin masuk ke sekolah umum. Teman-temannya mengatakan bahwa masuk ke sekolah kejuruan lebih siap untuk terjun ke dunia kerja. Pada keadaan tersebut, teman-temannya berhasil memberikan sugesti kepada anak perempuan itu.

### **3) Identifikasi**

Identifikasi adalah kecenderungan-kecenderungan atau keinginan-keinginan dalam diri seseorang untuk menjadi sama dengan orang lain. Identifikasi lebih mendalam daripada imitasi karena kepribadian seseorang dapat terbentuk berdasarkan proses identifikasi ini. Pengaruh identifikasi lebih mendalam daripada imitasi dan sugesti.

Misalnya, seorang pemuda mengikuti mode potongan rambut panjang karena menurutnya hal itu sudah menjadi mode kesukaan para artis terkenal. Potongan rambutnya dibuat sama persis seperti potongan rambut artis yang menjadi idolanya itu, atau bahkan mengecat rambut dengan warna tertentu.

#### **4) Simpati**

Simpati adalah perasaan tertarik yang timbul dalam diri

seseorang dan membuatnya merasa seolah-olah berada dalam situasi orang lain. Perbedaannya, bahwa di dalam simpati, perasaan memegang peranan penting walaupun dorongan utama adalah keinginan untuk memahami pihak lain dan bekerja sama dengannya tanpa memandang status atau kedudukan.



**Gambar 60.** *Simpati*

**Bentuk Interaksi Sosial:**

**1) Kerja sama**

Kerja sama berarti bekerja bersama-sama untuk

mencapai tujuan bersama. Kerja sama merupakan satu proses sosial yang paling dasar. Biasanya, kerja sama melibatkan pembagian tugas, setiap orang mengartikan setiap pekerjaan merupakan tanggung jawabnya demi

tercapainya tujuan bersama.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kerja sama adalah suatu bentuk proses sosial yang di dalamnya terdapat aktivitas tertentu yang ditujukan untuk mencapai tujuan bersama dengan saling membantu dan saling memahami terhadap aktivitas masing-masing.

## 2) **Persaingan**

Persaingan dapat diartikan sebagai suatu proses sosial ketika orang perorangan atau kelompok-kelompok manusia yang bersaing mencari keuntungan melalui bidang-bidang kehidupan yang pada

suatu masa tertentu menjadi pusat perhatian dari publik (perorangan maupun kelompok) dengan cara usaha-usaha menarik perhatian publik atau dengan mempertajam prasangka yang telah ada tanpa mempergunakan ancaman atau kekerasan.

### **3) Akomodasi**

Akomodasi digunakan dalam dua arti, yaitu untuk merujuk pada suatu keadaan dan suatu proses. Akomodasi yang merujuk pada suatu keadaan berarti suatu kenyataan adanya keseimbangan dalam interaksi antara orang perorangan dan kelompok-kelompok manusia sehubungan dengan norma-norma sosial dan nilai-nilai sosial yang berlaku di dalam masyarakat.

### **4) Pertentangan atau Pertikaian**

Pertentangan atau pertikaian adalah bentuk

persaingan yang berkembang ke arah negatif karena di satu pihak bermaksud untuk mencelakakan atau menyingkirkan pihak yang lain. Penyebab akar adanya pertentangan antara lain:

- a) Perbedaan antara orang-orangan
- b) Perbedaan kebudayaan
- c) Bentrokan antara kepentingan – kepentingan
- d) Perubahan-perubahan sosial<sup>77</sup>

## 2. Permasalahan Kependudukan

### a. Tingkat pendidikan rendah

Jumlah penduduk yang terlalu besar seringkali menyulitkan pemerintah negara untuk melayani masyarakat dan memberikan pendidikan. Pendidikan rendah merupakan masalah umum bagi negara-negara di seluruh dunia, terutama negara-negara berkembang. Indonesia

---

<sup>77</sup> Sudriyanto, *interaksi sosial*, (semarang:ALPRIN,2019) hal. 20-39



merupakan negara berkembang dengan masalah pendidikan.<sup>78</sup>



**Gambar 61.** *Diagram Jumlah Pengangguran Berdasarkan Tamatan Pendidikan*

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa menurut data jumlah penganggur berdasarkan tamatan pendidikan pada tahun 2008 lulusan diploma menjadi pengangguran sebanyak 50rb.

### **Penyebab kualitas pendidikan rendah**

- 1) **Kesadaran masyarakat terhadap sekolah.**
- 2) **Jumlah lembaga dan infrastruktur pendidikan.**

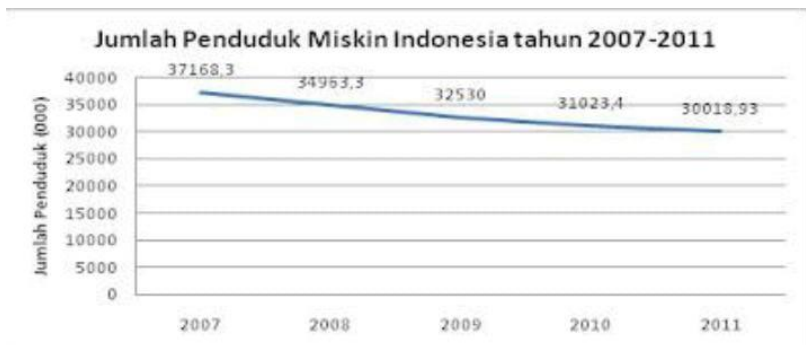
---

<sup>78</sup>Eka Susi Sulistyowati, *Eksiklopedia Geografi Kependudukan* (klaten: Cempaka Putih, 2018) hal. 47

Jumlah guru dan lembaga pendidikan di daerah terpencil pada umumnya masih sangat terbatas dan tidak sebanding dengan jumlah siswanya, sehingga mutu pendidikan tidak dapat berkembang dengan cepat.

### 3) Kekuatan ekonomi penduduk.

Rendahnya output ekonomi penduduk tentu menjadi masalah besar jika ingin menyekolahkan anaknya ke jenjang yang lebih tinggi. Jika negara tidak menggratiskan pendidikan, sebagian besar anak-anak tidak dapat melanjutkan sekolahnya lagi.



**Gambar 62.** *Grafik Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia (2007-2011)*

Dari table di atas menunjukkan data jumlah penduduk miskin di Indonesia tahun 2007 sebanyak 3768,3 dari 40000 penduduk.

**b. Tingkat kesehatan rendah**

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Peningkatan jumlah penduduk di suatu daerah akan mnjadi persoalan serius jika tidak diikuti dengan penmabahan jumlah sarana dan prasarana kesehatan.



**Gambar 63.** *Diagram Jumlah Kematian Bayi (1971-2010).*

Data di atas menunjukkan bagaimana angka kematian bayi di Indonesia dihitung berdasarkan jumlah kematian per 1.000 kelahiran. Penurunan ini menunjukkan bahwa upaya peningkatan bidang kesehatan terus meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Indonesia. Berbagai layanan kesehatan yang dibuka seperti vaksinasi dan Posyandu tentu menjadi harapan untuk meningkatkan derajat kesehatan saat ini.

**1) Faktor yang mempengaruhi kualitas kesehatan**

- a) Jumlah fasilitas dan layanan kesehatan terbatas.
- b) Kehadiran penyakit menular.
- c) Gizi rendah.
- d) Lingkungan tidak sehat.



**Gambar 64.** *Lingkungan Tidak Sehat.*

Lingkungan tidak sehat adalah keadaan atau kondisi lingkungan yang kotor, udaranya berwarna hitam atau putih disertai bau tidak sedap, dan airnya tercemar atau tidak segar. Kondisi lingkungan sangat berpengaruh pada kesehatan masrkatnya.

**2) Upaya meningkatkan kualitas kesehatan**

- a) Mengadakan perbaikan gizi masyarakat.

- b) Pencegahan dan pemberantasan penyakit menular.
- c) Penyediaan air bersih dan sanitasi lingkungan.
- d) Membangun berbagai sarana kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit.
- e) Penambahan jumlah tenaga medis.

**c. Kesejahteraan penduduk rendah**

Pertumbuhan penduduk yang terlalu cepat menjadi masalah serius jika tidak dibarengi dengan peningkatan kekayaan penduduk. Tingkat kesejahteraan masyarakat yang masih rendah menjadi masalah yang lebih besar ketika jumlah penduduk tumbuh pesat. Masalah ini bermula dari komitmen pemerintah untuk meningkatkan jumlah infrastruktur dan lapangan kerja.



**Gambar 65.** *Rumah Tidak Layak Huni*

Dari gambar diatas menunjukkan bahawa rendahnya kesejahteraan membuat sebagian masyarakat harus rela hidup dengan kondisi mempehatikan

**d. Jumlah penduduk besar**

Pertumbuhan penduduk diperkirakan akan terus berlanjut dan meningkat dari waktu ke waktu. Pertumbuhan populasi merupakan ancaman serius bagi negara-negara yang tidak siap menghadapinya. Penentuan jumlah penduduk suatu negara sangatlah penting, dan data penduduk dikumpulkan setiap sepuluh tahun melalui sensus.

Disebutkan bahwa jumlah penduduk india adalah yang terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika Serikat, dan terbesar keempat adalah India. Menurut hasil sensus tahun 2010, jumlah penduduk Indonesia adalah 237.641.326 jiwa. Jumlah penduduk Indonesia semakin bertambah setiap tahunnya. Jumlah penduduk Indonesia meningkat sejak sensus 1971-2010



**Gambar 66.** *Jumlah Penduduk Indonesi Berdasarkan Hasil Sensus (1971-2010).*



NO	NEGARA	JUMLAH PENDUDUK	%
1	 Tiongkok	1.384.950.000	18.7%
2	 India	1.311.160.000	17.7%
3	 Amerika Serikat	326.566.000	4.4%
4	 Indonesia	257.912.349	3.44%
5	 Brasil	208.286.000	2.81%
6	 Pakistan	188.925.000	2.55%
7	 Nigeria	182.202.000	2.46%
8	 Bangladesh	162.993.000	2.2%
9	 Rusia	147.112.930	1.98%
10	 Jepang	126.890.000	1.71%

**Gambar 67.** *Jumlah Penduduk Dunia 2017.*

### 3) Penyebab jumlah penduduk meningkat

Angka kelahiran bukan satu-satunya faktor yang membuat jumlah penduduk suatu daerah atau negara menjadi begitu besar. Tingkat kematian yang rendah adalah faktor lain yang membuat populasi tidak terkendali.

Karena masyarakat di negara berkembang sebenarnya sudah melakukan langkah yang sama untuk menekan angka

kelahiran. Namun sebagian lainnya enggan mengurangi jumlah kelahiran karena beberapa alasan sebagai berikut.

- a) Pernikahan diusia muda.
- b) Pandangan masyarakat bahwa banyak anak banyak rezeki.
- c) Anak sebagai harapan orang tua sebagai pencari nafkah.
- d) Program keluarga berencana (KB) tidak berjalan sesuai rencana.
- e) Anak dianggap sebagai penerus keturunan terutama anak laki-laki.

