

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Nama Sekolah** : SMA Negeri 5 Surakarta  
**Jurusan** : Ilmu Sosial  
**Mata Pelajaran** : Geografi  
**Kelas/Semester** : XI / I  
**Standar Kompetensi** : 2. Memahami sumberdaya alam  
**Kompetensi Dasar** : 2.2. mengidentifikasi jenis – jenis sumberdaya alam  
**Jumlah pertemuan** : 2 x pertemuan

**A. Indikator :**

**Pertemuan 1**

2.2.1. Mengidentifikasi jenis – jenis sumberdaya alam

**Pertemuan 2**

2.2.1. Menjelaskan perbedaan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui dan sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui

**B. Tujuan Pembelajaran :**

**Pertemuan 1**

Setelah kegiatan pembelajaran siswa mampu untuk :

- Menyebutkan macam sumberdaya alam menurut asalnya
- Menyebutkan macam sumberdaya alam menurut jenisnya
- Menyebutkan macam sumberdaya alam menurut cara pemulihannya
- Menyebutkan macam sumberdaya alam menurut proses terbentuknya
- Menyebutkan macam sumberdaya alam menurut nilai kegunaannya

**Pertemuan 2**

Setelah kegiatan pembelajaran siswa mampu untuk :

- Membedakan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui dengan sumberdaya alam yang tidak dapat diperbaharui
- Menyebutkan contoh yang termasuk bahan galian logam

- Menyebutkan contoh yang termasuk sumber energi
- Membedakan sumberdaya alam abiotik dengan sumberdaya alam biotik
- Menunjukkan jenis sumberdaya alam yang ada di Indonesia

**B. Materi Pembelajaran :**

- macam sumberdaya alam menurut asalnya
- macam sumberdaya alam menurut jenisnya
- macam sumberdaya alam menurut cara pemulihannya
- macam sumberdaya alam menurut proses terbentuknya
- macam sumberdaya alam menurut nilai kegunaannya
- jenis sumberdaya alam yang ada di Indonesia

**C. Metode Pembelajaran**

Metode: Ceramah, tanya jawab, penugasan, diskusi kelompok

**D. Langkah – langkah Kegiatan Pembelajaran**

**- Pertemuan ke 1**

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Kegiatan awal ( Pendahuluan )</b></p> <p>a. Guru dan siswa datang tepat waktu (nilai yang ditanamkan: disiplin)</p> <p>b. Guru mengucapkan salam dengan ramah kepada siswa ketika memasuki ruang kelas (nilai yang ditanamkan: santun, peduli)</p> <p>c. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing – masing serta mengecek kehadiran siswa / presensi (contoh nilai yang ditanamkan: disiplin, rajin)</p> <p><b>Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).</li> <li>- Guru <i>me-review</i> pertemuan yang lalu, yaitu dengan menanyakan secara acak kepada siswa tentang pengertian sumberdaya alam, mengapa Indonesia memiliki</li> </ul>	15 menit

	keanekaragaman sumberdaya alam, serta contoh sumberdaya alam hayati dan nonhayati di lingkungan sekitar siswa	
2.	<p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p><i>1. Eksplorasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menampilkan peta NKRI</li> <li>b. Siswa diajak untuk mengenali wilayah NKRI kemudian guru mengkaitkan antara wilayah NKRI dengan potensi sumberdaya alam yang ada di Indonesia</li> <li>c. Guru menayangkan video tentang potensi SDA Indonesia</li> <li>d. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa tentang video yang sudah ditayangkan, “apa saja potensi SDA hayati dan SDA non hayati berdasarkan video yang sudah ditayangkan ?”</li> </ol> <p><i>2. Elaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru menjelaskan potensi sumberdaya alam di Indonesia</li> <li>b. Guru menjelaskan macam sumberdaya alam menurut asalnya</li> <li>c. Guru menjelaskan macam sumberdaya alam menurut jenisnya</li> <li>d. Guru menjelaskan macam sumberdaya alam menurut cara pemulihannya</li> <li>e. Guru menjelaskan macam sumberdaya alam menurut proses terbentuknya</li> <li>f. Guru menjelaskan macam sumberdaya alam menurut nilai kegunaannya</li> </ol> <p><i>3. Konfirmasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa secara individu mencatat dan meringkas materi yang telah didapatkan dari penjelasan materi</li> </ol>	60 menit

	b. Tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari	
3	<p><b>Penutup</b></p> <p>a. Guru memberikan penegasan / membuat kesimpulan terhadap materi yang telah disampaikan</p> <p>b. Guru meminta siswa untuk mencari artikel dari internet tentang sumberdaya alam yang ada di Indonesia antara lain sumberdaya hutan, lautan, tambang, air dan tanah yang akan digunakan dalam pertemuan berikutnya.</p> <p>c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam penutup.</p>	15 menit

**-Pertemuan ke 2**

No	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1	<p><b>Kegiatan awal ( Pendahuluan )</b></p> <p>a. Guru datang tepat waktu (nilai yang ditanamkan: disiplin)</p> <p>b. Guru mengucapkan salam dengan ramah kepada siswa ketika memasuki ruang kelas (nilai yang ditanamkan: santun, peduli)</p> <p>c. Guru mengajak siswa untuk berdoa menurut kepercayaan masing – masing serta mengecek kehadiran siswa / presensi (contoh nilai yang ditanamkan: disiplin, rajin)</p> <p><b>Apersepsi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (khususnya yang berkaitan dengan kompetensi dasar).</li> <li>- Guru me-review pertemuan yang lalu, yaitu dengan menanyakan secara acak kepada siswa tentang macam sumberdaya alam</li> </ul>	15 menit
2.	<p><b>Kegiatan Inti :</b></p> <p>1. <i>Eksplorasi</i></p> <p>a. Guru membentuk kelompok. Masing – masing</p>	60 menit

