INDONESIA SEBAGAI POROS MARITIM DUNIA

A. Letak, Luas dan Batas Wilayah Indonesia

➢ Letak Astronomis

Adalah Letak suatu wilayah berdasarkan garis lintang dan garis bujur. Garis lintang berdampak pada iklim sedang garis bujur berdampak pada waktu setempat.

- Dilihat dari lintang dan bujurnya, Indonesia terletak pada 6°LU – 11°LS dan 95°BT – 141°BT.
- Karena posisi lintangnya rendah, Indonesia jadi memiliki iklim tropis, suhu tinggi, curah hujan konveksi tinggi, pelapukan kimia tinggi, keberagaman flora dan fauna, serta bebas dari topan dan badai.
- Karena membujur sepanjang 46°, maka Indonesia terbagi atas tiga wilayah waktu, yakni Waktu Indonesia Barat (WIB), Waktu Indonesia Tengah (WITA), dan Waktu Indonesia Timur).

Dampak letak astronomis Indonesia :

- Curah hujan tinggi
- Terdapat hutan hujan tropis yang luas
- Sinar matahari sepanjang tahun
- Kelembapan udara yang tinggi
- Membagi waktu menjadi 3 (wib,wita,wit)

➢ *Letak Geografis*

Adalah Suatu wilayah berdasarkan posisinya terhadap wilayah / negara lain.

- Indonesia terletak di antara dua benua—Asia dan Australia—dan dua samudra—Samudra Pasifik dan Samudra Hindia.
- Berada di antara dua benua, membuat Indonesia memiliki iklim muson. Saat dilalui angin musim barat dari Asia yang kaya uap air, akan terjadi musim hujan. Saat dilalui angin muson timur dari Australia yang miskin uap air, akan terjadi musim kemarau.
- Kemudian, Indonesia juga tidak memiliki musim dingin, menjadikan semua aktivitas pertanian, peternakan, dan perikanan dapat berlangsung sepanjang tahun.

Dampak letak geografis :

Indonesia mempunyai 3 iklim yaitu iklim panas (tropis), iklim muson, iklim laut.

lima pilar dalam poros maritim.

a. Pembangunan kembali budaya maritim indonesia.

b.Komitmen menjaga dan mengelola sumber daya laut dengan membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan dan menempatkan nelayan sebagai pilar utamanya.

c. Komitmen mendorong pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim dengan membangun tol laut, pelabuhan laut, logistik, industri perkapalan, dan pariwisata maritim.

d. Diplomasi maritim yang mengarahkan program kerjasama dengan mitra dalam bidang kelautan.

e. Pembangunan kekuatan pertahanan maritim.

Letak geografis indonesia juga berbatasan dengan negara-negara lainnya seperti berikut:

- Sebelah Utara, Indonesia berbatasan dengan Malaysia, Singapura, dan Filipina
- Sebelah Selatan, Indonesia berbatasan dengan Australia
- Sebelah Barat, Indonesia berbatasan dengan Samudera Hindia
- Sebelah Timur, Indonesia berbatasan dengan Papua Nugini

➢ *Letak geologis*

Letak geologis adalah letak suatu wilayah melihat keadaan geologinya (Batuan dan lempeng). Berdasarkan keadaan geologinya, kepulauan di Indonesia dapat dikategorikan menjadi 3 daerah, yaitu :

1. Daerah dangkalan Sunda dan Daerah dangkalan Sahul
2. Dilewati pegunungan besar dunia yaitu rangkaian sirkum Sirkum Mediterania dan rangkaian pegunungan Sirkum Pasifik.
3. Berada di pertemuan 3 lempeng yaitu lempeng Indo – Australia, Lempeng Eurasia, Lempeng Pasifik.

Dilihat dari segi jalur pegunungan yang ada, kepulauan Indonesia terletak di antara dua rangkaian pegunungan muda. Pegunungan di Indonesia bagian barat merupakan bagian dari rangkaian pegunungan Sirkum Mediterania, sedangkan pegunungan Indonesia bagian timur merupakan bagian dari rangkaian pegunungan Sirkum Pasifik.

Akibat dari letak geologis Indonesia tersebut adalah:

1. Kepulauan Indonesia memiliki banyak gunung api yang aktif.
2. Laut di bagian Indonesia barat dan lndonesia timur dangkal, di Indonesia tengah lautnya dalam.
3. Indonesia menyimpan banyak barang tambang mineral
4. Wilayah Indonesta termasuk daerah yang labil dan sering mengalami gempa bumi tektonik dan vulkanik
5. Pegunungan di Indonesia merupakan rangkaian pegunungan muda Sirkum Mediterania dan Sirkum Pasifik.

II. *Potensi Sumber Daya Alam Indonesia dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan*

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang dapat digunakan untuk memenuhi hidup manusia.

Menurut *UURI No.32 Tahun 2009* tentang perlindungan pengelolaan lingkungan hidup

SDA Adalah unsur lingkungan hidup yang terdiri dari sumber daya hayati dan non hayati yang secara keseluruhan membentuk kesatuan ekosistem.

LIVEWORKSHEETS

Sumber daya alam memiliki nilai yang berbeda-beda antara lain :

• *Nilai hukum sumber daya alam.*

Nilai ini meliputi adanya keterkaitan *undang-undang* atau peraturan dalam pemanfaatan sumber daya alam yang ada. Nilai ini dijadikan acuan dalam perlindungan sumber daya alam sehingga aspek hukum dapat berlaku.

• *Nilai etika sumber daya alam*.

Nilai ini berkaitan dengan kegiatankegiatan dalam pelestarian sumber daya alam yang ada. Kegiatan ini untuk mendukung kehidupan generasi mendatang. Nilai ini dijadikan acuan dalam *menjaga* ketersediaan dan keberlangsungan sumber daya alam.

• *Nilai ekonomi sumber daya alam*.

Nilai ini berarti sumber daya alam memiliki potensi ekonomi yang dapat diperdagangkan. Dengan nilai ini maka dapat dijadikan acuan dalam *peningkatan* kesejahteraan masyarakat. Contohnya yaitu produk perkebunan, mineral, dan pertanian.