#### 4) **Solusi menekankan banyaknya jumlah penduduk**

Pemerintah Indonesia misalnya melalui BKKBN mulai menurunkan angka kelahiran dengan berbagai cara, agar jumlah penduduk Indonesia tidak terlalu besar dan

kesejahteraan penduduk tercapai. PHBK adalah visi, sikap dan perilaku yang tanggap, rasional dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah kependudukan, untuk mewujudkan kehidupan kesejahteraan yang adil, sejahtera, adil dan sejahtera dan berkualitas.



**Gambar 68.** *Grafik Tingkat Pertumbuhan Penduduk Indonesia (1971-2010)*

Jika melihat grafik di atas, pertumbuhan penduduk Indonesia semakin menurun

dari tahun ke tahun. Kenaikan tersebut tidak terlalu besar dibandingkan tahun sebelumnya. Namun, akan lebih baik jika angka pertumbuhannya diturunkan hingga mencapai satu persen. Dalam pengelompokan negara, pertumbuhan penduduk negara maju selalu di bawah 1% bahkan 0%. Mengingat jumlah penduduk Indonesia yang besar, menekankan bahwa pertumbuhan penduduk dapat melambat merupakan langkah yang baik untuk menjaga kualitas sumber daya manusia Indonesia.

**Permasalahan akibat jumlah penduduk terlalu besar**

- 1) Kurangnya kesempatan kerja.
- 2) Ada lebih sedikit tempat untuk tinggal.
- 3) Konsentrasi penduduk disebabkan oleh urbanisasi.

Kehidupan di bumi identik dengan sektor ekonomi. Oleh karena itu, wajar jika sebagian penduduk ingin berpindah dari satu daerah ke daerah lain demi perekonomian yang lebih baik.



**Gambar 69.** *Urbanisasi*

**e. Komposisi penduduk tidak seimbang**

Faktor penyebab tingginya angka kelahiran ditengarai sebagai penyebab ketidakseimbangan demografis. Jumlah kelahiran yang harus meningkat di seluruh belahan dunia berdampak langsung pada komposisi penduduk. Efek ini tercermin dalam peningkatan jumlah kaum muda di

sebagian besar negara, terutama di negara berkembang.

**f. Persebaran penduduk tidak merata**

Perbedaan potensi alam, ketersediaan lapangan pekerjaan, dan keamanan menjadi pertimbangan masyarakat dalam memilih tinggal di suatu wilayah. Fenomena ini memuat persebaran penduduk menjadi tidak merata.

**1) Faktor penyebab persebaran penduduk tidak merata**

a) Kesuburan tanah.



**Gambar 70.** *Sawah Terasering Subur.*

Daerah dengan kondisi tanah subur lebih banyak dinikmati penduduk sebagai tempat tumbuh dan berkembang.

- b) Iklim.
- c) Topografi.
- d) Sumber air.
- e) Transportasi
- f) Fasilitas umum.

2) Dampak persebaran penduduk tidak merata

- a) Kemunculan permukiman liar.



**Gambar 71.** *Permukiman Liar di Daerah Pertamburan.*

Pemukiman liar di kolong jembatan menjadi masalah lingkungan akibat persebaran penduduk tidak merata.

- b) Pencemaran sungai.  
c) Pencemaran udara.  
d) Tindak kriminalitas meningkat.



3) Upaya pemerataan persebaran penduduk

- a) Pemerataan pembangunan.



**Gambar 72.** *Pemerataan Pembangunan.*

Pembangunan fasilitas umum dilakukan sebagai bentuk pemerataan persebaran penduduk.

- b) Penciptaan lapangan pekerjaan.  
c) Transmigrasi.

## B. Peran Geografi Terhadap Lingkungan

Geografi memiliki nama yang dikenal sebelumnya, yaitu ilmu kebumihantropologi. Sebagai ilmu, geografi telah lama mempelajari planet Bumi secara ekstensif, tetapi kurang memperhatikan evolusinya. Geografi memiliki banyak manfaat dan konsekuensi dalam kehidupan ini dan juga Geografi fisik adalah ilmu geografi yang mempelajari proses dan pola lingkungan alam Bumi. Ruang lingkup geografi fisik mencakup semua fenomena alam yang terjadi di antroposfer, atmosfer, biosfer, hidrosfer, pedosfer, dan litosfer. Geografi fisik ini dapat kita gunakan misalnya pada pedosfer yang menggambarkan bumi, kita dapat memahami jenis tanah dan dapat digunakan untuk keperluan pertanian dll. Dampak negatif tersebut disebabkan karena tidak menjaga lingkungan dan mempengaruhi seluruh kehidupan di dalamnya. Kegiatan yang merusak lingkungan antara lain:<sup>79</sup>

---

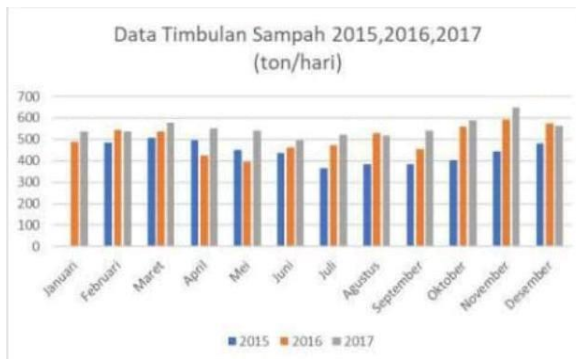
<sup>79</sup>Mei Vita Romadon Ningrum dan Edwardus Iwantri Goma, *Geografi Penduduk* (Malang : Bukit Cemara Tidar, 2022) hal. 1

## 1. Membuang sampah sembarangan.



**Gambar 73,** *Pembuangan Sampah Sembarangan*

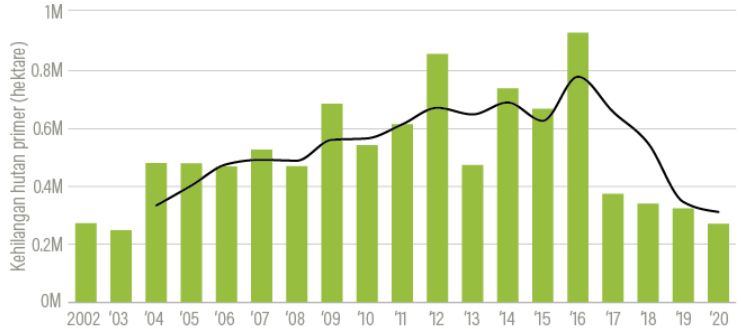
Pembuangan sampah secara sembarangan dapat menyebabkan bau tidak sedap, tidak enak dipandang dan bahkan bisa menyumbat saluran air hingga menimbulkan bencana banjir.



**Gambar 74.** *Diagram Data Timbulan Sampah 2015, 2016, 2017 (Ton/Hari).*

Timbulan sampah naik setiap menjelang akhir tahun dan mengalami penurunan di pertengahan tahun.

## 2. Penebangan pohon secara sembarangan



**Gambar 78.** *Diagram Kehilangan Hutan Primer Indonesia (2002-2020).*

Gambar diatas menunjukkan penggundulan hutan yang dilakukan secara sembarangan. Data terbaru yang dapat diakses di Global Forest Watch menunjukan bahwa daerah tropis telah kehilangan 12,2 juta hektare pohon pada 2020. 2020 terjadi kenaikan 12% dibanding tahun sebelumnya dan merupakan tahun kedua kehilangan secara berturut-turut hutan di daerah tropis. Tindakan di atas adalah contoh tindakan orang-orang yang tidak bertanggung jawab yang tidak sadar menjaga lingkungan. Geografi

mengajarkan untuk mencintai dan menjaga alam agar lingkungan terjaga dengan baik. Untuk menghindari berbagai akibat buruk seperti banjir, tanah longsor dan lain-lain.

Geografi juga mempelajari lingkungan. Ini termasuk masalah lingkungan. Ada masalah lingkungan lokal, nasional dan global. Seperti pada contoh berikut:

- a) Perubahan iklim global yang disebabkan oleh pemanasan global.
- b) krisis energi
- c) Krisis sumber daya alam

## **C. Geografi terhadap Agama dan Budaya**

### **1. Geografi budaya**

#### **a. Pengertian Geografi Budaya**

Geografi budaya (*Kultur Geographie*) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari persebaran dan keragaman kerja budaya manusia yang telah menentukan aspek-aspek dan inti lanskap. Ia memberikan pengertian yang luas mengenai lanskap budaya, yaitu dengan memperhatikan unsur-unsur *kerokhanian* (menyelidiki organisasi keagamaan), ekonomi, politik, dan sosial.

Geografi budaya adalah subdivisi geografi manusia yang berhubungan dengan distribusi, koneksi, deskripsi, dan regionalisasi hasil budidaya manusia di ruang permukaan bumi. Perbedaan antar masyarakat, cara hidup yang khas untuk masing-masing budaya, perubahan wilayah budaya (change of cultural area) dan penampilan khas negara melalui campur tangan manusia merupakan contoh perspektif budaya-geografis.

Di sisi lain, geografi budaya mengalami budaya itu sendiri di wilayah-wilayah permukaan bumi, yang meliputi: <sup>80</sup>

- 1) Kondisi eksisting budaya,
- 2) Area budaya,
- 3) Bentang budaya,
- 4) Sejarah budaya,
- 5) Ekologi budaya (wagner pl dan m.w. mekeesell, 1971:1).

---

<sup>80</sup>Sya Ahman dan kawan kawan , *Pengantar Geografi Budaya* Jakarta Timur 2023, Hal 7

Bahkan menurut Koentjaraningrat, sebaiknya kajian budaya meliputi unsur-unsur yang merupakan parameter cultural universals, yaitu:

- 1) Sistem kepercayaan dan upacara adat keagamaan,
- 2) Sistem organisasi kemasyarakatan.
- 3) Sistem pengetahuan.
- 4) Bahasa,
- 5) Kesenian.
- 6) Sistem mata pencaharian
- 7) Sistem teknologi dan peralatan hidup (Koentjaraningrat, 1985: 2)

Semua ini dikaji, dipelajari, dianalisis, dalam konteks relasi (interelasi, interaksi, dan interdependensi) antara manusia dengan manusia dan manusia dengan alam lingkungan di ruang permukaan bumi.

## b. Peranan Geografi Budaya

Geografi budaya sebagai cabang dari geografi manusia. memiliki peranan pokok sebagaimana dimiliki oleh ilmu geografi sebagai induknya, yaitu:

- 1) Sebagai suatu sintesa (*as a synthesis*).

Geografi budaya dapat menjawab pertanyaan what, where, why, how, when dan why there, yang terkait dengan seluruh kehidupan budaya manusia di ruang permukaan bumi. Sintesis ini memungkinkan kita untuk menemukan masalah budaya-geografis yang kita hadapi, termasuk distribusinya dalam ruang, hubungannya dengan hal lain atau variabel lain, seberapa kuat hubungan atau interaksinya, bagaimana hal itu terjadi, dll

- 2) Sebagai studi keruangan gejala (*as a study spatial relation of phenomena*),



- 3) Sebagai ilmu tata guna lahan (*as the science of land use*),
- 4) Sebagai disiplin ilmu penelitian (*as a research discipline*) (Ahman Sya, 2011:33).