	<p>kelompok terdiri 5-6 siswa</p> <p>b. Setiap kelompok diberi tugas mengidentifikasi jenis sumberdaya alam di Indonesia, antara lain sumberdaya hutan, lautan, tambang, air dan tanah.</p> <p>c. Setiap kelompok juga mengklasifikasikan jenis SDA berdasar cara pemulihannya</p> <p>d. Adapun sumber referensi yang diberikan berasal dari <i>printout</i> artikel / berita yang dibawa oleh siswa pada pertemuan yang lalu</p> <p>2. <i>Elaborasi</i></p> <p>a. Guru menjelaskan jenis – jenis Sumberdaya alam yang ada di Indonesia antara lain : hutan sebagai sumberdaya alam, laut sebagai sumberdaya alam, tambang sebagai sumberdaya alam, tanah sebagai sumberdaya alam, serta tanah sebagai sumberdaya alam</p> <p>3. <i>Konfirmasi</i></p> <p>a. Siswa secara kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas</p> <p>b. Siswa secara individu mencatat dan meringkas hasil diskusi masing – masing kelompok</p> <p>c. Tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari</p>	
3	<p><b>Penutup</b></p> <p>a. Guru memberikan penegasan / membuat kesimpulan terhadap materi yang telah disampaikan</p> <p>b. Guru memberikan penugasan kepada siswa untuk pertemuan selanjutnya</p> <p>c. Guru meminta siswa untuk membaca dan memahami materi yang akan digunakan dalam pertemuan berikutnya.</p> <p>d. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam penutup.</p>	15 menit

## **E. Media pembelajaran dan alat belajar :**

### **1. Sumber belajar**

- Anjayani, Eni dkk.(2009). *Geografi untuk Kelas XI SMA/MA*. Jakarta: Pustaka Cempaka.
- Anonim. ( 2011 ) *Peta Persebaran Barang Tambang*. Diperoleh pada 25 September 2013, dari <http://georegionalindonesia.blogspot.com/2011/03/peta-persebaran-barang-tambang.html>
- Anonim. ( 2012 ). *Penambangan emas*. Diperoleh pada 26 September 2013, dari <http://info-pertambangan.blogspot.com/2012/10/penambangan-emas.html>
- Anonim. ( 2013 ) *Bioma Stepa*. Diperoleh pada 25 September 2013, dari <http://www.satwa.net/wp-content/uploads/2013/05/bioma-stepa.jpg>
- Anonim. ( 2013 ) *Bioma Sabana*. Diperoleh pada 25 September 2013, dari <http://www.satwa.net/wp-content/uploads/2013/05/bioma-sabana.jpg>
- Anonim. ( 2013). *Perairan Laut*. Diperoleh pada 26 September 2013, dari <http://smartgeosmanida.blogspot.com/2012/05/perairan-laut.html>
- Asdak, Chay.(2004 ).*Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Darmawijaya, Isa. (1990). *Klasifikasi Tanah Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksana Pertanian di Indonesia*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Erwan.(2010). *Cokro Sumber Mata Air Yang Begitu Indah*. Diperoleh pada 25 September 2013, dari <http://erwaneros.blogspot.com/2012/10/cokro-sumber-mata-air-yang-begitu-indah.html#.Uo9U8VKBzbo>
- Meurah, Cut.dkk.( 2006). *Geografi Untuk SMA Kelas XI Jilid 2*. Jakarta : Phibeta Aneka Gama
- Nybakken, Jawes W.(1992) .*Biologi Laut*. Jakarta : Gramedia Pustaka:
- Rusmin. ( 2012 ). *Hutan Tropis Indonesia*. Diperoleh pada 25 September 2013, dari <http://rusmin-biology.com/pluginfile.php/81/coursecat/description/hutan-tropis-indonesia.jpg>

Taufik.(2011). *Pertanian*. Diperoleh pada 26 September 2013, dari <http://taufiknandangf.blogspot.com/2011/10/tentang-pertanian-dalam-al-quran.html>

Undang Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air

Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

Undang Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang : Konservasi Sumberdaya Alam Hayati Dan Ekosistemnya

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil

Wanacala. ( 2008 ). Peta Potensi Perikanan Indonesia. Diperoleh pada 26 September 2013, dari [http://wanacala.blogspot.com/2008/01/blog-post\\_14.html](http://wanacala.blogspot.com/2008/01/blog-post_14.html)

Wijaya, Kusuma. ( 2011). *Sumberdaya alam*. Diperoleh pada 26 September 2013, dari [http://piterwijayakesuma.blogspot.com/2011/05/sumber-daya-alam\\_19.html](http://piterwijayakesuma.blogspot.com/2011/05/sumber-daya-alam_19.html)

## **2. Media Pembelajaran**

- Gambar 1. Peta Negara Kesatuan Republik Indonesia
- Gambar 2. tambang minyak sebagai sumberdaya organik
- Gambar 3. tambang emas sebagai sumberdaya anorganik
- Gambar 4. Pertanian sawah sebagai sumberdaya hayati
- Gambar 5. air sungai sebagai sumberdaya nonhayati
- Gambar 6. Lingkungan pantai sebagai sumberdaya lingkungan
- Gambar 7. Hutan Lindung Tahura Ngargoyoso
- Gambar 8. Hutan hujan tropis
- Gambar 9. Sabana
- Gambar 10. Stepa
- Gambar 11. Peta Potensi Ikan Perairan Indonesia
- Gambar 12. Zona laut berdasarkan kedalamannya
- Gambar 13. Peta Pertambangan di Indonesia
- Video 1. Potensi SDA Indonesia

**3. Alat pembelajaran :**

- Laptop
- LCD
- White board

**F. Evaluasi :**

1. **Teknik penilaian : nilai afektif**

2. **Instrumen**

**Diskusikan dengan kelompok anda :**

1. Masing – masing kelompok, carilah artikel tentang sumberdaya alam. Artikel berasal dari internet, koran maupun majalah
2. Identifikasikanlah jenis sumberdaya alam di artikel tersebut, antara lain sumberdaya hutan, lautan, tambang, dan tanah
3. Klasifikasikan jenis SDA berdasarkan cara pemulihannya,
4. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas

**Penilaian Afektif**

Jenis tagihan : Unjuk kerja

Bentuk tagihan : Diskusi

**Rubrik Penilaian Diskusi Kelompok**

Hari/Tanggal : .....