• Nilai estetika sumber daya alam.

Nilai ini berarti perilaku *menghargai* dengan adanya keindahan sumber daya alam yang ada. Contohnya yaitu

Sumber daya alam dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis. Klasifikasi tersebut berdasarkan jenis, sifat dan potensinya:

a. *Sumber Daya Alam Berdasarkan Jenisnya:*

Dikelompokan menjadi dua macam yaitu:

a. *Daya Alam Hayati (Biotik)*
   Sumber daya alam yang berasal dari makhluk hidup yaitu hewan dan tumbuh-tumbuhan.
   Sumber daya alam Hayati dibedakan menjadi 2, yaitu :
   * Sumber daya alam yang berasal dari hewan atau binatang seperti telur, daging, ikan, dan lain sebagainya.
   * Sumber daya alam *nabati* adalah SDA yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan merupakan produsen atau penyusun utama dari rantai makanan.

b. *Sumber Daya Alam Berdasarkan Sifatnya:*

1. Sumber daya alam berdasarkan sifat kelestarianya

Dikelompokan menjadi dua antara lain:

a. Sumber daya alam yang dapat diperbarui (Renewable Resources)

Yaitu sumber daya alam yang tidak akan habis walaupun digunakan secara terus-menerus. Contoh: Udara, angin, sinar matahari, air, tanah, dan masih banyak lagi.

b. *Sumber daya alam tidak dapat diperbaharui (Unrenewable Resources)*

Yaitu sumber daya yang apabila digunakan secara terus menerus sumber daya alam tersebut akan habis. Contoh: Minyak bumi, batu bara, timah, dan masih banyak lagi.

c. Sumber Daya Alam Berdasarkan Potensinya

1) Sumber Daya Alam *Materi.*
   dimanfaatkan bentuk fisiknya seperti kayu, emas, besi, dan batu disebut sumber daya alam materi.
2) Sumber Daya Alam *Energi*
   dimanfaatkan energinya seperti energi pasang surut, sinar matahari, gas bumi, dan minyak bumi. Salah satu pemanfaatan sumber daya alam energi ini adalah matahari.
3) Sumber Daya Alam *Ruang*
   sumber daya yang berbentuk ruang. Sumber daya alam ini digunakan untuk tempat tinggal dan beraktivitas manusia. Contohnya yaitu lahan/tanah.

B. Potensi dan Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia

1. Potensi Sumber Daya Alam Indonesia

a. ***Kehutanan***

jenis hutan yang ada di Indonesia sbb:

❖ ***Hutan Hujan Tropis***

beriklim tropis banyak memperoleh sinar matahari, memiliki curah hujan yang tinggi, dan temperatur rata-rata tinggi. Terdapat di sumatra, kalimantan, papua.

❖ *Hutan musim (monsun)*

Ciri-ciri:

• Jarak antara tanaman satu dengan yang lain di hutan musim cenderung tidak rapat bahkan bisa dikatakan tersusun rapi dengan jarak tertentu.

❖ *Hutan hujan pegunungan*

Pohon selalu menghijau tidak pernah menggugurkan daun, kerapatan tubuhanya tinggi, contoh jemuju, pinus, resamala, damar. Terbagi menjadi tiga subzona antara lain sub montana (1000 – 1.500 mdpl), montana (1000 – 2.400 mdpl), sulbakin (> 2.400 mdpl). Tersebar di Sumatra, Kalimantan, Sulawesi.

❖ *Hutan sabana*

Ciri-ciri :

• Hutan ini terdiri dari tumbuhan ilalang dan juga semak-semak yang banyak, sedangkan untuk pohon besar hanya ditemui di beberapa tempat saja.
• Curah hujan di daerah hutan sabana tidak sebanyak curah hujan di hutan hujan tropis. Bahkan bisa dibilang sangat jarang.
• Suhu daratan pada hutan sabana cukup tinggi dan menyebabkan kelembaban hutan ini menjadi sangat rendah.
• Cadangan air bisa dibilang sangat rendah.

❖ *Hutan rawa*

Tumbuh pada tanah aluvial yang tergenang air. Pohon yang tuansnya terendam air, pohon memiliki tajuk berlapis – lapis dengan ketinggian 50 – 60 m, contoh ramin, rengas, jelutung, binuang, nibung, rotan, pandan, dan palem-paleman. Hutan rawa banyak tersebar di pantai timur Sumatra, Papua, pantaipantai di Kalimantan, dan beberapa di Jawa.

❖ *Hutan mangrove/ bakau*

Ciri ciri :

• Kurang abrasi tanahnya.
• Salinitas tanahnya tinggi.
• terjadinya daur penggenangan oleh pasang surut air laut.
• Hanya sedikit sekali jenis tumbuhan yang dapat hidup.
• Jenis tumbuhan yang bisa tumbuh bersifat khas karena telah melewati proses adaptasi dan juga evolusi.
• Terdapat di daerah jawa, kalimantan, sulawesi, papua, NTT,Bali, sumatra.

❖ *Hutan gambut*

Ciri-ciri adalah :

• Tanahnya selalu digenangi oleh air. Air yang banyak ini bahkan bisa membentuk kolam maupun rawa.
• Seperti namanya. Hutan rawa gambut juga memiliki lapisan tanah berupa tanah gambut.
• Tanaman yang dapat hidup di hutan rawa gambut rata-rata berukuran kecil dan akarnya tidak sekuat tanaman yang berada di tanah yang padat.
• Sedangkan untuk tanaman yang tumbuh di tanah padat disekitarnya. Seperti misalnya kayu ranim, tanaman ini bisa tumbuh dengan subur hingga tingginya mencapai 40 meter.

❖ *Hutan lumut*

Ciri:

Batang dan pohon diselimuti oleh lumut, diwilayah pegunungan dengan ketinggian> 1000 mdpl, terdapat di wilayah papua, sumatra, kalimantan, sulawesi, jawa.

Berdasarkan fungsi pokoknya tiga jenis hutan yaitu:

1. Hutan konservasi

Adalah kawasan hutan dengan ciri tertentu yang memiliki fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya.

b. Kelautan

Potensi sumber daya kelautan indonesia terbagi menjadi dua:

• *Potensi SDA kelautan yang dapat diperbarui (renewable resource)*

Yaitu sumber daya alam yang tidak akan habis walaupun digunakan secara terus-menerus . terdiri atas potensi kelautan, hutan mangrove, dan potensi bioteknologi.