**c. Sistem Sosial Budaya**

Para ahli kebudayaan memandang tidak mudah menentukan apa yang disebut kebudayaan Indonesia, antara lain dengan melihat kondisi masyarakat yang majemuk. Namun secara garis besar, setidaknya-tidaknnya terdapat 3 (tiga) macam kebudayaan, atau sub-kebudayaan, dalam masyarakat Indonesia, yakni

- 1) Kebudayaan Nasional Indonesia yang berlandaskan Pancasila dan UUD 45;
- 2) Kebudayaan suku-suku bangsa:
- 3) Kebudayaan umum lokal sebagai wadah yang mengakomodasi lestarinya perbedaan-perbedaan identitas suku bangsa serta masyarakat-masyarakat yang saling berbeda kebudayaannya yang hidup

dalam satu wilayah, misalnya pasar atau kota (Melalatoa, 1997: 6),

Sementara itu, Harsya W. Bachtiar (1985: 1-17) menyebut berkembangnya 4 (empat) sistem budaya di Indonesia, yakni

- 1) Sistem Budaya Etnik: bermacam-macam etnik yang masing-masing memiliki wilayah budaya (18 masyarakat etnik, atau lebih);
- 2) Sistem Budaya Agama-agama Besar, yang bersumber dari praktek agama-agama Hindu, Budha, Islam, Kristen, dan Katolik
- 3) Sistem Budaya Indonesia: bahasa Indonesia (dari Melayu), nama Indonesia. Pancasila dan UUD-RI.
- 4) Sistem Budaya Asing: budaya-budaya India, Belanda, Arab/Timur Tengah, Cina, Amerika, Jepang, dsb.

Selain itu, dapat ditambah “Sistem Budaya Campuran.”<sup>81</sup>

## 2. Geografi Agama

Agama dan geografi adalah studi tentang pengaruh geografi, yaitu tempat dan ruang, pada keyakinan agama. Aspek lain dari hubungan antara agama dan geografi adalah geografi agama, di mana gagasan geografis dipengaruhi oleh agama.

Secara tradisional, hubungan antara geografi dan agama dapat dilihat dengan jelas melalui pengaruh agama dalam membentuk pemahaman kosmologis dunia. Dari abad keenam belas dan ketujuh belas, studi geografi dan agama terutama difokuskan pada pemetaan penyebaran agama Kristen (geografi gerejawi), meskipun pada paruh akhir abad ketujuh belas, pengaruh dan penyebaran agama lain juga diperhitungkan.

Dengan demikian, ahli geografi kurang memperhatikan agama itu sendiri, tetapi lebih peka terhadap bagaimana agama sebagai fitur budaya mempengaruhi sistem sosial, budaya, politik dan lingkungan. Titik fokusnya bukanlah

---

<sup>81</sup>Kistanto, Nurdien Harry. “*Tentang konsep kebudayaan.*” Sabda: Jurnal Kajian

kekhasan keyakinan dan praktik keagamaan, tetapi bagaimana keyakinan dan praktik keagamaan ini diinternalisasi oleh penganutnya, dan bagaimana proses internalisasi ini mempengaruhi, dan dipengaruhi oleh, sistem sosial.

Selain itu, proses migrasi telah mengakibatkan berkembangnya pluralisme agama di banyak negara, dan perubahan lanskap yang mengiringi pergerakan dan pemukiman komunitas yang ditentukan oleh agama menjadi fokus utama dalam studi geografi dan agama. [9] Pekerjaan lebih lanjut perlu dilakukan untuk memeriksa persimpangan dan tabrakan yang terjadi akibat pergerakan komunitas (misalnya, migrasi komunitas Muslim ke negara-negara barat) dan menyoroti bagaimana komunitas ini menegosiasikan pengalaman keagamaan mereka di ruang baru. Penelitian terbaru di bidang ini telah diterbitkan oleh Barry A.

Bidang minat baru lainnya dalam studi geografi dan agama mengeksplorasi berbagai situs praktik keagamaan di luar 'resmi suci' - situs seperti sekolah agama, ruang media, praktik

perbankan dan keuangan (misalnya, perbankan Islam) dan ruang rumah hanya beberapa jalan berbeda yang mempertimbangkan ruang informal sehari-hari yang bersinggungan dengan praktik dan makna keagamaan.



## **BAB X**

### **SUMBER DAYA ALAM**

#### **A. Pemanfaatan Sumber Daya Alam**

##### **1. Pemanfaatan Sumber Daya Alam Dalam Bidang Pelestarian**

Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) berbasis pelestarian adalah pendekatan yang melibatkan penggunaan SDA secara bijaksana dan berkelanjutan untuk memastikan bahwa sumber daya tersebut dapat terus digunakan oleh generasi mendatang. Pemanfaatan SDA berbasis pelestarian bertujuan untuk melindungi keanekaragaman hayati, menjaga keseimbangan ekosistem, dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Berikut adalah beberapa contoh pemanfaatan SDA berbasis pelestarian:

##### **a. Pertanian berkelanjutan**

Pertanian berkelanjutan melibatkan praktik-praktik seperti pertanian organik, penggunaan pupuk organik, dan pengendalian hama alami. Ini bertujuan untuk menjaga kesuburan tanah, kualitas air, dan keseimbangan ekosistem pertanian.

**b. Pengelolaan hutan yang berkelanjutan**

Pengelolaan hutan yang berkelanjutan melibatkan pemanenan kayu yang bijaksana, penanaman kembali pohon, dan perlindungan terhadap hutan-hutan yang penting bagi keanekaragaman hayati. Dengan pendekatan ini, hutan dapat terus memberikan kayu dan berfungsi sebagai habitat bagi flora dan fauna.

**c. Pariwisata alam berkelanjutan**

Pariwisata alam berkelanjutan berfokus pada mempromosikan pariwisata yang berdampak minimal terhadap lingkungan alam. Ini melibatkan pengembangan infrastruktur yang ramah lingkungan, pendidikan bagi wisatawan tentang pentingnya pelestarian alam, dan

partisipasi masyarakat setempat dalam pengambilan keputusan terkait pariwisata.

**d. Energi terbarukan**

Pemanfaatan energi terbarukan seperti energi surya, energi angin, dan energi hidro merupakan cara yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan energi. Dibandingkan dengan sumber energi fosil, energi terbarukan menghasilkan emisi karbon yang lebih rendah dan tidak menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius.

**e. Pengelolaan air yang berkelanjutan**

Pengelolaan air yang berkelanjutan melibatkan konservasi air, penggunaan teknologi irigasi yang efisien, dan perlindungan sumber air dari polusi. Dengan cara ini, air dapat digunakan secara bijaksana dan dipertahankan untuk kebutuhan manusia serta keberlanjutan ekosistem air.

Pemanfaatan SDA berbasis pelestarian adalah pendekatan yang penting dalam memastikan bahwa kita tidak menguras sumber daya alam secara berlebihan dan menyebabkan



kerusakan yang tidak dapat diperbaiki. Dengan melindungi dan menjaga keberlanjutan SDA, kita dapat memastikan bahwa generasi masa depan juga dapat menikmati manfaat dari sumber daya alam yang ada.

Dalam pengelolaan wilayah pesisir, konsep keberlanjutan dan pelestarian lingkungan merupakan dua hal saling terkait yang tidak dapat dipisahkan. Konsepsi pembangunan di wilayah pesisir idealnya bisa menunjang peningkatan pertumbuhan dan pembangunan serta pelestarian lingkungan. Hal ini dilakukan untuk mencapai sasaran berupa sinergitas kegiatan ekonomi dan sosial di kawasan yang bersangkutan sekaligus meminimalisasi dampak negatif lingkungan akibat kegiatan ekonomi dan sosial tersebut, adanya peningkatan upaya pelestarian lingkungan kawasan pesisir disamping meningkatkan kemampuan pemenuhan kebutuhan pembangunan melalui pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara optimal, juga dengan menselaraskan pola pemanfaatan ruang kawasan pesisir dengan pengembangan konsepsi wawasan nusantara.

Secara ekonomi, pengelolaan wilayah pesisir seharusnya bisa dilakukan dengan

penerbitan kebijakan yang berbasis ekonomi kerakyatan, di mana negara berperan aktif namun tidak dominan dalam memberikan affirmative policy melalui keberpihakan yang jelas. Kebijakan seperti ini diharapkan dapat berkontribusi menyelesaikan problem pembangunan kelautan dan perikanan, dan di sisi lain mampu mengatasi problem struktural berupa pengangguran dan kemiskinan di pesisir. Beberapa kebijakan berbasis ekonomi kerakyatan yang bisa digunakan di antaranya, perbaikan infrastruktur lingkungan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil melalui rehabilitasi dan restorasi. Proses tersebut dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat pesisir, mulai dari pembibitan, pemeliharaan penanaman, hingga pengelolaan. Negara menyediakan pembiayaan untuk proses itu dalam jangka waktu 2-3 tahun. Setelahnya pemerintah memberikan hak penguasaan lahan dan hutan mangrove melalui organisasi komunitas seperti koperasi. Kebijakan seperti ini akan mencegah abrasi pantai, menyediakan lapangan kerja karena bersifat padat karya. Di sisi lain, meningkatkan produktivitas perikanan yang berakibat pada meningkatnya pendapatan ekonomi keluarga nelayan karena secara ekologis habitatnya

mengalami perbaikan. Termasuk menjamin hajat hidup nelayan tradisional yang mendominasi aktivitas perikanan di wilayah pesisir. Solusi lain yaitu dengan melakukan revitalisasi industri perkapalan tradisional yang mendukung pelayaran rakyat melalui stimulus fiskal hingga moneter misalnya kredit usaha. Hal ini akan menyerap tenaga kerja, mengurangi ketergantungan asing, dan menyeimbangkan jasa pelayanan antar pulau dan pelabuhan di Indonesia.<sup>82</sup>

Menggalakan budidaya laut (marine culture) mulai ikan hingga rumput laut di daerah potensial yang dikelola rakyat bisa menjadi kebijakan berbasis ekonomi kerakyatan. Karena rumput laut mendominasi 55% ekspor budidaya laut Indonesia. Pemerintah memberikan dukungan pasar melalui kebijakan harga dasar di level pembudidayaan ikan. Termasuk akses teknologi maupun permodalan yang mampu meningkatkan nilai tambah produk. Akibatnya, pelaku usah domestik lebih menikmati surplus

---

<sup>82</sup>Trinada, T. C. 2017. Pengelolaan Wilayah Pesisir Indonesia Dalam Rangka Pembangunan Berbasis Pelestarian Lingkungan. *Mantra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan*, 1(2). Hal 79-81.

value-nya ketimbang negara tujuan ekspor atau perantara.

Selanjutnya memanfaatkan pulau-pulau kecil tak berpenghuni di perbatasan maritim di negara tetangga sebagai basis penangkapan ikan di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Kelebihannya, menghemat bahan bakar serta mengukuhkan kedaulatan nasional atas pulau kecil perbatasan, mudah memantau pergerakan kapal asing yang akan mengeruk ikan di perairan Indonesia hingga aktivitas membuang limbah pencemar di laut. Pulau yang strategis dan layak antara lain Kepulauan Natuna untuk perairan Laut Cina Selatan, Kepulauan Sangihe-Talaud di utara Laut Sulawesi hingga perairan Samudera Pasifik serta Pulau Banyak, Mentawai, dan Enggani di Samudera Hindia. Negara berperan aktif mendorong swasta nasional maupun BUMN/BUMD dengan insentif stimulus fiskal maupun moneter agar berperan utama di dalamnya. Negara juga menekankan untuk lebih mengutamakan konsumsi di dalam negeri ketimbang ekspor sehingga mendukung kedaulatan pangan. Nantinya berdampak pada penurunan angka pengangguran di kota-kota

besar karena mobilitas tenaga kerja antarpulau di sektor perikanan ikut meningkat.