Topik diskusi/debat : .....

Nama Kelompok / anggota : .....

<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Nilai kualitatif</b>	<b>Nilai kuantitatif</b>	<b>Deskripsi (Alasan)</b>
Kemampuan mengidentifikasi masalah			
Kemampuan merumuskan masalah			
Kemampuan menganalisis masalah			
Kemampuan			



memecahkan masalah			
Kerja sama dalam kelompok			
Partisipasi dalam diskusi			
Kemampuan mengemukakan pendapat dan menghargai pendapat orang lain			
Kemampuan penggunaan bahasa yang baik dalam diskusi			
<b>Nilai rata-rata</b>			
<b>Komentar</b>			

Kriteria Penilaian:

Nilai kualitatif	Nilai kuantitatif	
Memuaskan	4	> 80
Baik	3	68 – 79
Cukup	2	56 – 67
Kurang	1	< 55

Surakarta, September 2013

Guru Mata Pelajaran

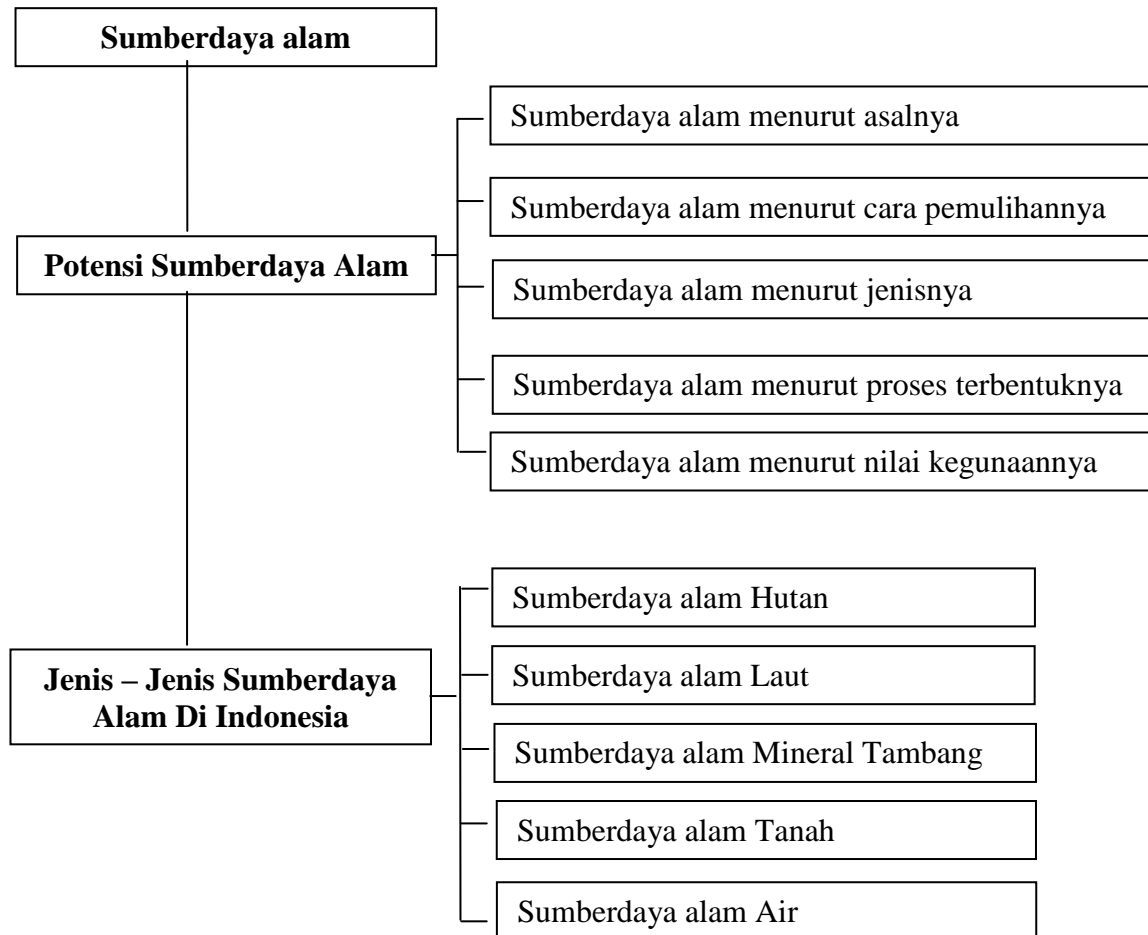
Mahasiswa

Dra. Puji Wijayanti  
NIP. 19650312 198903 2 015

Bhian Rangga JR  
NIM. K 5410012

## MATERI PEMBELAJARAN II

### Kerangka Konsep



### A. Potensi Sumber Daya Alam Dan Persebarannya

Sumber daya alam adalah semua yang terdapat di alam (kekayaan alam) yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mencukupi segala kebutuhan hidupnya. Letak geografis yang strategis menunjukkan betapa kaya Indonesia akan sumber daya alam dengan segala flora, fauna dan potensi hidrografis dan deposit sumber alamnya yang melimpah. Sumberdaya alam Indonesia berasal dari pertanian, kehutanan, kelautan dan perikanan, peternakan, perkebunan serta pertambangan dan energi.

Adapun Undang – undang yang berkaitan dengan sumberdaya alam antara lain : Undang – Undang No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya

Alam, Undang – undang republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir Dan pulau – Pulau Kecil.