LIVEWORKSHEETS

• *Potensi SDA kelautan yang tidak dapat diperbarui (Unrenewable Resources)*

Yaitu sumber daya yang apabila digunakan secara terus menerus sumber daya alam tersebut akan habis. seperti tambang dasar laut berupa aluminium, mangan, tembaga, dan sebagainya.

1) Potensi Hutan Mangrove

Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di sepanjang pantai (estuari) pada daerah tropis yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan mangrove bermanfaat dalam segi fisik, penguatan ekonomi, dan biologis. Dalam segi fisik, hutan mangrove dapat mencegah erosi, abrasi air laut, mengolah limbah beracun, dan lainnya. Sedangkan secara ekonomi, hutan ini dapat dijadikan sebagai sumber penghasil kayu, tempat wisata, bahan bangunan dan lainnya. Secara biologis, dapat dijadikan sebagai sumber plasma nutfah, tempat pemijahan dan perkembangbiakan ikan, kerang, kepiting, dan perkembangbiakan satwa burung, dan lainnya

2) Potensi Perikanan

Potensi SDA yang dapat diperbaharui berupa potensi perikanan tersebar di seluruh pesisir di wilayah Indonesia. Potensi yang tinggi ini baik dari jenis keanekaragamannya hingga jumlahnya. Hampir seluruh wilayah di Indonesia memiliki potensi perikanan pelagis. Jenis ikan pelagis besar, tuna, dan cakalang banyak ditemukan di Indonesia bagian timur. Jenis ikan pelagis kecil banyak ditemukan di Indonesia bagian timur. Selain jenis ikan tersebut, ikan bandeng dan udang merupakan jenis ikan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat pesisir Indonesia

3) Potensi Lamun

Lamun merupakan tumbuhan yang sepenuhnya beradaptasi terendamnya air laut. mencapai kedalaman empat meter. Pantai dengan lumpur, pecahan kerang, kerikil, dan pasir merupakan daerah tumbuhnya lamun. daerah pasang surut juga menjadi daerah tempat tumbuhnya lamun. Seiring waktu berjalan, pertumbuhan dan perkembangan lamun akan membentuk seperti padang. Keberadaan lamun bermanfaat sebagai tempat habitat biota, pendaur zat hara, dan penangkap sedimen

4) Terumbu Karang

Bangunan kapur yang diciptakan oleh jasad hidup seperti alga berkapur dan karang batu disebut terumbu karang. mendukung keberlangsungan hidup manusia. sebagai objek wisata, pelindung fisik pantai (menahan dan memecah gelombang air laut), dan sumber daya hayati (menghasilkan alga, udang karang, teripang, dan kerang mutiara). Terumbu karang terluas di dunia ada di negara Indonesia. Kekayaan ini meliputi keragaman hayati di dalamnya dan jumlah luas terumbu karangnya. Keragaman hayati pada terumbu karang Indonesia juga merupakan kekayaan Posisi Strategis Indonesia dan Potensi Sumber Daya Alam tertinggi di dunia. meliputi karang sebanyak 590 jenis, moluska sebanyak 2500 jenis, udang-udangan sebanyak 1500 jenis, dan ikan sebanyak 2500 jenis.

c. Pariwisata

Potensi pariwisata Indonesia sbb:

• Wisata alam.

Kegiatan rekreasi yang memanfaatkan keberadaan sumber daya alam secara alami maupun dengan budi daya disebut wisata alam. Keunikan dan keragaman kondisi alam menjadi daya tarik utama dalam wisata ini. Wisata ini dapat menimbulkan kecintaan terhadap alam. Contoh dari wisata ini yaitu wisata petualangan, bahari, dan ekowisata.

• Wisata budaya.

Kegiatan rekreasi dengan tujuan untuk memperkaya dan perluasan sudut pandang hidup manusia tentang budaya, adat istiadat, keadaan rakyat, perilaku, dan kebiasaan disebut wisata budaya. Wisata ini meliputi wisata sejarah (situs purbakala dan candi), kuliner, wisata kota/ desa, dan warisan budaya lainnya.

• Wisata buatan.

Kegiatan rekreasi dengan tujuan, cara, upaya, aktivitas, dan pengaruh manusia disebut wisata buatan. Ini berkaitan dengan hasil kreasi manusia. Wisata ini mencakup wisata olahraga, taman hiburan, pameran karya, dan lainnya

d. Tambang

Indonesia merupakan salah satu negara yang terletak dalam kawasan "Ring of Fire". Posisi Indonesia yang terletak di pertemuan Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Bahan tambang terbagi menjadi 3 golongan, yaitu golongan A, B, dan C. sesuai dengan isi UU No.4 Tahun 2009. Bahan galian A merupakan bahan strategis yang berfungsi untuk pertahanan, keamanan, dan perekonomian negara seperti minyak bumi, batu bara dan gas alam (Lutfi et al., 2019). Bahan galian B merupakan bahan vital karena untuk menjamin kepentingan hidup orang banyak seperti besi, mangan, tembaga, dsb. Bahan galian C merupakan bahan yang tidak termasuk dalam bahan galian A dan B, serta mudah untuk didapatkan seperti marmer, pasir, pasir kuarsa, dsb.

Berdasarkan wujudnya, barang tambang dibedakan menjadi tiga, yaitu padat, cair, dan gas. Barang tambang berwujud padat seperti batu bara, nikel, bijih besi, dan bauksit. *Minyak bumi* merupakan barang tambang berwujud *cair,* dan gas bumi merupakan contoh dari barang tambang berwujud gas.