## **2. Pemanfaatan Sumber Daya Alam dalam Bidang Pariwisata**

Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) berbasis pariwisata mengacu pada pendekatan pengembangan pariwisata yang memperhatikan pelestarian dan konservasi alam serta budaya lokal. Tujuan utamanya adalah menghasilkan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat, sambil menjaga keberlanjutan alam dan menghormati nilai-nilai budaya yang ada. Berikut adalah beberapa prinsip pemanfaatan SDA berbasis pariwisata:

### **a. Konservasi alam**

Mengidentifikasi dan melindungi kawasan-kawasan alam yang memiliki keunikan ekologis dan keanekaragaman hayati tinggi, seperti taman nasional, kawasan lindung, atau cagar alam. Melalui pengembangan pariwisata yang terkendali, pengunjung dapat menikmati keindahan alam tanpa merusak ekosistem yang ada.

**b. Pemberdayaan masyarakat lokal**

Melibatkan dan memberdayakan masyarakat setempat dalam pengembangan pariwisata, termasuk pemberian pelatihan, pendidikan, dan kesempatan kerja. Hal ini membantu masyarakat lokal untuk mendapatkan manfaat ekonomi langsung dari pariwisata dan menciptakan motivasi untuk menjaga dan melestarikan SDA serta budaya mereka.

**c. Peningkatan kesadaran lingkungan**

Menedukasi pengunjung dan masyarakat setempat tentang pentingnya pelestarian alam dan lingkungan. Menyampaikan informasi tentang kekayaan alam yang ada, ancaman yang dihadapinya, dan tindakan yang dapat diambil untuk melindunginya. Ini dapat dilakukan melalui kampanye, panduan wisata, atau kegiatan pendidikan.

**d. Pemajuan budaya lokal**

Mempromosikan budaya lokal sebagai daya tarik utama pariwisata. Hal ini meliputi pengenalan tradisi, kesenian,

kuliner, dan kerajinan lokal kepada pengunjung. Menghormati dan memperhatikan adat istiadat, etika, dan nilai-nilai budaya yang ada serta melibatkan masyarakat setempat dalam pengembangan program pariwisata.

**e. Pengelolaan yang terkendali**

Mengimplementasikan pengelolaan pariwisata yang terkendali dan berkelanjutan, termasuk pembatasan jumlah pengunjung, pengaturan aktivitas pariwisata, dan pengawasan terhadap dampak lingkungan yang ditimbulkan. Melakukan pemantauan secara teratur dan menyesuaikan kebijakan jika diperlukan.

**f. Diversifikasi pariwisata**

Mendorong diversifikasi produk dan layanan pariwisata untuk mengurangi tekanan pada tujuan wisata utama. Mengembangkan pariwisata berbasis komunitas, pariwisata ekowisata, atau pariwisata petualangan, yang dapat mengarah pada penyebaran manfaat ekonomi dan mengurangi kerentanan terhadap perubahan pasar.

Pemanfaatan SDA berbasis pariwisata yang berkelanjutan penting untuk memastikan bahwa alam dan budaya yang menjadi daya tarik wisata dapat terjaga dan dilestarikan dalam jangka panjang. Dengan menghargai nilai-nilai konservasi dan keberlanjutan, pariwisata dapat menjadi sumber pendapatan yang berkelanjutan bagi masyarakat lokal sambil melindungi kekayaan alam dan budaya yang kita warisi.

Terumbu karang dan segala kehidupan yang ada di dalamnya merupakan salah satu kekayaan alam yang dimiliki oleh Bangsa Indonesia dan tidak ternilai harganya. Diperkirakan luas terumbu karang yang terdapat di perairan Indonesia adalah lebih dari 60.000 km persegi yang tersebar luas dari perairan kawasan Barat Indonesia sampai kawasan Timur Indonesia. Wilayah Indonesia merupakan tempat bagi sekitar 1/8 dari terumbu karang dunia dan merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman biota perairan dibanding dengan negara-negara Asia Tenggara lainnya.

Menurut Nyabakken (1992), ekosistem terumbu karang memiliki kemampuan untuk menahan nutrisi dalam sistem sehingga merupakan ekosistem yang subur dan memiliki



produktivitas organik yang tinggi. Ekosistem terumbu karang dapat dimanfaatkan sebagai objek wisata bahari dikarenakan ekosistem terumbu karang yang kaya akan keanekaragaman spesies dan penghuninya, disebabkan habitat pada ekosistem terumbu karang yang bervariasi (Dahuri et al.,2001). Selain fungsi ekologis, terumbu karang juga memiliki keindahan karena adanya berbagai jenis karang, ikan, lili laut, teripang, kerang-kerangan, siput laut, dan lain sebagainya, yang membuat takjub para wisatawan. Terumbu karang dapat menjadi objek wisata melalui kegiatan snorkeling, menyelam, ataupun hanya melihat keindahannya dari atas kapal yang dilengkapi kaca pada lantainya (glass bottom boat)<sup>83</sup>

### **3. Pemanfaatan Sumber Daya Alam dalam Bidang Teknologi**

Pemanfaatan Sumber Daya Alam (SDA) berbasis teknologi adalah pendekatan yang melibatkan penggunaan teknologi untuk memaksimalkan penggunaan, perlindungan, dan keberlanjutan SDA. Teknologi dapat membantu kita mengidentifikasi, memantau, mengelola, dan

---

<sup>83</sup>Yapanto, L. M. 2021. Ekowisata Terumbu Karang. *Osf. Io*. Hal 1-8.

memanfaatkan SDA dengan lebih efisien dan berkelanjutan. Berikut adalah beberapa contoh pemanfaatan SDA berbasis teknologi:

**a. Pengelolaan Sumber Daya Air**

Teknologi sensor dan sistem informasi geografis (SIG) dapat digunakan untuk memantau dan mengelola penggunaan air. Sensor yang terpasang di sungai, danau, atau sistem irigasi dapat memberikan data real-time tentang kualitas air, debit air, dan penggunaan air. SIG dapat digunakan untuk analisis spasial dan perencanaan pengelolaan air yang lebih efektif.

**b. Pertanian Presisi**

Teknologi seperti penginderaan jauh (remote sensing), drone, dan sistem informasi geografis (SIG) dapat membantu petani dalam pengelolaan lahan dan tanaman secara presisi. Data yang dikumpulkan melalui penginderaan jauh dan drone dapat memberikan informasi tentang kondisi tanaman, kebutuhan air, dan penyakit. SIG digunakan untuk pemetaan lahan,

analisis tanah, dan perencanaan penanaman.

**c. Energi Terbarukan**

Teknologi energi terbarukan seperti panel surya, turbin angin, dan sel bahan bakar terus mengalami perkembangan. Teknologi ini dapat digunakan untuk menghasilkan energi bersih dan berkelanjutan tanpa mengandalkan bahan bakar fosil yang terbatas. Selain itu, sistem manajemen energi yang cerdas juga dapat membantu dalam pengoptimalan penggunaan energi.

**d. Pengelolaan Hutan**

Teknologi penginderaan jauh dan analisis citra satelit dapat digunakan untuk pemantauan hutan secara luas. Data yang dikumpulkan dapat memberikan informasi tentang deforestasi, perubahan tutupan lahan, dan keanekaragaman hayati. Sistem informasi hutan juga dapat membantu dalam pengelolaan inventarisasi kayu dan perencanaan pengelolaan hutan yang berkelanjutan.

**e. Pemantauan Lingkungan**

Teknologi sensor dan jaringan pemantauan dapat digunakan untuk memantau kualitas udara, air, dan tanah. Sensor yang terpasang di berbagai lokasi dapat memberikan data real-time tentang polutan dan dampak lingkungan. Data ini dapat digunakan untuk mengambil langkah-langkah pengendalian dan perbaikan yang diperlukan.

**f. Pemanfaatan Mineral**

Teknologi penambangan yang canggih dapat digunakan untuk ekstraksi mineral yang lebih efisien dan berkelanjutan. Teknologi seperti penambangan terowongan, penambangan batubara tanpa peledakan, dan pemulihan mineral yang lebih efektif dapat mengurangi dampak lingkungan dari industri penambangan.

Pemanfaatan SDA berbasis teknologi dapat membantu kita mengoptimalkan penggunaan SDA secara berkelanjutan, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan memaksimalkan manfaat ekonomi. Namun, penting untuk memastikan bahwa teknologi yang

digunakan juga memperhatikan aspek lingkungan dan sosial sehingga tidak menyebabkan dampak yang merugikan dalam jangka panjang.

Kondisi alam yang subur dengan hasil alam yang melimpah tentu membutuhkan pengelolaan yang baik agar tidak hanya dipasarkan dalam bentuk mentah, melainkan perlu diolah terlebih dahulu. Kelapa merupakan buah komoditas yang tumbuh di wilayah pesisir Indonesia. Tidak terkecuali Desa Padang Nibung, tanaman kelapa hampir menjamur di sekitar pemukiman penduduk. Kelapa umumnya dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk dijual langsung kepada pengepul kelapa dan hanya dimanfaatkan untuk diambil santannya saja. Sebagian penduduk desa juga memanfaatkan kelapa untuk dibuat menjadi virgin coconut oil (VCO). VCO merupakan bentuk paling murni dari minyak kelapa yang umumnya berwarna bening atau tidak berwarna serta memiliki aroma yang khas. VCO mengandung vitamin E alami dan mengandung asam lemak bebas yang rendah, sehingga aman untuk dikonsumsi langsung dan baik untuk kesehatan (Bawalan dan Chapman, 2006).