Pembagian sumber daya alam dapat bermacam-macam, berikut ini adalah beberapa pembagian sumber daya alam, yakni :

### 1. Sumberdaya alam menurut asalnya

Sumberdaya alam menurut asalnya terbagi menjadi dua macam, yaitu :

#### a. Sumberdaya alam Organik (biotik)

Merupakan sumberdaya alam yang berasal dari makhluk hidup.

Misalnya: batu bara, minyak bumi



Gambar 1. Minyak bumi sebagai sumberdaya alam organik

Sumber : [http://piterwijayakesuma.blogspot.com/2011/05/sumber-daya-alam\\_19.html](http://piterwijayakesuma.blogspot.com/2011/05/sumber-daya-alam_19.html)

#### b. Sumberdaya alam Anorganik (Abiotik)

Merupakan sumberdaya alam yang berasal dari benda mati. Misalnya: nikel, emas, bauksit, perak



Gambar 2. Emas sebagai sumberdaya alam anorganik

Sumber : <http://info-pertambangan.blogspot.com/2012/10/penambangan-emas.html>

## **2. Sumberdaya Alam Menurut Cara Pemulihannya**

Sumberdaya alam menurut cara pemulihannya terbagi menjadi beberapa macam, antara lain :

### **a. Sumberdaya Alam Dapat Diperbaharui ( Renewable resource )**

Merupakan Sumber Daya Alam yang dapat terus diusahakan keberadaannya atau dapat dilestarikan. Disebut terbarukan karena dapat melakukan reproduksi dan memiliki daya regenerasi (pulih kembali).

#### **1) Sumberdaya alam pertanian**

Terdapat beberapa macam sumberdaya pertanian, antara lain :

- a) Tegal, merupakan sistem pertanian yang sifatnya sudah menetap namun tidak menggunakan sistem irigasi atau pengairan.
- b) Ladang (huma), merupakan sistem pertanian yang dilakukan secara berpindah-pindah dengan membuka lahan di hutan dan membakarnya.
- c) Sawah, merupakan pertanian yang dilakukan di tanah basah atau dengan irigasi.

#### **2). Sumberdaya alam peternakan**

- a) Peternakan hewan besar, meliputi hewan ternak sapi, kerbau, dan kuda.
- b) Peternakan hewan kecil, hewan yang dibudidayakan antara lain kambing, domba, babi.
- c) Peternakan unggas, hewan yang dibudidayakan adalah binatang-binatang jenis unggas seperti ayam, itik, burung.

#### **3). Sumberdaya alam perkebunan**

Perkebunan adalah bentuk dari pertanian yang menanam jenis tanaman perdagangan untuk keperluan industri. Jenis tanamannya, antara lain tebu, tembakau, teh, cengkeh, karet, kopi, coklat, dan kelapa sawit.

#### **4). Sumberdaya alam perikanan**

- a) Perikanan Darat/Air Tawar adalah pem-budidayaan jenis ikan air tawar yang meliputi ikan mas, gurami, mujahir, tawes, lele, dan nila.
- b) Perikanan Air Payau, usaha perikanan dengan membuat tambak atau sebagai tempat budi daya ikan yang berada di wilayah pantai karena sumber air tambak berasal dari air sungai dan laut. Jenis ikan yang
- c) dibudidayakan antara lain adalah bandeng dan udang.
- d) Perikanan Laut, usaha perikanan dengan menangkap ikan di laut. Usaha perikanan ini bersifat eksploratif sehingga memerlukan banyak peralatan, di antaranya perahu/kapal serta alat-alat penangkap.

#### **5). Sumberdaya tanah**

Kesuburan tanah yang terdapat di pulau-pulau Indonesia berbeda-beda. Berikut ini keadaan tanah di beberapa pulau di Indonesia.

- a) Pulau Sumatra dan Jawa termasuk jalur pegunungan muda rangkaian Pegunungan Mediterania, sehingga tanahnya subur karena sering mengalami peremajaan dari gunung api.
- b) Pulau Kalimantan termasuk pada jalur pegunungan tua yang terbentuk pada zaman sekunder sehingga tanahnya kurang subur.
- c) Pulau Sulawesi termasuk jalur pegunungan muda Sirkum Pasifik sehingga tanahnya subur.
- d) Pulau Irian termasuk bagian jalur Sirkum Pasifik sehingga tanahnya subur.

#### **6). Sumberdaya air**

- a) Air Permukaan

Air permukaan adalah air yang mengalir atau berada di atas permukaan bumi, seperti sungai, danau, dan rawa.

- (1) Sungai

Sungai berdasarkan debitnya, dapat dibagi menjadi tiga, antara lain :

(a) Sungai Permanen

Sungai yang debit airnya relatif besar sepanjang tahun, pemanfaatan sungai jenis ini adalah sebagai sarana transportasi,. Sungai-sungai jenis ini antara lain di Sungai Mahakam, Sungai Kapuas, dan Sungai Barito.

(b) Sungai Periodik

Sungai jenis ini debit airnya besar di saat hujan dan sangat kecil di saat kemarau. Sungai-sungai jenis ini terdapat pada sungai-sungai di Jawa.

(c) Sungai Episodik

Debit sungai ini sangat banyak di saat hujan dan kering sama sekali di saat musim kemarau. Pemanfaatan sungai dilakukan pada waktu sungai dialiri air saja. Sungai-sungai jenis ini terdapat di NTT.

(2). Danau

Macam-macam danau dapat dibedakan menjadi 3, yaitu sebagai berikut.

(a) Danau Tektonik, terjadi akibat tenaga endogen di antaranya adalah Danau Singkarak, Danau Tempe, dan Danau Poso.

(b) Danau Vulkanik, pemanfaatan danau vulkanik selama ini masih terbatas sebagai objek wisata. Danau ini di antaranya Danau Telaga Warna, Danau Batur, dan Danau Kawah Ijen.