➢ *Minyak bumi*

Terdapat Cepu, Blora,Cilacap, Sungai Gerong,Plaju di Palembang, Dumai dan Sungai Pakning (Riau), Tanjung Pura, Langkat (Sumatera Utara), Tarakan, Balikpapan dan Kutai (Kalimantan Timur). dimanfaatkan untuk bermacam-macam keperluan seperti: avtur untuk bahan bakar pesawat terbang, bensin untuk bahan bakar kendaraan bermotor, kerosin untuk bahan baku lampu minyak, solar untuk bahan bakar kendaraan diesel, LNG *(Liquid Natural Gas)* untuk bahan bakar kompor gas, oli ialah bahan untuk pelumas mesin, vaselin ialah salep untuk bahan obat, parafin untuk bahan pembuat lilin, aspal untuk bahan pembuat jalan

➢ *Batu bara*

Adalah endapan senyawa organik karbon yang terbentuk secara alamiah dari sisa tumbuh – tumbuhan yang mengalami perubahan tekanan dan suhu dalam waktu jutaan tahun. Banyak ditambang di Sawahlunto, Bukit Asam, dan Muara Enim (Sumatera Selatan), Muara Bungo (Jambi), Banjar (Kalimantan Selatan), Semenanjung Cenderawasih (Papua).

➢ *Nikel*

Sebagai bahan pelapis besi agar tidak mudah berkarat. penghasil nikel terbesar di Indonesia **Morowali (Sulawesi Tengah),halmahera timur (maluku utara), Sorowako (Sulawesi Selatan), Luwu Timur(Sulawesi Selatan), Kolaka (Sulawesi Tenggara),papua barat.**

➢ *Pasir besi*

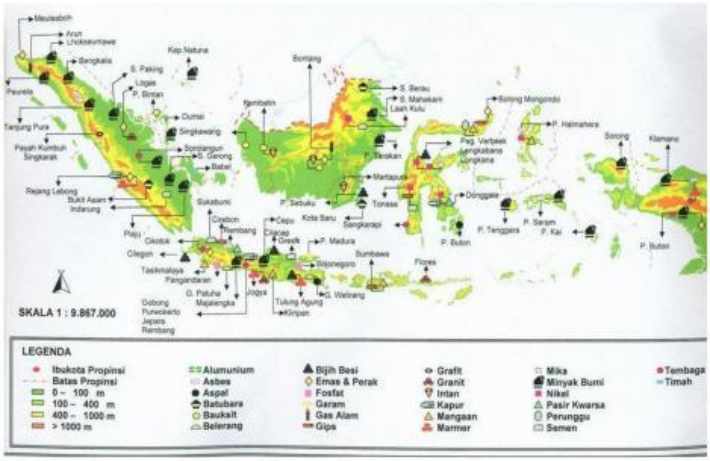
Banyak terdapat di Gunung Tegak (Lampung), Pulau Sekubu (Kalimantan Selatan), Cilacap (Jawa Tengah). Dimanfaatkan sebagai bahan peralatan rumah tangga, pertanian dan lain-lain.

➢ *Bausit*

Digunakan sebagai bahan dasar pembuatan alumunium. Penambangan yang terkenal terdapat di Pulau Bintan, Pulau Kayang dan Pulau Koyang (Kepulauan Riau), Singkawang (Jawa Barat).

LIVEWORKSHEETS

PETA SEBARAN BAHAN TAMBANG



2. *Sebaran Sumber Daya Alam Indonesia*

a. *Kehutanan*

Hutan di Indonesia memiliki banyak jenis. Berdasarkan jenisnya, hutan tersebar di seluruh Indonesia.

• Hutan hujan tropis tersebar di Pulau Sumatra, Kalimantan, dan Papua.

• Hutan musim (monsun) tersebar pada Indonesia bagian tengah yaitu Jawa dan Nusa Tenggara.

• Hutan hujan pegunungan tersebar di wilayah Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.

• Hutan sabana tersebar di Sumba, Flores, dan Timor. • Hutan rawa yang tersebar di sepanjang pantai timur Papua, Sumatra, dan Kalimantan.

• Hutan mangrove

yang disebut juga dengan hutan payau, hutan pasang surut, h;p2kiutan bakau, atau hutan pantai tersebar di wilayah pantai Sumatra, Jawa, Bali, Kalimantan, Maluku, dan Papua.

• Hutan gambut

tersebar di Kalimantan Barat, Papua, Riau (Sumatra) dan Kalimantan Tengah. Hutan tersebut rawan akan bencana kebakaran lahan, hal tersebut menjadi salah satu masalah di Indonesia. Lahan gambut di Indonesia dapat menyimpan 57 miliar ton karbon. Saat ini lahan gambut di Indonesia banyak dialihfungsikan menjadi lahan perkebunan sawit sehingga rawan degradasi lahan.

• Hutan lumut

tersebar di daerah dengan ketinggian > 1.000 mdpl yang meliputi wilayah Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua.

b. Kelautan

Potensi sumber daya alam kelautan

Indonesia memiliki tingkat keragaman spesies padang lamun tertinggi di dunia, dengan luas 30.000-60.000 km2. Padang lamun memiliki nilai ekologis dan ekonomis paling tinggi di antara ekosistem lainnya seperti terumbu karang, rumput laut dan hutan mangrove

Potensi laut Indonesia tersebar dalam delapan belas ekoregion sebagai berikut:

ekoregion : Wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora, dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.

1. *Ekoregion Samudra Hindia sebelah barat Sumatera*,

ada empat cekungan sedimen dengan potensi migas, dua di antaranya terbukti, namun belum berproduksi. Ekoregion ini memiliki keragaman habitat pesisir laut yang tinggi. Ada habitat hiu mulut lebar, dugong atau duyung, penyu hijau, penyu belimbing, penyu sisik, dan buaya muara. Ekoregion ini juga memiliki potensi perikanan, seperti udang, kakap merah, tuna mata besar, kerapu, kurisi, kuniran, swanggi, bloso, gulamah, dan cakalang. Ekoregion ini juga memiliki sumber migas di pantai timur Aceh. Di ekoregion ini, kita dapat melakukan wisata bahari di Pulau Weh, Pulau Simeulue, Pulau Nias, dan Pulau Mentawai.