Secara garis besar terdapat dua metode dalam proses pembuatan VCO yaitu dengan teknik pemanasan dan teknik dingin. Penduduk Desa Padang Nibung telah banyak yang mengetahui bagaimana cara membuat minyak VCO dengan metode pemanasan. Akan tetapi metode yang digunakan oleh penduduk Desa Padang Nibung masih kurang efisien dikarenakan diperlukan banyak energi dalam proses produksinya. Keterbatasan informasi tentang penenerapan teknologi kimia terapan dalam hal produksi VCO kepada penduduk Desa Padang Nibung menjadi permasalahan yang harus dipecahkan. Dengan diadakannya pelatihan pembuatan VCO dengan metode yang lebih sederhana kepada penduduk Desa Padang Nibung diharapkan dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut dan menjadi sumber penghasilan baru bagi penduduk desa. Proses pembuatan VCO dengan metode enzimatis diawali dengan pemisahan air santan (skim) dan krim santan selama 2 jam, yang selanjutnya krim santan diambil dan ditambahkan ekstrak dari daun pepaya dengan perbandingan 10:1 ml. Setelah krim santan dan ekstrak daun pepaya tercampur, disimpan dalam wadah tertutup dan

didiamkan selama 24 jam hingga terbentuk 3 lapisan. Lapisan minyak diambil dan disaring menggunakan kertas saring. Secara fisik aroma dari VCO tidak tengik dan rasa khas dari VCO tidak berubah karena ditambahkan dengan ekstrak daun pepaya. Namun, warna VCO yang dihasilkan agak sedikit hijau dikarenakan kandungan klorofil dari daun pepaya memberikan warna pada VCO yang dihasilkan. Daun pepaya mengandung enzim papain yang berfungsi untuk menghidrolisis ikatan peptida pada krim santan sehingga emulsi minyak dapat keluar dari sistem emulsi. Protein pada krem santan akan terdegradasi sehingga menyebabkan system emulsi dari krim santan tidak stabil dan menyebabkan minyak dapat terpisah dari sistem emulsi.<sup>84</sup>

Energi Panas Bumi Sebagai daerah vulkanik, wilayah Indonesia sebagian besar kaya akan sumber energi panas bumi. Jalur gunung berapi membentang di Indonesia dari ujung Pulau Sumatera sepanjang Pulau Jawa, Bali, NTT, NTB menuju Kepulauan Banda,

---

<sup>84</sup>Nugroho, S. E.N, 2023. Pelatihan Penerapan Kimia Terapan Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Alam Kepada Ibu Rumah Tangga Di Desa Padang Nibung. *Abdi Reksa*, 4(1). Hal 1-5.

Halmahera, dan Pulau Sulawesi. Panjang jalur itu lebih dari 7.500 km dengan lebar berkisar 50-200 km dengan jumlah gunung api baik yang aktif maupun yang sudah tidak aktif berjumlah 150 buah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di sepanjang jalur itu, terdapat 217 daerah prospek panas bumi. Potensi energi panas bumi total adalah 19.658 MW dengan rincian di Pulau Jawa 8.100 MW, Pulau Sumatera 4.885 MW, dan sisanya tersebar di Pulau Sulawesi dan kepulauan lainnya. Sumber panas bumi yang sudah dimanfaatkan saat ini adalah 803 MW. Biasanya data energi panas bumi dapat dikelompokkan ke dalam data energi cadangan dan energi sumber. Biaya investasi ada dua macam. Pertama biaya eksplorasi dan pengembangan sebesar 500-1.000 dollar AS/kW: 1. Kedua, biaya pembangkit sebesar 1.500 dollar/kW (kapasitas 15 MW), 1.200 dollar/kW (kapasitas 30 MW), dan 910 dollar/kW (kapasitas 55 MW). 2. Untuk biaya energi dari panas bumi adalah 3-5 sen/kWh.

Energi Air Indonesia memiliki potensi besar untuk pengembangan pembangkit listrik tenaga air. Itu disebabkan kondisi topografi Indonesia bergunung dan berbukit



serta dialiri oleh banyak sungai dan daerah-daerah tertentu mempunyai danau/waduk yang cukup potensial sebagai sumber energi air. Pembangkit listrik tenaga air (PLTA) adalah salah satu teknologi yang sudah terbukti (proven), tidak merusak lingkungan, menunjang diversifikasi energi dengan memanfaatkan energi terbarukan, menunjang program pengurangan pemanfaatan BBM, dan sebagian besar memakai kandungan lokal. Besar potensi energi air di Indonesia adalah 74.976 MW, sebanyak 70.776 MW ada di luar Jawa, yang sudah dimanfaatkan adalah sebesar 3.105,76 MW sebagian besar berada di Pulau Jawa. Pembangunan setiap jenis pembangkit listrik didasarkan pada kelayakan teknis dan ekonomis dari pusat listrik serta hasil studi analisis mengenai dampak lingkungan. Sebagai pertimbangan adalah tersedianya sumber energi tertentu, adanya kebutuhan (permintaan) energi listrik, biaya pembangkitan rendah, serta karakteristik spesifik dari setiap jenis pembangkit untuk mendukung beban dasar (base load) atau beban puncak (peak load). Selain PLTA, energi mikrohidro (PLTMH) yang mempunyai kapasitas 200-5.000 kW potensinya adalah 458,75

MW, sangat layak dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik di daerah pedesaan di pedalaman yang terpencil ataupun pedesaan di pulau-pulau kecil dan daerah aliran sungai yang sempit. Biaya investasi untuk pengembangan pembangkit listrik mikrohidro relatif lebih murah dibandingkan dengan biaya investasi PLTA. Hal ini disebabkan adanya penyederhanaan standar konstruksi yang disesuaikan dengan kondisi pedesaan. Biaya investasi PLTMH adalah lebih kurang 2.000 dollar/kW, sedangkan biaya energi dengan kapasitas pembangkit 20 kW (rata-rata yang dipakai di desa) adalah Rp 194/kWh.<sup>85</sup>

---

<sup>85</sup>Kholiq, L. 2015. Analisis Pemanfaatan Sumber Energi Alternatif Sebagai Energi

## **B. Penyebab Kerusakan Sumber Daya Alam**

Lingkungan dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk pemanfaatan tidak berbasis lingkungan, faktor alam berupa bencana, dan faktor manusia. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang masing-masing faktor tersebut:

### **1. Pemanfaatan Tidak Berbasis Lingkungan**

Salah satu penyebab kerusakan lingkungan adalah pemanfaatan SDA yang tidak mempertimbangkan aspek lingkungan. Contohnya termasuk eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam, deforestasi yang tidak terkendali, pencemaran air dan udara akibat limbah industri, penggunaan bahan kimia berbahaya tanpa pengelolaan yang tepat, serta praktik pertanian yang merusak tanah dan ekosistem.

Contoh pemanfaatan sumber daya yang tidak berbasis lingkungan ada dalam kegiatan Penambangan Tanpa Memperhatikan

Lingkungan. Kegoatan penambangan ini bukannya menghasilkan malah merusak sumber daya alam serta lingkungan alam karena malah memunculkan bencana lumpur lapindo.



**Gambar 79. Lumpur Lapindo di Sidoarjo**

Lumpur Lapindo Di Sidoarjo,Ahli perminyakan dari ITB yang menjabat sebagai Majelis Ahli ikatan Ahli Teknik Perminyakan Indonesia Dr.It.Rudi Rabiandini R.S. mengungkapkan semburan lumpur di Sidoarjo dikenal dengan istilah blowout. Fenomena ini adalah proses saat fluida dari lapisan bumi dimana air panas asin yang menggerus tanah liat keluar dari permukaan bumi secara tidak terkendali.Biasanya proses ini diawali dengan peristiwa yang disebut kick, yakni masuknya fluida dapat berupa air, minyak atau gas ke dalam

lubang sumur mengalami pengeboran. Para ahli lain yaitu ahli-ahli geologi menyatakan bahwa lumpur panas dari pengeboran di Sidoarjo adalah dari dalam lapisan bumi terdapat lapisan lumpur seperti yang keluar di beberapa tempat di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

## **2. Faktor Alam Berupa Bencana**

Faktor alam, seperti bencana alam, juga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan. Bencana seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, banjir, longsor tanah, dan badai tropis dapat menyebabkan perubahan lingkungan yang signifikan dan merusak ekosistem serta infrastruktur manusia.

Direktur Eksekutif Institute For Essential Service Reform (IESR), Fabby Turmiwa menyatakan kenaikan suhu atau temperature global mencapai 2 derajat celcius dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang hingga 99%. Ini 29% lebih buruk daripada kalau temperaturnya hanya mencapai 1,5 derajat celcius. Bila suhu bumi terus naik maka daerah yang menggantungkan pendapatannya dari sector terumbu karang dapat kehilangan penghasilannya, seperti Negara Mesir dan Indonesia.

## **3. Faktor Manusia**

Faktor manusia juga memiliki kontribusi besar terhadap kerusakan lingkungan. Misalnya, praktik penggunaan SDA yang tidak bertanggung jawab, termasuk illegal logging, overfishing, penangkapan liar, dan penambangan yang tidak terkendali, dapat mengakibatkan kerusakan habitat, kehilangan keanekaragaman hayati, dan degradasi lahan. Selain itu, polusi yang dihasilkan oleh industri, transportasi, dan pembakaran bahan bakar fosil juga merupakan faktor manusia yang menyebabkan kerusakan lingkungan.

**a. Illegal Logging**

Illegal berarti perbuatan yang tidak sah (melanggar), sedangkan logging berarti kegiatan penebangan kayu. Dengan demikian, illegal logging mempunyai arti perbuatan atau kegiatan penebangan kayu yang tidak sah. Hingga saat ini definisi illegal logging hanya terdapat dalam Inpres Nomor 5 Tahun 2001 tentang Pemberantasan Penebangan Kayu Ilegal (Illegal Logging) dan Peredaran Hasil Hutan Ilegal di Kawasan Ekosistem Leuser dan Taman Nasional Tanjung Puting. Pada inpres tersebut illegal logging diartikan sebagai

penebangan kayu di kawasan hutan dengan tidak sah.