(c) Danau Karst, merupakan danau yang berada di daerah kapur terjadi akibat proses pelarutan. Danau jenis ini terdapat di Pegunungan Sewu Gunung Kidul Yogyakarta.

(3). Rawa

(a) Rawa Mangrove

Rawa jenis ini berada di daerah pantai yang dipengaruhi oleh aktivitas pasang surut air laut. Pemanfaatan rawa ini bagi manusia di antaranya sebagai penghalang terjadinya abrasi pantai, sebagai filter sedimen yang berasal dari daratan menuju ke pantai, sebagai habitat ikan dan bandeng. Rawa mangrove banyak terdapat di Indonesia, di antaranya di Jakarta, Jepara, Cilacap, sepanjang pantai timur Sumatra, pantai di Kalimantan, dan Papua.

(b) Gambut

Pemanfaatan gambut di antaranya sebagai lahan pertanian.

b) Air Tanah

Air tanah adalah air yang tersimpan di dalam lapisan tanah. Pemanfaatan air tanah digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan MCK dengan cara mengebor ke dalam tanah dan menjadikannya sumur.

**b. Sumberdaya Alam tidak dapat diperbaharui (Unrenewable resource)**

Merupakan Sumber Daya Alam yang akan habis jika terus menerus digunakan atau sulit dijaga kelestariaannya, Karena membutuhkan waktu yang sangat lama dalam proses pembentukannya.

**1) Sumberdaya Alam Mineral**

a) nikel

Pemanfaatan nikel digunakan untuk campuran besi menjadi baja, pelapis logam serta campuran kuningan atau perunggu. Bijih besi

b) Besi banyak dimanfaatkan untuk campuran semen dan pada industri logam. Timah

- c) Pemanfaatan timah di antaranya digunakan untuk peluru, pelapis kaleng, pembungkus rokok, campuran kuningan dan perunggu.  
Emas, Tembaga, dan Perak
- d) Potensi endapan emas terdapat di hampir setiap daerah di Indonesia, seperti di Pulau Sumatra, Kepulauan Riau, Pulau Kalimantan, Pulau Jawa, Pulau Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua.
- e) Tembaga(Cu)  
Logam tembaga banyak digunakan dalam industri peralatan listrik.
- f) Bauksit/alumunium  
Pemanfaatannya untuk pembuatan alat dapur, kendaraan, pesawat terbang.
- g) Batu Kapur  
Pemanfaatan kapur digunakan untuk bahan bangunan merupakan bahan baku semen , teraso, keramik.
- h) Marmer  
Pemanfaatan marmer sebagai bahan lantai, furniture, dinding, patung, dan lain-lain
- i) Belerang  
Pemanfaatannya penggunaan Belerang banyak digunakan di industri pupuk, kertas, cat, plastik,
- j) Fosfat  
Fosfat terdapat di daerah karst terutama di dalam gua-gua.  
Pemanfaatannya digunakan untuk bahan utama pupuk fosfat.
- k) Intan  
Pemanfaatan utama intan ialah digunakan sebagai perhiasan.
- l) Yodium  
Selain sebagai campuran garam, yodium juga sebagai bahan obat-obatan antiseptik.



## **2). Sumberdaya Alam Energi**

### **a) Minyak bumi**

Pengolahan minyak bumi menghasilkan avgas, avtur, premium, minyak tanah, solar, dan lain - lain

### **b) Gas alam**

Gas alam merupakan campuran beberapa hidrokarbon dengan kadar karbon kecil yang digunakan sebagai bahan baker. Ada dua macam gas alam cair yang diperdagangkan, yaitu LNG ( liquefied natural gas ) dan LPG ( liquefied petroleum gas)

### **c) Batu bara**

Batubara dapat digunakan untuk bahan pembangkit tenaga listrik

## **c. Sumber Daya Alam Selalu Tersedia ( Continuous resource )**

Sumber daya alam yang selalu tersedia adalah sumber daya yang tidak akan habis dan tidak memerlukan usaha yang besar untuk bisa mendapatkan sumber daya ini.

Contoh sumber daya yang selalu tersedia adalah udara yang bergerak atau angin, sinar matahari.

## **3. Sumberdaya alam menurut jenisnya**

Sumberdaya alam menurut jenisnya terbagi menjadi :

### **a. Sumberdaya alam Hayati**

Sumberdaya alam hayati merupakan sumberdaya alam yang berupa benda hidup. Benda hidup atau makhluk hidup memiliki ciri-ciri sebagai berikut: bernapas, bergerak, makan, mengeluarkan zat sisa, tumbuh, berkembangbiak, peka terhadap rangsang dan beradaptasi. Sumberdaya alam biotik atau benda hidup meliputi hasil pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan.



Gambar 3. Hasil pertanian sebagai sumberdaya alam hayati

Sumber : 2013<http://taufiknandangf.blogspot.com/2011/10/tentang-pertanian-dalam-al-quran.html>

#### **b. Sumberdaya alam Non Hayati**

Sumberdaya alam non hayati adalah sumberdaya alam yang berupa benda mati. Contohnya adalah sumberdaya alam mineral seperti: minyak bumi, tembaga, bauksit, besi, timah, gas alam, emas, dan sebagainya. Karena memiliki sifat sulit untuk diperbaharui dalam jangka waktu lama, maka penggunaan sumberdaya alam non hayati ini harus digunakan secara tepat dan efisien mungkin agar tidak terjadi kelangkaan sumberdaya alam baik sekarang maupun diwaktu mendatang.



Gambar 4. Air sungai sebagai sumberdaya alam nonhayati

Sumber :<http://erwaneros.blogspot.com/2012/10/cokro-sumber-mata-air-yang-begitu-indah.html#.Uo9U8VKBzbo>

Sumberdaya alam non hayati meliputi: sumberdaya alam air, sumberdaya alam tanah, sumberdaya alam udara, sumberdaya alam mineral, dan sumberdaya alam penghasil energi.