2. *Ekoregion Samudra Hindia sebelah selatan Jawa*,

ada dua cekungan sedimen dengan potensi migas. Ekoregion ini memiliki keanekaragaman hayati, seperti penyu, mangrove, dan terumbu karang endemik. Ekoregion ini juga memiliki potensi perikanan, seperti udang, lemuru, tuna mata besar, tuna sirip biru, kerapu merah, kuwe, madidihang, albakora, layur, layang-layang, cumi-cumi, dan cakalang. Di ekoregion ini, kita menemukan air laut dalam (deep sea water), yakni di Pelabuhan Ratu. Air laut dalam adalah air laut yang memiliki kedalaman 200 meter atau lebih. Pada kedalaman tersebut, permukaan laut sudah tidak dapat ditembus lagi oleh sinar matahari. Ekoregion ini dapat menghasilkan energi terbarukan dari arus dan angin. Wisata bahari yang ada adalah Pantai Pangandaran dan Pantai Parangtritis.

3. *Ekoregion Selat Malaka*

ada keanekaragaman hayati seperti mangrove, burung-burung air, dan keragaman spesies lamun. Ekoregion ini memiliki potensi migas. Ekoregion ini menjadi jalur pelayaran internasional. Di ekoregion ini, ada beberapa jenis ikan, seperti udang, ikan kurau, manyung, kakap banyar, kembung, kurisi, kuniran, swanggi, gulamah, layang, golok- golok, dan cakalang. Wisata bahari di ekoregion ini antara lain di Pulau Bintan.

4. *Ekoregion Laut Natuna*,

ada tiga cekungan sedimen dengan potensi migas dengan satu cekungan sudah berproduksi. Ekoregion ini sangat kaya akan ikan. Di ekoregion ini, ada beberapa jenis ikan, seperti udang, kurau, manyung, banya, kembung, layang, dan cumi-cumi. Ekoregion ini memiliki keanekaragaman hayati, seperti penyu sisik, penyu hijau, ikan pari listrik, dan terumbu karang.

5. *Ekoregion Selat Karimata*,

ada dua cekungan sedimen dengan *potensi migas*. Di ekoregion ini, terdapat ikan pelagis kecil. Ekoregion ini memiliki hutan mangrove yang kondisinya relatif baik di pesisir Sumatera Selatan dan Kalimantan Barat. Tempat peneluran penyu sisik di Pulau Tambelan. Ekoregion ini memiliki potensi tambang timah dan wisata bahari. Tambang timah antara lain di Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Wisata baharinya antara lain di di Pulau Bangka dan Pulau Belitung.

6. *Ekoregion Laut Jawa*,

ada tujuh cekungan sedimen dengan potensi migas dengan lima cekungan sudah berproduksi. Ekoregion ini memiliki ekosistem mangrove, lamun, terumbu karang, dan spesies langka ikan hiu air tawar. Ekoregion ini memiliki potensi perikanan, seperti udang, kerapu, kakap merah, banyar, kembung, ikan terbang, layang bloso, kuniran, kurisi, dan swanggi.

LIVEWORKSHEETS

7. *Ekoregion Laut Sulawesi*
memiliki tiga cekungan sedimen dengan potensi migas, dengan satu cekungan berproduksi. Keanekaragaman yang dapat ditemukan di Laut Sulawesi antara lain karang dan penyu hijau terbesar di Asia Tenggara. Selain itu, terdapat pula ikan purba coelacanth (Latimeria manadoensis). Laut ini juga memiliki potensi perikanan, seperti tuna mata besar, madidihang, manyung, kakap, kerapu, kuwe, layang, dan cakalang.

8. *Ekoregion Selat Makassar*
memiliki empat cekungan sedimen dengan potensi migas, dengan satu cekungan telah berproduksi. Keanekaragaman hayati di selat ini antara lain terumbu karang Spermonde dan Kapoposang, ikan terbang, dan mangrove di bagian timur Kalimantan. Selat Makassar juga memiliki potensi perikanan, seperti udang, ikan terbang, madidihang, kakap merah, cakalang, kerapu, dan tuna mata besar. Selat Makassar juga memiliki wisata bahari, seperti di Takabonerate serta air mineral laut dalam (deep sea water) di Makassar.

9. Ekoregion perairan Bali dan Nusa Tenggara,
ada enam cekungan sedimen dengan potensi migas. Di wilayah ini, ada beberapa pintu keluar bagi arus lintas Indonesia (Arlindo), seperti Selat Lombok, Selat Ombai, dan Terusan Timor. Di ekoregion ini, ada terumbu karang tinggi, mangrove, taman nasional, dan kawasan konservasi perairan terluas. Laut Timor dan selat-selat yang berada di sekitarnya merupakan koridor migrasi utama mamalia besar, seperti paus bongkok (Megaptera novaeangliae), paus sirip (Boloenoptera physolis), paus sei (Baloenoptera borealis), dan paus sperma (Physate r catodon) dari Samudra Pasifik ke Samudra Hindia. Wilayah ini memiliki potensi perikanan, seperti udang, lemuru, tuna mata besar, tuna sirip biru, kerapu, kuwe, madidihang, albakora, cakalang, layang, dan cumi-cumi.

10. Ekoregion Teluk Tomini
di antara Sulawesi Utara dan Sulawesi Tengah ada aktivitas hidrotermal bawah laut. Teluk ini memiliki biodiversitas endemik (karang, ikan) dan potensi pemijahan ikan sidat. Teluk ini memiliki potensi perikanan, seperti udang, tuna mata besar, kerapu, kakap merah, ikan terbang, madidihang, layang, dan cakalang. Selain itu, teluk ini juga memiliki tempat wisata bahari di Pulau Togean.

11. *Ekoregion Laut Halmahera*
memiliki lima cekungan sedimen dengan potensi migas. Ekoregion ini juga memiliki keanekaragaman hayati, seperti biodiversitas endemik Selat Lembeh berupa kuda laut pigmi (pygmy seahorse), padang lamun luas di Selat Lembeh, kelompok hiu paus musiman di Teluk Kao, dan terumbu karang. Wilayah ini memiliki potensi perikanan, seperti udang, kerapu, tuna mata besar, madidihang, ikan terbang, layang, kakap merah, dan cakalang. Laut Halmahera juga memiliki potensi migas di Halmahera timur, pertambangan nikel di pulau-pulau kecil, dan potensi energi terbarukan, yakni arus selat Talibo dan Manguale.