Provinsi	2013-2014			2014-2015			2015-2016		
	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi	Kawasan Hutan	APL (Areal Penggunaan Lain) / Bukan Kawasan Hutan	Total Deforestasi
Aceh	3.363,9	4.234,2	7.598,1	-72,1	3.303,5	3.231,5	12.523,0	10.540,6	23.071,6
Sumatera Utara	4.675,2	1.465,3	6.140,5	15.450,3	5.215,4	20.665,7	7.907,3	1.807,0	9.714,3
Sumatera Barat	3.330,3	1.725,7	5.056,0	8.813,9	1.685,1	10.499,0	8.191,1	-381,4	7.817,8
Riau	180.786,5	21.152,9	201.939,4	124.314,6	11.216,1	135.530,7	18.365,4	5.825,4	24.190,9
Jambi	-12.809,6	2.868,1	-9.941,5	15.422,4	1.470,7	16.893,1	24.263,0	558,4	24.821,4
Sumatera Selatan	2.853,5	673,7	3.527,2	271.032,8	19.744,2	290.777,0	3.089,3	1.204,8	4.294,2
Bengkulu	12.106,8	-37,4	12.069,4	2.139,6	1.993,5	4.133,1	1.493,5	305,2	1.798,8
Lampung	197,8	-33,9	163,9	12.909,9	3.790,3	16.700,2	1.384,1	-170,5	1.213,6
Kepulauan Bangka Belitung	1.209,7	489,7	1.699,4	13.594,7	5.697,7	19.292,3	344,8	1.347,5	1.692,3
Kepulauan Riau	4,3	0,4	4,6	1.191,5	130,4	1.322,0	2.651,4	-1.953,7	697,7
DKI Jakarta	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jawa Barat	-10.979,5	-3.901,0	-14.880,5	1.750,5	4.309,5	6.060,0	-	-	-
Jawa Tengah	-79,2	-15,1	-94,3	1.589,5	3.641,9	5.231,4	-	-	-
DI Yogyakarta	0,9	31,9	32,8	51,8	-	51,8	-	-	-
Jawa Timur	5.452,2	2.044,9	7.497,1	3.621,0	4.128,1	7.749,2	-	-	-
Banten	237,3	-28,7	208,6	1.282,2	529,2	1.811,5	-	-	-
Bali	110,0	20,2	130,2	77,5	0,0	77,5	4.096,0	3.359,5	7.455,5
Nusa Tenggara Barat	-	-	-	8.896,4	186,8	9.083,2	12.561,9	9.800,5	22.362,4
Nusa Tenggara Timur	138,9	30,0	108,8	2.942,7	10.949,3	13.892,0	-	-	-
Kalimantan	7.872,8	22.046,8	29.919,6	5.754,0	34.723,2	40.477,2	60.146,3	64.809,7	124.956,0
Kalimantan Barat	48.370,7	10.464,9	58.835,6	163.240,0	23.402,0	186.642,0	88.816,2	9.313,0	98.129,2
Kalimantan Selatan	5.191,9	1.746,6	6.938,5	34.631,5	12.072,3	46.703,8	26.180,6	6.944,6	33.125,2
Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara	16.610,8	21.728,7	38.339,4	36.403,9	64.526,9	100.930,8	57.104,9	51.577,0	108.682,0
Sulawesi Utara	2.249,8	1.528,3	3.778,1	795,1	512,5	1.307,5	1.838,6	514,0	2.352,6
Sulawesi Tengah	1.880,1	2.833,9	4.714,0	10.546,3	10.829,9	21.376,3	16.045,5	10.043,2	26.088,6
Sulawesi Selatan	2.461,6	892,3	3.354,0	8.765,8	1.580,8	10.346,6	24.738,8	5.198,5	29.937,2
Sulawesi Tenggara	1.485,0	883,3	2.368,3	5.475,4	1.641,2	7.116,7	12.399,0	2.966,1	15.365,2
Gorontalo	2.228,0	358,0	2.586,1	13.146,6	1.704,8	14.851,4	2.074,8	167,7	2.242,5
Sulawesi Barat	428,5	500,6	929,0	1.772,0	565,5	2.337,5	7.289,5	2.235,2	9.524,7
Maluku	589,5	322,7	912,2	2.870,2	2.063,2	4.933,5	6.803,9	96,5	6.900,5
Maluku Utara	168,4	1.400,7	1.569,1	10.321,6	1.629,9	11.951,5	22.730,5	3.061,7	25.792,2
Papua Barat	1.400,1	448,8	1.848,9	2.696,0	9.611,7	12.307,7	6.101,6	4.119,5	10.221,1
Papua	11.472,4	6.570,6	20.443,1	34.159,7	33.698,2	67.857,9	2.117,2	6.812,4	6.729,6
<b>INDONESIA</b>	<b>292.533,9</b>	<b>104.837,9</b>	<b>397.371,9</b>	<b>815.607,5</b>	<b>276.574,0</b>	<b>1.092.181,5</b>	<b>431.266,3</b>	<b>197.910,6</b>	<b>629.176,9</b>

Gambar 80. Tabel data deforestasi di Indonesia

Tabel diatas menunjukkan deforestasi hutan yang terjadi dalam kurun waktu tiga tahun(2013-2016) yang terjadi di setiap provinsi di indonesia. Deforestasi hutan merupakan perubahan atau pengurangan luas tutupan hutan, hal ini disebabkan oleh praktik illegal logging yang marak terjadi. Hal ini jika terus dilakukan seperti yang dapat dilihat

dalam tabel diatas maka kawasan hutan di Indonesia akan semakin hilang.

**b. Perburuan Liar**

Perburuan liar adalah pengambilan hewan dan tanaman liar secara ilegal dan bertentangan dengan peraturan konservasi. Manusia berburu hewan dan tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Hewan diburu untuk diambil bagian-bagian tubuhnya yang bernilai jual tinggi, seperti gajah diambil gadingnya, badak diambil cularnya, dan harimau diambil kulitnya.

Perburuan liar mengakibatkan penurunan populasi jenis hewan dan tumbuhan. Populasi gajah sumatra dan harimau sumatra di Pulau Sumatra, harimau jawa dan badak jawa di Pulau Jawa, serta orang utan di Kalimantan turun drastis karena perburuan liar. Berkurangnya populasi hewan-hewan tersebut menyebabkan keseimbangan ekosistem bergeser. Mata rantai makanan dalam suatu ekosistem berubah karena adanya perubahan populasi pada tingkat tropik tertentu.





**Gambar 81.** *Diagram Spesies Hewan yang Terancam Punah*<sup>86</sup>

Diagram diatas menunjukkan kondisi satwa yang terancam punah terus meningkat dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir. Hal ini dapat disebabkan oleh perburuan liar yang terus dilakukan. Jika diagram ini terus meningkat ditahun tahun berikutnya bukan tidak mungkin akan menyebabkan punahnya satwa di Indonesia.

---

<sup>86</sup> (<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/08/06/spesies-hewan-terancam-punah-naik-49-dalam-satu-dekade-terakhir>) diakses pada Jumat 17 Maret 2023.

Penyebab kerusakan lingkungan ini seringkali saling terkait dan mempengaruhi satu sama lain. Misalnya, pemanfaatan tidak berkelanjutan dapat memperburuk kerentanan terhadap faktor alam seperti bencana alam. Sementara itu, faktor manusia juga dapat berperan dalam memperparah dampak bencana alam melalui praktik pembangunan yang tidak sesuai atau penambahan kerentanan di daerah rawan bencana.<sup>87</sup>

Untuk mencegah dan mengurangi kerusakan lingkungan, penting untuk menerapkan pemanfaatan SDA yang berkelanjutan, mengelola risiko bencana dengan baik, dan mengadopsi tindakan manusia yang bertanggung jawab terhadap lingkungan. Hal ini melibatkan kebijakan dan tindakan yang berfokus pada perlindungan alam, pelestarian ekosistem, efisiensi penggunaan SDA, pengurangan emisi polutan, serta

---

<sup>87</sup>Herlina, N. 2017. Permasalahan Lingkungan Hidup Dan Penegakan Hukum

pemberdayaan masyarakat dalam pengambilan keputusan dan tindakan yang berkelanjutan.

### **C. Cara Penyelesaian Keerusakan Lingkungan**

Untuk mengatasi kerusakan Sumber Daya Alam (SDA), berikut adalah beberapa cara penyelesaiannya:

#### **1. UU oleh Pemerintah**

Pemerintah dapat mengeluarkan undang-undang dan peraturan yang mengatur pengelolaan SDA secara berkelanjutan. UU ini dapat meliputi regulasi tentang pemanfaatan SDA, perlindungan lingkungan, konservasi alam, dan sanksi bagi pelanggaran terhadap ketentuan tersebut. Dengan adanya kerangka hukum yang jelas, pemanfaatan SDA dapat dilakukan dengan memperhatikan aspek lingkungan dan konservasi. Hal ini termuat dalam Undang-undang No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sanksi bagi perusak lingkungan terdapat dalam ini terdapat pada Pasal 374, "Setiap orang yang karena kealpaannya melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran atau perusakan

lingkungan hidup dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun atau pidana denda paling banyak kategori III”.

## **2. Kesadaran masyarakat melalui kearifan local**

Masyarakat perlu diberikan pemahaman dan kesadaran tentang pentingnya pelestarian SDA melalui pendekatan kearifan lokal. Menghargai nilai-nilai budaya dan tradisi yang berhubungan dengan SDA dapat menjadi dasar bagi masyarakat untuk menjaga kelestarian alam. Pendidikan lingkungan dan kampanye kesadaran dapat dilakukan untuk membangun pemahaman dan sikap proaktif terhadap pelestarian SDA.

## **3. Lembaga non-profit dengan fokus pelestarian lingkungan.**

Organisasi non-profit yang berfokus pada pelestarian lingkungan dapat berperan penting dalam mengatasi kerusakan SDA. Mereka dapat melakukan kegiatan seperti pemetaan dan pemantauan lingkungan, advokasi kebijakan, kampanye kesadaran, pelatihan, dan pengembangan proyek pelestarian SDA. Lembaga-lembaga ini dapat bekerja sama dengan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta untuk mengembangkan solusi berkelanjutan.

#### **4. Kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan.**

Penyelesaian kerusakan SDA membutuhkan kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan lembaga akademik. Dengan bekerja sama, mereka dapat mengembangkan program dan proyek yang berfokus pada pelestarian SDA, mengoptimalkan pemanfaatan SDA, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

#### **5. Penerapan praktik berkelanjutan dan teknologi hijau**

Menerapkan praktik berkelanjutan dalam pemanfaatan SDA adalah langkah penting dalam penyelesaian kerusakan. Ini meliputi penggunaan teknologi hijau, pengelolaan limbah yang baik, penghematan energi, dan penggunaan bahan baku yang ramah lingkungan. Dengan menggunakan teknologi yang inovatif dan ramah lingkungan, kerusakan SDA dapat dikurangi atau dicegah.

Pendekatan komprehensif yang melibatkan kebijakan pemerintah, partisipasi masyarakat, peran lembaga non-profit, kolaborasi antar pemangku

kepentingan, dan implementasi praktik berkelanjutan dapat memberikan solusi yang efektif dalam mengatasi kerusakan SDA dan memastikan pelestariannya untuk masa depan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adji, T. N. (2011). Pemisahan Aliran Dasar Bagian Hulu Sungai Bribin pada Aliran
- Akrim, Buku Ajar Strategi Pembelajaran. (Medan:UMSU Press,2022).
- Angelia, Diva. 2022. “Provinsi dengan Jumlah Kasus Kejahatan Tertinggi dan Terendah di Indonesia”, <https://goodstats.id/article/provinsi-dengan-jumlah-kasus-kejahatan-tertinggi-dan-terendah-di-indonesia-kBOhB>,
- Animalbooks, Tim Penulis, 2014. *Ensiklopedi Dunia Fauna 3*. Yogyakarta: Andi
- Aprilia findayani,2015 *kesiapsiagaan masyarakat dalam menanggulangi banjir di kota semarang*
- Arinda, 2019. *Majalah Geografi Indonesia*. Yogyakarta: Bumi Askarahal.
- Arnold, Caroline. 2003, *Geografi Aktivitas untuk Menjelajah, Memetakan, dan Menikmati Dumiamu*. Bandung: Pakar Jaya
- Draper, Robert. 2010. *Menggali Misteri Aztec*. National Geographic Indonesia edisi November 2010
- Astawa, I. B. M., & Bagus, I. (2017). *Pengantar Ilmu Sosial*. Depok: Rajawali Pers.Melalui

- Astutik, M. A., Nuralina, R., & Burhanuddin, B. (2019). Analisis Status Keberlanjutan Pengusahaan Garam Di Tiga Wilayah Pulau Madura. *Jurnal Agribisnis Indonesia (Journal of Indonesian Agribusiness)*, 7(1), 13-26. <https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/jagbi/article/view/26668>.
- Badan Pengembangan Bahasa dan pembukuan, 2023, *KBBI*, Kementerian pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia
- Baiquni, M. (2012). *Tinjauan Geografi Regional terhadap Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI)*.<http://hdl.handle.net/11617/2580>.
- Banda*, Oktaviana. 2020. Diskriminasi Ras dan Hak Asasi Manusia di Amerika Serikat: Studi Kasus Pembunuhan George Floyd. *Jurnal Sosiologi Pendidikan Humanis*, Vol. 5, No. 2.
- Bhinadi, Ardito. 2017. *Penanggulangan Kemiskinan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Sleman: Grup Penerbit CV Budi Utama.
- Bidarti, Agustina. Teori pendudukan lidan bestari, 2020 [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=YM35DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:tpb16BkQUVoj:scholar.google.com/&ots=hNg4QFqh9T&sig=dP84U3Yfo741k4oy6IXUn9KqbM8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=YM35DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:tpb16BkQUVoj:scholar.google.com/&ots=hNg4QFqh9T&sig=dP84U3Yfo741k4oy6IXUn9KqbM8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Bintarto,R dan Surastopo Hadisumarno. 1979. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: Lembaga Penelitian Pendidikan dan



Penerangan Ekonomi Sosial melalui  
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=128432>.