#### 4. Sumberdaya alam menurut proses terbentuknya

Berdasarkan proses pembentukannya, sumber daya alam digolongkan menjadi:

- a. Sumberdaya alam fisik, yaitu sumber daya yang terbentuk oleh proses fisik dan kekuatan alam, misalnya tanah, udara, dan barang-barang tambang.
- b. Sumberdaya alam biotik, yaitu sumber daya yang terbentuk karena adanya proses kehidupan seperti tumbuh dan berkembang biak, misalnya flora dan fauna.
- c. Sumberdaya alam lingkungan, adalah perpaduan antara sumber daya fisik dan sumber daya biotik yang membentuk suatu lingkungan tertentu, misalnya lingkungan lembah, pantai, gunung berapi, dan panorama lainnya.



Gambar 5. Lingkungan pantai sebagai sumberdaya alam lingkungan

Sumber : dokumentasi pribadi penulis

#### 5. Sumberdaya alam menurut nilai kegunaannya

- a. Sumber daya alam ekonomis tinggi, merupakan sumber daya alam yang untuk memperolehnya memerlukan biaya dan pengorbanan yang tinggi. Contohnya adalah emas, berlian, intan, minyak bumi, dan lain-lain
- b. Sumber daya alam ekonomis rendah, merupakan sumber daya alam yang untuk memperolehnya memerlukan biaya yang relatif rendah. Contohnya adalah pasir, batu, tanah, dan lain-lain

- c. Sumber daya alam non ekonomis, merupakan sumber daya alam yang untuk memperolehnya tidak memerlukan biaya. Contohnya adalah air, udara, sinar matahari, dan lain-lain.

## **B. Jenis – Jenis Sumberdaya Alam Di Indonesia**

### **1. Sumberdaya alam Hutan**

Seperti telah kita ketahui bersama, bahwa hutan merupakan paru-paru bumi tempat berbagai satwa hidup, pohon-pohon, hasil tambang dan berbagai sumberdaya lainnya yang bisa kita dapatkan dari hutan yang tak ternilai harganya bagi manusia. Hutan juga merupakan sumberdaya alam yang memberikan manfaat besar bagi kesejahteraan manusia.

Hutan secara konseptual yuridis dirumuskan di dalam Pasal 1 Ayat (1) Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan. Menurut Undang-undang tersebut, Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungan, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan.

Hutan menurut fungsinya dibagi menjadi 4, yaitu:

- a. Hutan lindung, untuk melindungi tanah dan air supaya manfaatnya lestari
- b. Hutan suaka, untuk melindungi satwa dan tumbuhan langka
- c. Hutan penyangga, untuk mencegah gangguan terhadap hutan lindung dan satwa.
- d. Hutan produksi, untuk diambil hasilnya, berupa kayu dan hasil hutan lainnya.



Gambar 6. Hutan lindung Tahura Ngargoyoso Karanganyar

Sumber : Dokumentasi pribadi penulis

Sedangkan berdasarkan atas dasar curah hujan, hutan digolongkan kedalam:

a. Hutan hujan tropik basah

ditumbuhan tumbuhan canopy ( atap tajuk ) yang lebat, matahari sulit menembus dasar hutan



Gambar 7. Hutan hujan tropis basah

Sumber : [http://rusmin-](http://rusmin-biology.com/pluginfile.php/81/coursecat/description/hutan-tropis-indonesia.jpg)

[biology.com/pluginfile.php/81/coursecat/description/hutan-tropis-indonesia.jpg](http://rusmin-biology.com/pluginfile.php/81/coursecat/description/hutan-tropis-indonesia.jpg)

b. Sabana tropik

Merupakan padang rumput luas diselingi pohon – pohon yang besar , Sabana tropik memiliki ciri : padang rumput yg dikelilingi pohon-pohonan, terbentuk di daerah tropika dan subtropika, vegetasi : palem, akasia



Gambar 8. Sabana tropik

Sumber : <http://www.satwa.net/wp-content/uploads/2013/05/bioma-sabana.jpg>

c. Stepa tropik

Merupakan padang rumput luas, akan tetapi pohon-pohon sangat jarang  
Stepa tropik memiliki ciri : Curah hujan 250 mm – 500 mm / thn,  
tingkat porositas (peresapan air) rendah, vegetasi : akasia, rumput –  
rumput



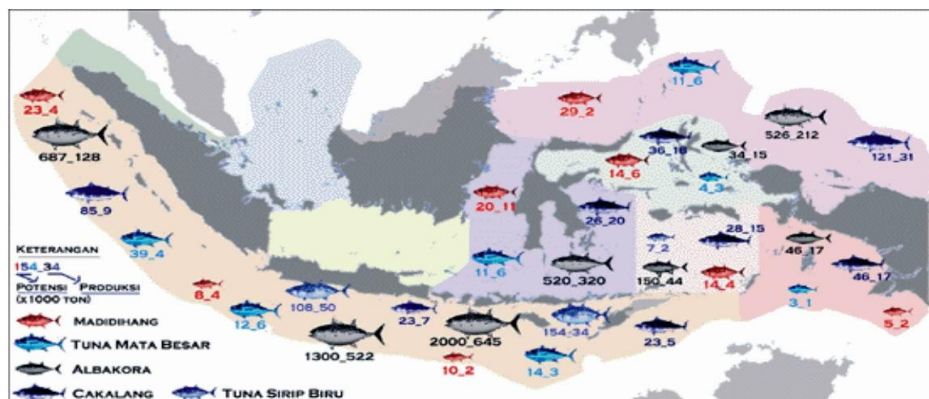
Gambar 8. Stepa tropik

Sumber : <http://www.satwa.net/wp-content/uploads/2013/05/bioma-stepa.jpg>

2. Sumberdaya alam Laut

Sebagian besar wilayah Indonesia didominasi oleh perairan. Wilayah lautan Indonesia yang luas menyimpan berbagai macam sumberdaya alam, terutama sumberdaya perikanan.