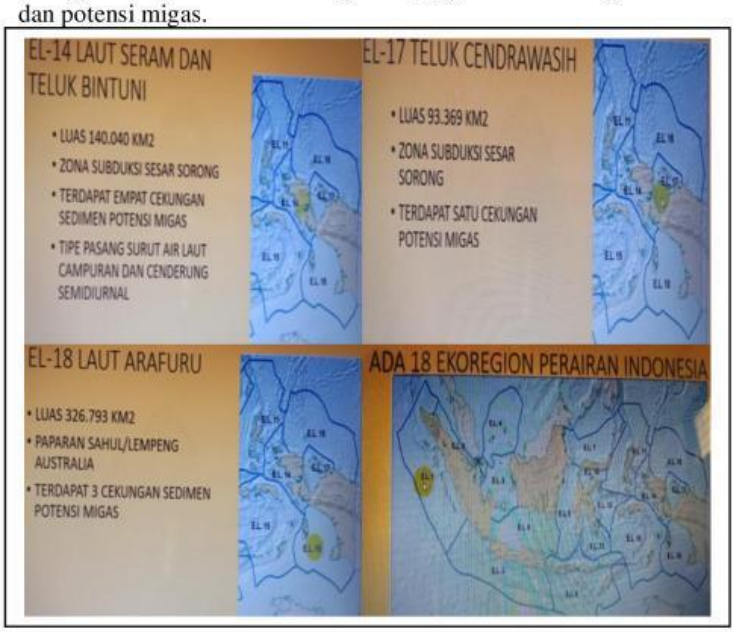
12. *Ekoregion Laut Banda*
sebelah timur Sulawesi memiliki lima cekungan sedimen dengan potensi migas. Laut ini memiliki keanekaragaman hayati, seperti biodiversitas endemik berupa Banggai cardinalfish dan terumbu karang. Laut ini juga memiliki potensi perikanan, seperti tuna mata besar, layang, madidihang, cumi-cumi, dan cakalang.

13. Ekoregion Laut Banda
sebelah selatan Sulawesi dan Teluk Bone memiliki empat cekungan sedimen dengan potensi migas. Keanekaragaman hayati ekoregion ini adalah keanekaragaman hayati karang yang tertinggi di dunia. Contohnya terumbu karang Kepulauan Wakatobi dan Takabonerate sebagai atol terluas ketiga di dunia. Dengan kondisi seperti ini, Wakatobi dan Takabonerate menjadi salah satu tempat pariwisata. Laut ini juga memiliki potensi perikanan, seperti tuna mata besar, layang, madidihang, cumi-cumi, dan cakalang.

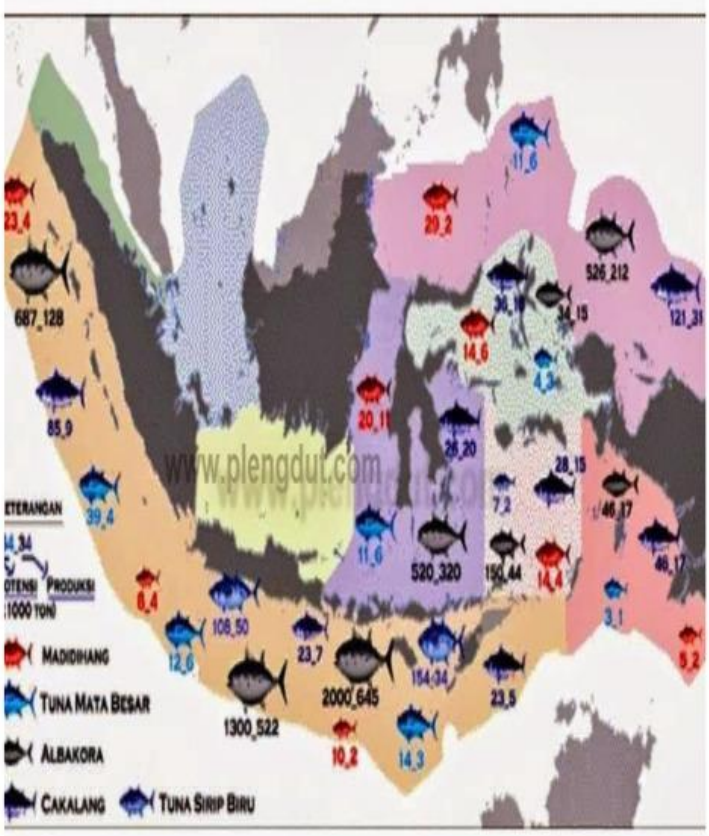
14. Ekoregion Laut Seram dan Teluk Bintuni
memiliki empat cekungan sedimen dengan potensi migas. Keanekaragaman hayati ekoregion ini adalah keanekaragaman terumbu karang yang tinggi di Laut Seram, Kepulauan Raja Ampat, Fak-Fak, dan Kaimana. Di samping itu, ada juga ekosistem mangrove di wilayah Laut Bintuni yang luas. Selain itu, ada juga beberapa biota laut endemik, seperti hiu berjalan (Hemiscyllium freycineti). Di ekoregion ini, potensi perikanannya antara lain udang, tuna mata besar, kerapu, kakap merah, ikan terbang, layang, madidihang, dan cakalang.

17. *Ekoregion Teluk Cenderawasih*,
ada cetasean, yakni kelompok mamalia laut, seperti paus dan lumba-lumba. Ada juga habitat hiu paus sebagai spesies endemik. Teluk Cenderawasih merupakan tempat wisata bahari. Teluk ini juga memiliki potensi perikanan, seperti udang, madidihang, tuna mata besar, dan cakalang. Potensi sumber daya migas tersebar di sekitar Teluk Cenderawasih.

18. *Ekoregion Laut Arafura*
memiliki tiga cekungan sedimen berpotensi migas, yakni Cekungan Akimeugah, Cekungan Sahul, dan Cekungan Arafura. Di wilayah ini, ada mangrove paling luas (selatan Papua), buaya muara, cetasean, populasi dugong paling besar di Laut Aru, dan padang lamun di Laut Aru. Selain itu, ada tempat peneluran dan mencari makan penyu hijau. Laut ini juga memiliki potensi perikanan, seperti manyung, kurisi, kuniran, swanggi, bloso, gulamah, kakap merah, udang, dan ikan lidah. Di wilayah ini, juga ada budi daya mutiara dan potensi migas.