Böhner, M. Bock, T. Selige, R. Köthe, Geographical Information Systems – Applications to Soils, Reference Module in Earth Systems and Environmental Sciences, Elsevier, 2014, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409548-9.09107-7>

Budy Kusnandar, Viva. 2022. “*Ada 2 Ribu Kasus Perlindungan Anak di Indonesia pada Semester I 2022*”,  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/10/07/ada-2-ribu-kasus-perlindungan-anak-di-indonesia-pada-semester-i-2022>.

Chaerizal, Meigi. 2022. Pengertian Perumahan Dan Kawasan Permukiman Yang Harus Kamu Ketahui”,  
<https://disperkim.kaurkab.go.id/berita/detail/pengertian-perumahan-dan-kawasan-permukiman-yang-harus-kamu-ketahui#:~:text=Perumahan%20adalah%20kumpulan%20rumah%20sebagai,pemenuhan%20rumah%20yang%20layak%20huni>.

Chang, K. (2019). Geographic Information System. International Encyclopedia of Geography, 1–10.  
<https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0152.pub2> <https://achmadsutrisna.mahasiswa.atmaluhur.ac.id/>, diakses pada tanggal 16 Maret 2023

Crowell collier and Macmillan, INC, *Jurnal Social Sciences*, Amerika Serikat, 1968. Melalui [https://www.researchgate.net/publication/305082762\\_Social\\_Geography](https://www.researchgate.net/publication/305082762_Social_Geography)

Dahlia. 2015. Local Wisdom in Built Environment in Globalization Era, *International Journal of Education and Research*, Vol. 3, No. 6.

Dwi Darmawan, Agus. 2023. “Jumlah Konfirmasi Positif Covid-19 Mingguan di Kota Surabaya Menjadi yang Terbanyak di Jawa Timur (Kamis, 16 Maret 2023)”, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/18/jumlah-konfirmasi-positif-covid-19-mingguan-di-kota-surabaya-menjadi-yang-terbanyak-di-jawa-timur-kamis-16-maret-2023>.

Effendi, Rahayu. Hana Salsabila. Abdul Malik. Pemahaman Tentang Lingkungan Berkelanjutan, *ISSN (P) 0853-2877(E) 2598-327X*, Vol. 18, No. 2.

Eka Susi Sulistyowati, *Dinamika Kependudukan (Klaten : Jalan Ki Hajar Dewantara, 2018)*, hal. 47

Eka Susi Sulistyowati, *Eksiklopedia Geografi Kependudukan (klaten: Cempaka Putih, 2018)* hal. 47

Fadilla, D. N., & Darmawan, F. (2018). Pengembangan Aksesibilitas Transportasi Pariwisata Pulau Pramuka Kepulauan Seribu. *Journal of Tourism Destination and Attraction*, 6(2), hal. 1-15. [https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2)

[C5&q=pengembangan+akseibilitasvtranpostasi+pulau+p  
ramuka&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1680426204038&u=%2  
3p%3DIP1dqNQdQnMJ.](#)

Fahmi Imron, Ilmawati dan Kukuh Andri. 2018. *Pembelajaran Fenomena Sosial Paling Mutakhir*. Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam Ibrahimy Genteng Banyuwangi.

Faizah Noviana dkk, 2019 *Smart ofbook*. Jakarta:Cmedia.

Fajar Peni Riantika, Resti. Hastuti Hastuti. 2019. Kajian Kearifln Lokal dalam Perspektif Geografi Manusia, *Geomedia – Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian*, Vol. 17, No. 1.

Fitria, Putri. 2016., *Kamus Geografi Istilah dan Penjabarannya*. Bandung: Nuansa Cendekia.

Furqan Ishak Aksa, *Geografi Dalam Prespektif Filsafat Ilmu, Majalah Geografi Indonesia* , Malang, 2018.

Gatot Harmanto, Rudi Hartono. Kamus Geografi Edisi Tematik dan Visual (Yogyakarta: Penerbit Andi,2020) hal. 4

Gesha. 2020. “*Anti Ambyar, Inilah Jenis Usaha Tani Cocok untuk Rawa*”,

<https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/teknolingkungan/13299-Anti-Ambyar-Inilah-Jenis-Usaha-Tani-Cocok-untuk-Rawa#:~:text=Bisa%20juga%20ditanami%20Padi%20%E2%80%93Jagung,jagung%2C%20padi%2Dkacang%20h>

[ijau.&text=Jenis%20rawa%20lainnya%20yang%20cocok,rawa%20gambut%20dan%20rawa%20lebak,](#)

Gua Gilap, di Kars Gunung Sewu, Gunung Kidul, Yogyakarta  
Baseflow

Hakim, N. A. (2013). Perbedaan kualitas dan pertumbuhan benih edamame varietas ryoko yang diproduksi di ketinggian tempat yang berbeda di Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 13(1).  
<https://jurnal.polinela.ac.id/jppt/article/view/163>.

Harmanto, Gatot dan Rudi Hartono. *Kamus Geografi Edisi Tematik dan Visual*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta. Diakses pada 15 Maret 2023 melalui  
[https://www.google.co.id/books/edition/Kamus\\_Geografi/EvkCEAAAQBAJ?hl%20=id&gbpv=1&dq=geografi+fisik&pg=PA6&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Kamus_Geografi/EvkCEAAAQBAJ?hl%20=id&gbpv=1&dq=geografi+fisik&pg=PA6&printsec=frontcover).

Harmanto, Gatot. dan Rudi Hartono. 2020. *Kamus Geografi Edisi Tematik dan Visual*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Hastri Purwati, Sumy. 2021. *Kekerasan Seksual Pada Perempuan*. Jakarta Timur: Rayyana Komunikasindo.

Heri, Yunan. 2002. *Geografi Sosial*. Bogor: Guapedia.

Herlina, N. 2017. Permasalahan Lingkungan Hidup Dan Penegakan Hukum Lingkungan Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Galuh Justiti*, 3(2). Hal 162-176.

Heru sri naryanto. 2019, *analisis penyebab kejadian dan evaluasi bencana tanah longsor*. Vol.17

Hilmanto, Rudi. Etnoekologi. (Bandar Lampung: Universitas Lampung 2010).

[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=P68hEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengantar+ilmu+sosial+ida+bagus&ots=ySceeIGDmI&sig=tK6JfmbuExLuDIbZ5uaKaTvYpM&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengantar%20ilmu%20sosial%20ida%20bagus&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=P68hEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengantar+ilmu+sosial+ida+bagus&ots=ySceeIGDmI&sig=tK6JfmbuExLuDIbZ5uaKaTvYpM&redir_esc=y#v=onepage&q=pengantar%20ilmu%20sosial%20ida%20bagus&f=false).

Hulu Sungai Citarum Menjadi Kawasan Pertanian Dihubungkan dengan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 30(1), 75-96.  
[https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as\\_sdt=0%2C5&q=penyebab+banjir+jakarta+karena+pengalihfungsi+an&btnG=#d=gs\\_qabs&t=1680425423644&u=%23p%3Dge7RQ02WsM8J](https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=penyebab+banjir+jakarta+karena+pengalihfungsi+an&btnG=#d=gs_qabs&t=1680425423644&u=%23p%3Dge7RQ02WsM8J).

Ichwana, Pengaruh Aspek Biofisik Dan Partisipasi Masyarakat Untuk Pengelolaan Sumber Daya Air Di Daerah Aliran Sungai Krueng Peusangan Aceh, *Majalah Geografi Indonesia*, Sumatera Utara, 2014.

Ihza Mahendra, Y. (2020). Dampak Pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika (KEK) Terhadap Pengembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Kuta Lombok Tengah Di Tinjau Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Jurnal Econetica: Jurnal Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis*, 2(2), 13-21. Retrieved from <https://unu-ntb.e-journal.id/econetica/article/view/104>.

- Iwan Candra, Agata. Anasrudin Yusuf, Amanda Rizky F. 2018. Studi Analisis Daya Dukung Pondasi Tiang Pada Pembangunan Gedung Lp3m Universitas Kadiri, *Jurnal CIVILLA*, Vol. 3, No. 2.
- Jackson, Peter dan Susan J. Smith. 1984. *Exploring Social Geography*, New York: Routledge.
- Julianto, dkk, Konsep IPA
- Katili J.A. 1959. *Pengantar Geologi Umum, Jilid I dan II*. Bandung: Balai Pendidikan Guru.
- Kawi, geografi penduduk singlarajah 2005  
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPG/article/>
- Khafid, S. (2016). *Pemahaman fenomena bencana alam melalui metode studi lapangan dalam geografi fisik sebagai unifying geography*.  
<https://doi.org/10.23887/jiis.v2i1.8546>.
- Kholiq, L. 2015. Analisa Pemanfaatan Sumber Energi Alternatif Sebagai Energi Terbarukan Untuk Mendukung Substitusi BBM. *Jurnal Iptek*, 19(2). Hal 75-91.
- Kistanto, Nurdien Harry. "Tentang konsep kebudayaan." *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan* 10.2 (2015).
- Komnas Perempuan. 2021. *CATAHU 2020 Komnas Perempuan: Lembar Fakta dan Poin Kunci (5 Maret 2021)*.
- Komponen, Analisis, dan Fungsi", <https://akupintar.id/info-pintar//blogs/sistem-informasi-geografis-sig-pengertian->

komponen-analisis-dan-fungsi , diakses pada tanggal 16  
Maret 2023

Krista Merry, Pete Bettinger, Michael Crosby, Kevin Boston, 1 –  
Geographic information systems, Editor(s): Krista Merry,  
Pete Bettinger, Michael Crosby, Kevin Boston,  
Geographic Information System Skills for Foresters and  
Natural Resource Managers, Elsevier, 2023,  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90519-0.00007-8>

Kristal, Puri. *National Geographic Indonesia edisi November*, 2008

Lanjut, Sidoarjo, Zifatama Jawara, 2019.

Leng Shuying, dkk. *Jurnal Physical geography, Singapore*, 2017. Melalui  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1884-8\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-1884-8_4).

Lilley, Keith. 2013. *Mapping Medieval Geographies: Geographical  
Encounters in the Latin and Beyond, 300-1600*, Cambridge:  
Cambridge University Press Nuranie, Rini, 2009. Cuaca  
dan Iklim Bandung: CV Arfino Raya Peter, Carsten. 2008.