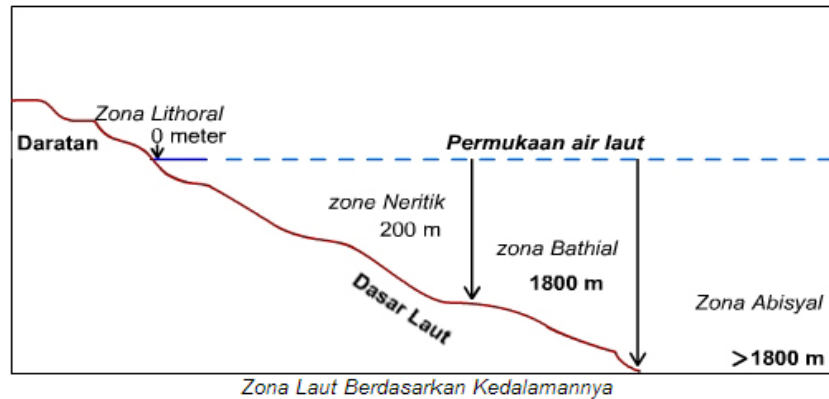
**PETA POTENSI IKAN PERAIRAN INDONESIA**



Gambar 9. Peta Potensi Perikanan Indonesia

Sumber : [http://wanacala.blogspot.com/2008/01/blog-post\\_14.html](http://wanacala.blogspot.com/2008/01/blog-post_14.html)

Masing – masing wilayah laut Indonesia memiliki keanekaragaman sumberdaya laut. Berikut merupakan zona wilayah laut berdasarkan kedalamannya memiliki keanekaragaman / karakteristik potensi biota laut



Gambar 10. Zona Laut Berdasarkan kedalamannya

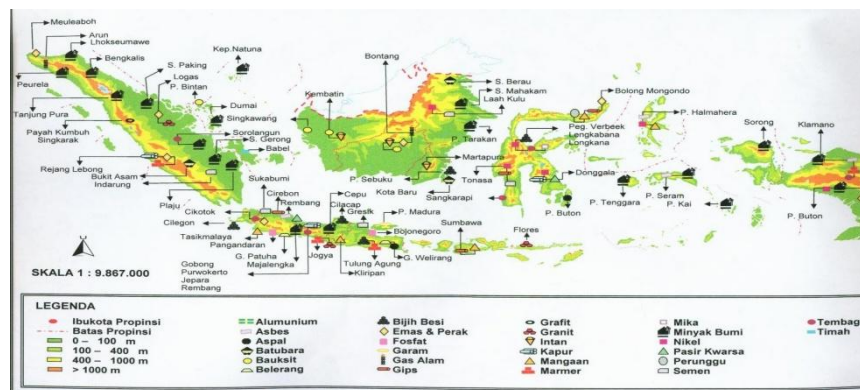
Sumber : <http://smartgeosmanida.blogspot.com/2012/05/perairan-laut.html>

- a. Wilayah pasang/ littoral  
Bagian dari lautan yang dasarnya kering pada saat air surut. Kedalaman 0 mdpal, ditumbuhi jenis tumbuhan palmae
- b. Wilayah laut dangkal/neritic  
Bagian laut ini paling dalam adalah 200 mdpal. Sinar matahari tembus sampai dasar laut. Bagian inilah dari lautan yang paling banyak berisi binatang dan tumbuhan ( biota laut )
- c. Wilayah laut dalam/ bathyal  
Memiliki kedalaman 1500-1800 mdpal. Sinar matahari sudah tidak lagi tembus sampai dasar laut. Karena itu, tumbuh-tumbuhan sudah sangat terbatas kalau dibandingkan dengan wilayah laut dangkal. Jumlah dan jenis binatang yang ada di daerah ini cukup banyak, umumnya mamalia laut
- d. Wilayah laut sangat dalam/ abyssal  
Memiliki kedalaman melebihi 1800 mdpal.. Suhu sangat rendah, yaitu sudah sampai titik beku air. Tumbuh-tumbuhan tidak ada lagi, dan

jumlah binatang terbatas., kondisi perairan sangat gelap,,ditemukan gunung-gapi bawah laut

### 3. Sumberdaya alam Mineral Tambang

Indonesia merupakan negara yang dilalui oleh lempeng tektonik. Dengan adanya lempeng tektonik mengakibatkan rupabumi Indonesia yang memiliki karakteristik berbeda – beda. Masing – masing wilayah di Indonesia memiliki potensi barang tambang yang berbeda – beda



Gambar 11. Peta Pertambangan Indonesia

Sumber : <http://georegionalindonesia.blogspot.com/2011/03/peta-persebaran-barang-tambang.html>

Menurut Undang-Undang No 11 tahun 1967 tentang pertambangan, bahan galian menurut kepentingannya dibagi menjadi 3, yaitu:

#### a. Golongan A

Merupakan golongan bahan galian yang strategis untuk pertahanan, keamanan, dan perekonomian negara. Contohnya minyak bumi, gas alam, batu bara, tembaga, aluminium, timah putih, mangan, besi, nikel, dan lain-lain.

#### b. Golongan B

Merupakan bahan galian vital karena dapat memenuhi hajat hidup orang banyak. Contoh: emas, perak, magnesium, seng, wolfram, batu permata, mika, asbes, dan lain-lain.



c. Golongan C

Merupakan bahan galian yang tidak termasuk ke dalam bahan galian golongan A dan B. Contohnya adalah bahan galian untuk keperluan industri dan rumah tangga

Contoh : pasir

#### 4. Sumberdaya Tanah

Tanah merupakan akumulasi tubuh alam bebas, menduduki sebagian besar permukaan planet bumi, yang mampu menumbuhkan tanaman dan memiliki sifat sebagai akibat pengaruh iklim dan jasad hidup yang bertindak terhadap bahan induk dalam keadaan relief tertentu selama jangka waktu tertentu ( Darmawijaya : 1990 ). Tanah merupakan sumberdaya alam yang ada di permukaan bumi. Adapun fungsi tanah selain sebagai tempat tumbuh berkembangnya perakaran juga berfungsi sebagai penyedia kebutuhan primer tanaman (air, udara, dan unsur-unsur hara), serta sebagai habitat biota tanah, baik yang berdampak positif karena terlibat langsung atau tak langsung dalam penyediaan kebutuhan primer dan sekunder tanaman tersebut.