LIVEWORKSHEETS



c. Pariwisata

sumber daya pariwisata. Sumber daya pariwisata tersebar di berbagai wilayah Indonesia:

❖ **Sumatra,**

di daerah ini terdapat pariwisata Taman Nasional Gunung Leuser, Danau Laut Tawar, Rantau Prapat, Danau Toba, Berastagi, Danau Maninjau, Danau Singkarak, Benteng Fort de Kock, Lembah Anai, Danau Ranau, Suaka Alam Way Kambas, dan Benteng Marlborough.

❖ **Jawa,**

beberapa pariwisata yang ada di Jawa ialah Gunung Tangkuban Perahu, Maribaya, Pangandaran, Pelabuhan Ratu, Museum Geologi, Taman Mini Indonesia Indah, Ancol, Museum Satria Mandala, Museum Gajah, Monumen Nasional, Kebun Binatang Ragunan, Planetarium, Dataran Tinggi Dieng, Baturaden, Gua Jatijajar, Candi Borobudur, Prambanan, Keraton Jogja, Kotagede, Pantai Parangtritis, Kaliurang, Makam Imogiri, Gunung Bromo-Tengger, Taman Nasional Baluran, dan Pemandian Tretes.

❖ **Bali,**

beberapa pariwisata yang ada di Bali ialah Pantai Kuta, Legian, Tanah Lot, Danau Batur, Klungkung, Pura Besakih, Daerah Trunyan, dan berbagai macam kesenian • Kalimantan, di wilayah ini terdapat pariwisata seperti Pantai Pasir Panjang, Danau Riam Kanan, Museum Lambung Mangkurat, Istana Kesultanan Sambas, Taman Nasional Tanjung Puting, dan masyarakat Dayak.

❖ Nusa Tenggara

memiliki beberapa tempat pariwisata yakni Gunung Tambora, Taman laut Gili Air, Taman Nasional Komodo, dan Danau Kelimutu.

❖ **Sulawesi**,

beberapa pariwisata di daerah ini ialah Taman Laut Bunaken, Danau Tondano, Tana Toraja, Suaka marga satwa Anoa dan burung Maleo, Masjid tua Palopo, Taman wisata Renboken, dan Pantai Losari.

❖ **Papua**

memiliki beberapa tempat wisata seperti Danau Sentani, gugusan pulau Raja Ampat, Pantai Koren, dan hutan.

d. Tambang Indonesia memiliki potensi sumber daya tambang. Sumber daya tambang tersebar di berbagai wilayah Indonesia:

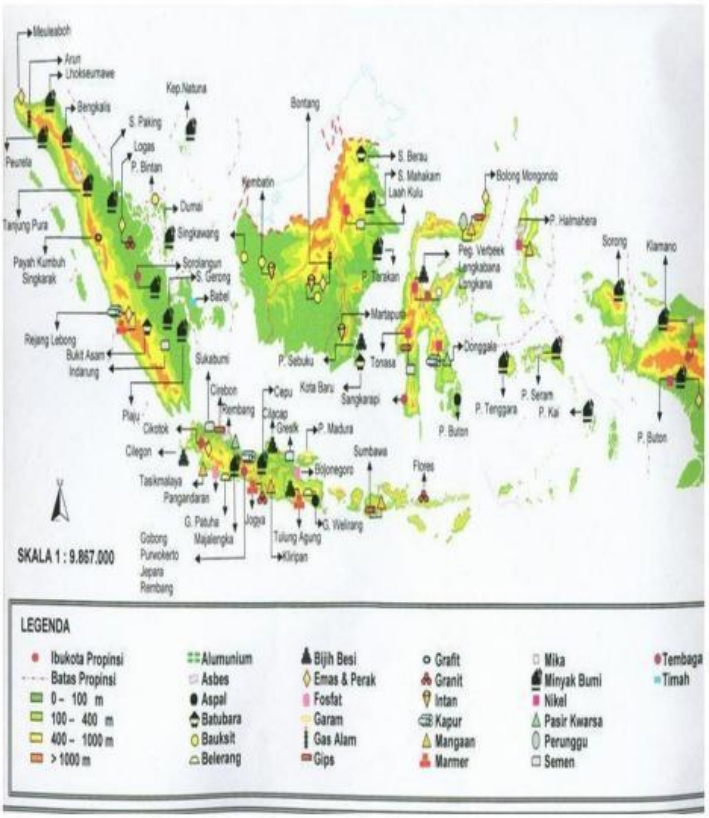
- Minyak bumi dan gas bumi. Sebaran minyak bumi dan gas bumi terdapat di beberapa wilayah, seperti: Sumatra (Lhokseumawe, Riau, Sumatra Selatan), Jawa (Jati, Majalengka, Wonokromo, Cepu, Cilacap), Kalimantan (Tarakan, Balikpapan, Kalimantan Selatan), Maluku (Seram dan Tenggara), Papua (Klamono, Sorong, dan Babo) • Batu bara. Batu bara tersebar di Kalimantan dan Sumatra.
- Nikel merupakan suatu logam yang berkilap dengan ciri berwarna putih keperak-perakan

• Bijih besi. Bijih besi bisa ditemukan di Cilacap (Jawa Tengah), Sumatra, Lombok, Yogyakarta, Gunung Tegak (Lampung), Pegunungan Verbeek (Sulawesi Selatan), dan pulau Sebuku (Kalimantan Selatan).

• Bauksit. Cadangan dan potensi endapan bauksit dapat ditemukan di pulau Kalimantan, Kepulauan Bangka Belitung, dan Pulau Bintan (Kepulauan Riau).