Maghfiroh, Nur Lailatul. “Sistem Informasi Geografis (SIG) :  
Pengertian

*Materi Geografi*, Fakultas Geografi, UGM

Mei Vita Romadon Ningrum dan Edwardus Iwantri Goma,  
Geografi Penduduk (Malang : Bukit Cemara Tidar, 2022)  
hal. 1

Michael F. Goodchild, Geographic Information Systems,  
Editor(s): Kimberly Kempf-Leonard, Encyclopedia of

Social Measurement, Elsevier, 2005,  
<https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00335-2>

Muhammad Dimiyati, 2022. *Kerangka Acuan Standar Kompetensi Geografi Nasional*. Jakarta: Gramedia.

Mujayin Yudi, dkk, *Jurnal Ilmiah AgriSains* ,Universitas Tadulako, Indonesia, melalui <https://ejurnal.fapetkan.untad.ac.id/index.php/agrisains/article/view/65/83>.

Mulyana, Deddy, dkk. Komunikasi antarbudaya.(Bandung:Remaja Rosdakarya, 1990)



Mutia Annur, Cind. 2022. “*Jumlah Tersangka Narkoba Menurun dalam 3 Tahun Terakhir*”,  
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/26/jumlah-tersangka-narkoba-menurun-dalam-3-tahun-terakhir>.

Nua, Faustinus. 2020. “*Selamatkan Ekosistem Danau lewat Satu Basis Data*”,<https://m.mediaindonesia.com/humaniora/366520/selamatkan-ekosistem-danau-lewat-satu-basis-data>.

Nugroho, S. E.N, 2023. Pelatihan Penerapan Kimia Terapan Berbasis Pemanfaatan Sumber Daya Alam Kepada Ibu Rumah Tangga Di Desa Padang Nibung. Abdi Reksa, 4(1). Hal 1-5.

Pakpahan Suliyanti,dkk,*Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, Vol. 6 No. 3, Desember 2015, hal 262-263, melalui <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=496351&val=10157&title=Analisis%20Kegempaan%20di%20Zona%20Sesar%20Palu%20Koro%20Sulawesi%20Tengah>.

Permata Kusuma, Agcrista dan Dyah Mahendrasari Sukendra. 2016. Analisis Spasial Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Kepadatan Penduduk. *Unnes Journal of Public Health*, Vol. 5, No.2.

Pratama, I. A. (2017). PEMETAAN TINGKAT RESIKO KEKUMUHAN DI KELURAHAN RENTENG

KECAMATAN PRAYA KABUPATEN LOMBOK  
TENGAH. *Jurnal Sangkareang Mataram*, 3(4), 32-36.  
<https://www.sangkareang.org/index.php/SANGKAREANG/article/view/165>.

Pratiwi, Asti, dkk. 2011. *Fenomena Alam Paling Spektakuler*.  
Yogyakarta: Great Publisher

Rachman, Fathur dan Hisyam Luthfiana. 2020. “*Riwayat Letusan Gunung Merapi, Paling Parah Tahun 1930*”,  
<https://nasional.tempo.co/read/1662717/riwayat-letusan-gunung-merapi-paling-parah-tahun-1930>.

Rakhmawati, E. R., Sriyono, S., & Setyowati, D. L. (2014). Analisis Pola Sebaran Permukiman Berdasarkan Topografi Di Kecamatan Brangsong Kabupaten Kendal. *Geo-Image*, 3(2).  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage/article/view/4658>.

Salsa Daniar, Elsa dan Rindawati. 2022. Tinjauan Geografi Sosial Budaya Terhadap Mudik Lebaran Masyarakat Jawa. *Jurnal Geografi*. 20 (20). Melalui  
[https://www.researchgate.net/profile/Eva\\_Daniar/publication/363831452\\_TINJAUAN\\_GEOGRAFI\\_SOSIAL\\_BUDAYA\\_TERHADAP\\_MUDIK\\_LEBARAN\\_MASYARAKAT\\_JAWA/links/632fcca7165ca227876e2289/TINJAUAN-GEOGRAFI-SOSIAL-BUDAYA-](https://www.researchgate.net/profile/Eva_Daniar/publication/363831452_TINJAUAN_GEOGRAFI_SOSIAL_BUDAYA_TERHADAP_MUDIK_LEBARAN_MASYARAKAT_JAWA/links/632fcca7165ca227876e2289/TINJAUAN-GEOGRAFI-SOSIAL-BUDAYA-)

[TERHADAP-MUDIK-LEBARAN-MASYARAKAT-JAWA.pdf](#)

Sari Siregar, Enni dkk. 2021. Dampak Aktivitas Pertambangan Emas Terhadap Kondisi Ekonomi Dan Lingkungan Masyarakat Muara Soma Kecamatan Batang Natal, Jurnal Education and Development. Melalui <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/2791>.

Sari, Nur Fitria. 2014. Ensiklopedia Geografi Sistem Informasi Geografi.

Separation of the Bribin River Upstream in Gilap Cave Flowage, Sewu Mountain Karst, Gunung Kidul, Yogyakarta. Jurnal Geologi Indonesia, 6(3), 165-175.

Siliwangi, B. (2015). Perusakan Lingkungan Akibat Alih Fungsi Kawasan Hutan di

Sri Wiyanti, dkk. *Explore Geografi*, (Bandung:Penerbit Duta,2017) [https://books.google.co.id/books?id=P8VHEAAAQBAJ&pg=PA12&dq=konsep+esensial+geografi&hl=id&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&vdm=1&sa=X&ved=2ahUKEwierKu-iN79AhXeTmwGHdw9DHYQ6wF6BAGCEAU#v=onepage&q=konsep%20esensial%20geografi&f=false](https://books.google.co.id/books?id=P8VHEAAAQBAJ&pg=PA12&dq=konsep+esensial+geografi&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&vdm=1&sa=X&ved=2ahUKEwierKu-iN79AhXeTmwGHdw9DHYQ6wF6BAGCEAU#v=onepage&q=konsep%20esensial%20geografi&f=false).

SS Windrianingsih,

<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/art>

Sudriyanto, interaksi sosial. (semarang:ALPRIN,2019)

- Sukoco Mas. 1991. *Kedudukan dan Gerakan Bumi*. Yogyakarta: Kursus Pendalaman
- Susilawati, siti azizah, dkk Geografi 2: lingkungan fisik dan sosial 2009
- Sutrisna, Achmad. "Manfaat SIG Di Dalam Potensi Wilayah", Sya Ahmad dan kawan kawan , Pengantar Geografi Budaya Jakarta Timur 2023, Hal 7
- Sya, ahmad, Muhammad zid, and ode sofyhan hardi pengantar geografi budaya UNJ PRESS, 2023  
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=VvyyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=info:n2pBrlbldgJ:scholar.google.com/&ots=Oj3x6xu0JR&sig=96q85vKnVjOcpS0h3sFnnQjzs0s&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=VvyyEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=info:n2pBrlbldgJ:scholar.google.com/&ots=Oj3x6xu0JR&sig=96q85vKnVjOcpS0h3sFnnQjzs0s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Taher, Alamsyah. Babak Baru Penelitian Geografi Manusia, Jurnal Sosiologi USK Media Pemikiran dan Aplikasi, Vol. 11, No. 1.
- Trinada, T. C. 2017. Pengelolaan Wilayah Pesisir Indonesia Dalam Rangka Pembangunan Berbasis Pelestarian Lingkungan. Mantra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan, 1(2). Hal 79-81.
- Troels Raadam, 2006. *Geografi*. Bandung: Gramediahal.
- W. A. McKean. 1970. The meaning of discrimination in international and municipal law. *Brit. YB Int'l L.*

- W. Setya R. 2019. *Indonesia Nan Indah – Danau dan Waduk*. Semarang: Alpri.
- Wirastuti, Aplikasi Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis, UGM Press, Yogyakarta, 2021.
- Wu Yang, Min Zhang, Pemikiran tentang Reformasi Pengajaran Jurusan Sumber Daya di Perguruan Tinggi dan Universitas dengan Latar Belakang Puncak Karbon dan Netralisasi Karbon Mengambil Kursus Eksplorasi Sumber Daya Mineral sebagai Contoh, *Majalah Geografi*, 2022, Vol. 14, No. 16523.
- Yani, Ahmad dan Mamat Ruhimat. 2007. *Geografi: Menyingkap Fenomena Geosfer untuk SMA/MA Kelas X*. Bandung: Grafindo Media Pratama. Melalui [https://www.google.co.id/books/edition/Geografi\\_Menyingkap\\_Fenomena\\_Geosfer/pnbLXgwA8C?hl=id&gbpv=1&dq=Geografi%3A%20Menyingkap%20Fenomena%20Geosfer%20untuk%20SMA%20FMA%20Kelas%20X.&pg=PP4&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Geografi_Menyingkap_Fenomena_Geosfer/pnbLXgwA8C?hl=id&gbpv=1&dq=Geografi%3A%20Menyingkap%20Fenomena%20Geosfer%20untuk%20SMA%20FMA%20Kelas%20X.&pg=PP4&printsec=frontcover).
- Yapanto, L. M. 2021. Ekowisata Terumbu Karang. *Osf. Io*. Hal 1-8.
- Yulia Siska, 2017. *Geografi Sejarah Indonesia*. Bandarlampung: Gramedia.
- Yunan Heri, *Geografi Sosial*. (Lombok:Guepedia,2020) [https://books.google.co.id/books?id=NKtNEAAAQBAJ&pg=PA23&dq=konsep+esensial+geografi&hl=id&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_search&o](https://books.google.co.id/books?id=NKtNEAAAQBAJ&pg=PA23&dq=konsep+esensial+geografi&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&o)

vdme=1&sa=X&ved=2ahUKEwierKuiN79AhXeTmwG  
Hdw9DHYQ6wF6BAgDEAU#v=onepage&q=konsep  
%20e%20sensial%20geografi&f=false.

Zaennudin, A. (2011). Perbandingan antara erupsi gunung bromo tahun 2010–2011 dan erupsi kompleks gunung tengger. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*, 2(1), 21-37. Melalui <http://dx.doi.org/10.34126/jlbg.v2i1.14>.

## **BIODATA PENULIS**



Nama : Nasobi Niki Suma, M.Sc.  
TTL : Jember, 20 Juli 1989  
Program Studi : Geografi

### **Riwayat Pendidikan:**

- S1 : Universitas Negeri Malang
- S2 : Universitas Gajahmada Yogyakarta
- SMA : Man 1 Jember

### **Riwayat Karir:**

- Dosen UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
- Penginisiasi Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Di Desa Tambong, Banyuwangi.
- Peneliti di bidang Geografi, geografi pariwisata dan pesisir.



Nama : Hendra Pratama, M.Pd.  
TTL : Ponorogo, 14 Agustus 1985.  
Program Studi : Geografi

### **Riwayat Pendidikan:**

- SMA Negeri Paiton Tahun 2003
- S1 Pendidikan Geografi di Universitas Negeri Malang
- S2 Pendidikan Geografi di Universitas Negeri Malang

### **Riwayat Karir:**

- Sebelum kuliah menjadi buruh serabutan
- Sebagai dosen di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
- Mengampu mata kuliah Dasar-Dasar Geografi, Geografi Desa Kota, Kebencanaan, Pengembangan Bahan Ajar IPS, Pengembangan Media Pembelajaran, dan Manajemen Sumber Daya Alam dan Manusia.