Tanah yang dapat ditanami tumbuhan merupakan hasil pelapukan batuan asalnya. Batuan asal lapuk akibat dari pengaruh cuaca.

Atas dasar sifat batuan induk itu, tanah Indonesia dapat digolongkan menjadi 3, yaitu:

a. Tanah dengan batuan induk vulkanik

Jenis tanah ini lebih subur akibat pelapukan batuan vulkanik, contoh tanah vulkanik / tanah tuff

b. Tanah dengan batuan induk tidak vulkanik

Merupakan batuan dari zaman tertier , contoh tanah aluvial

c. Tanah dengan batuan induk organik

Merupakan berasal dari sisa-sisa tanaman yang sudah melapuk, dan terjadi dalam jangka waktu yang lama dan selalu tergenang Terdapat di rawa yang besar, contoh tanah gambut / organosol

## 5. Sumberdaya Air

Sebagian besar (71%) dari permukaan bumi tertutup air dan sisanya 29 % terdiri atas daratan. Senyawa air di permukaan bumi 97 % berada di laut, 2 % dalam bentuk es dan gletser di kutub, dan kurang lebih 0,6 % di air tawar sisanya ada di dalam tanah dan sebagai uap air dan udara.

Sumberdaya air bersih di Indonesia, tersedia dalam bentuk:

### a. Sungai

Sungai merupakan aliran air yang besar dan memanjang yang mengalir secara terus menerus dari hulu (sumber) menuju hilir (muara)

Berdasarkan besarnya debit air, sungai di Indonesia dibedakan menjadi:

- 1) sungai permanen - yaitu sungai yang debit airnya sepanjang tahun relatif tetap. Contoh sungai jenis ini adalah sungai Kapuas, Kahayan, Barito dan Mahakam di Kalimantan. Sungai Musi, Batanghari Sumatera.
- 2) sungai periodik - yaitu sungai yang pada waktu musim hujan airnya banyak, sedangkan pada musim kemarau airnya kecil. Contoh sungai bengawan solo

### b. Rawa

Rawa merupakan dataran rendah yang tergenang air. Rawa biasanya terdapat pada sekitar sungai atau muara sungai yang cukup besar, yang merupakan tanah lumpur dengan kadar air relatif tinggi.

### c. Air tanah

Ada banyak pengertian atau definisi mengenai air tanah. Menurut Undang Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air mendefinisikan air tanah sebagai air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah. Sementara beberapa ahli di dalam buku-buku teks memberikan definisi seperti berikut:

Air tanah adalah sejumlah air di bawah permukaan bumi yang dapat dikumpulkan dengan sumur-sumur, terowongan atau sistem drainase atau dengan pemompaan. Dapat juga disebut aliran yang secara alami mengalir ke permukaan tanah melalui pancaran atau rembesan. Air tanah menempati rongga-rongga dalam

lapisan geologi. Lapisan tanah yang terletak di bawah permukaan tanah dinamakan lajur jenuh (*saturated zone*), dan lajur tidak jenuh terletak di atas lajur jenuh sampai ke permukaan tanah, yang rongga-rongganya berisi air dan udara.

Air yang berada pada lajur jenuh adalah bagian dari keseluruhan air bawah permukaan yang biasa disebut air tanah (*groundwater*). Air bawah tanah (*underground water* dan *sub terranean water*) adalah istilah lain yang digunakan untuk air yang berada pada lajur jenuh, namun istilah yang lazim digunakan adalah air tanah

Pada kedalaman tertentu, pori-pori tanah atau batuan mulai terisi air dan mulai jenuh. Batas atas lajur jenuh air disebut dengan muka air tanah (*water table*). Air yang tersimpan pada lajur jenuh disebut dengan air tanah, yang kemudian bergerak sebagai aliran air tanah melalui batuan dan lapisan-lapisan tanah yang ada di bumi sampai air tersebut keluar sebagai mata air, atau terkumpul masuk ke kolam, danau, sungai, dan laut

Air bawah permukaan adalah segala bentuk aliran air hujan yang mengalir di bawah permukaan tanah sebagai akibat struktur perlapisan geologi, beda potensi kelembaban tanah, dan gaya gravitasi bumi. Air bawah permukaan tersebut biasa dikenal dengan air tanah (Asdak : 2004). Air yang berada di bawah muka air pada umumnya disebut air tanah, dan lajur di bawahnya disebut sebagai lajur jenuh.

Ada dua sumber air tanah yaitu:

- 1) Air hujan yang meresap ke dalam tanah melalui pori-pori atau retakan dalam formasi batuan dan akhirnya mencapai muka air tanah.
- 2) Air dari aliran air permukaan seperti sungai, danau, dan reservoir yang meresap melalui tanah ke dalam lajur jenuh.

Air tanah dan air permukaan merupakan sumber air yang mempunyai ketergantungan satu sama lain, Air tanah adalah sumber persediaan air yang sangat penting, terutama di daerah-daerah di mana musim kemarau atau kekeringan yang panjang menyebabkan

berhentinya aliran sungai. Banyak Pembentukan air tanah mengikuti siklus peredaran air di bumi yang disebut daur hidrologi, yakni proses alamiah yang berlangsung pada air di alam, yang mengalami perpindahan tempat secara berurutan dan terus menerus.