LIVEWORKSHEETS

PETA SEBARAN BAHAN TAMBANG



3. Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA) yang Berkelanjutan dan Permasalahannya

a. Pengelolaan Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan

1) Kehutanan Berkelanjutan

Prinsip pemanfaatan pengelolaan hutan berkelanjutan sbb:

- Integrasi dalam pembuatan kebijakan terkait bidang ekologi dan ekonomi agar tercipta keselarasan dalam pengelolaan hutan.
- Pembuatan kebijakan terkait eksploitasi dan pembinaan untuk menekan jumlah produksi sumber daya alam, sehingga dapat berlangsung untuk masa depan dan berkelanjutan.
- Dilakukan pendekatan multidisiplin untuk integrasi usaha pengelolaan meliputi perencanaan wilayah dan tata guna lahan agar tidak ada benturan kepentingan antar sektor. • Aktivitas dalam pengelolaan hutan berkelanjutan ini meliputi kegiatan inventarisasi, perencanaan, implementasi, dan pengawasan.
- Kebijakan yang mengacu pada pertimbangan keberadaan sumber daya alam dan lingkungan hidup dikarenakan tergolong pada jenis ekosistem kompleks.

2) Pertanian Berkelanjutan

manfaat dari kegiatan pertanian berkelanjutan sbb:

- Peningkatan produksi dan penjaminan ketahanan pangan.
- Produksi pangan berkualitas tinggi dan meminimalisir bahan kimia/ bakteri yang bersifat merusak (membahayakan tanaman).
- Pencegahan erosi dan memperhatikan kondisi tanah secara berkala sehingga tidak merusak atau mengurangi kesuburannya.
- Dukungan terhadap kehidupan masyarakat desa dengan membuka kesempatan kerja dan penyediaan penghidupan yang layak.
- Kegiatan pertanian tidak mengganggu kehidupan masyarakat terutama dalam bidang kesehatan baik petani maupun konsumen.
- Pelestarian dan peningkatan kualitas lingkungan alam di daerah pertanian dan desa, serta pelestarian SDA dan keanekaragaman hayati yang ada didalamnya.

3) Pertambangan Berkelanjutan

sepuluh prinsip pengelolaan pertambangan berkelanjutan menurut International Council on Mining and Metals (2003):

- pemeliharaan dan pelaksanaan kegiatan dengan ketaatan hukum dan etika bisnis,
- pertimbangan yang terintegrasi antara proses perumusan kebijakan perusahaan dengan strategi pembangunan berkelanjutan,
- penghormatan budaya, nilai lokal, adat istiadat dari pekerja dan penegakan hak asasi dasar dalam kegiatan pertambangan,
- pelaksanaan perbaikan berkelanjutan terhadap kinerja keamanan dan kesehatan,
- pelaksanaan perbaikan berkelanjutan terhadap kinerja lingkungan,
- berpedoman dengan kaidah keilmuan dan data yang sah dalam pelaksanaan strategi manajemen risiko,
- memberikan fasilitas dan dorongan dalam mendesain produk, penggunaanya, penggunaan kembali, pengolahan ulang, dan pembuangan produk yang dipertanggungjawabkan,
- upaya perbaikan biodiversitas dan pendekatan terpadu dalam rencana tata guna lahan,
- upaya pembangunan kelembagaan, ekonomi, dan sosial masyarakat sekitar, dan
- dilakukan perjanjian yang bersifat transparan dan efektif, komunikasi yang teratur, dan pemeriksaan pelaporan perusahaan.

potensi pertambangan berkelanjutan terdiri dari 3 prioritas:

- Melakukan analisis keuntungan maupun dampak ekonomi, kesehatan, sosial, dan lingkungan dalam periode pelaksanaan pertambangan, kesehatan, dan keselamatan para pekerja tambang.
- Peningkatan partisipasi dari pemangku kepentingan meliputi golongan perempuan, masyarakat lokal, dan adat.
- Penyediaan dukungan teknis dan pembangunan fasilitas maupun keuangan kepala negara berkembang dan miskin untuk pengembangan praktik pertambangan berkelanjutan.

4) Industri Berkelanjutan

Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan industri ialah sebagai berikut:

- sumber daya alam digunakan secara berkelanjutan,
- menjamin kualitas hidup masyarakat lokal di sekitar penambangan, dan
- kelangsungan hidup ekologi sistem alami (environmental system) harus dijaga

LIVEWORKSHEETS

hambatan bagi negara berkembang dalam industri berkelanjutan:

- pemanfaatan yang belum optimal terhadap melimpahnya potensi sumber daya alam, dan
- kurangnya dukungan pemerintah terhadap pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

5) Kelautan Berkelanjutan

kegiatan pengelolaan perikanan yang dapat dilakukan di Indonesia:

• melestarikan anak ikan, dan larangan penangkapan anak ikan yang belum dewasa dengan menggunakan alat penangkapan yang ukuran jaringnya ditentukan,

• menggunakan sistem kuota dengan menentukan bagian perairan yang boleh diambil ikannya pada musim tertentu disertai kontrol yang baik,

• menutup musim penangkapan yang bertujuan agar jumlah induk ikan tidak berkurang, dan waktu pemijahan serta pembesaran anak ikan tidak terganggu. pada musim tersebut diterapkan larangan menangkap ikan-ikan jenis tertentu,

• menutup daerah perikanan, yaitu larangan menangkap ikan di daerah pemijahan dan pembesaran ikan, terutama di daerah yang mengalami penurunan populasi ikan.

6) Pariwisata Berkelanjutan

pariwisata berkelanjutan ialah keberlanjutan pariwisata sebagai kegiatan perekonomian dan mempertimbangkanya sebagai elemen kebijakan pembangunan berkelanjutan yang lebih luas.

Pengembangan kegiatan pariwisata berkelanjutan memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

- terjaminnya keseimbangan lingkungan pada objek wisata yang menjamin kelestarian lingkungan budaya dan alam setempat
- meningkatnya rasa cinta atau peduli pada masyarakat terhadap lingkungan,

• meningkatnya devisa negara dari jumlah kunjungan wisatawan asing,

• meluasnya lapangan kerja yang berorientasi pada faktor pendukung pariwisata akibatnya banyak tenaga kerja yang terserap,

• meningkatnya pendapatan masyarakat dan penerimaan pajak bagi pemerintah daerah yang berpotensi pada meningkatnya pendapatan asli daerah,

• mendorong pembangunan daerah yang menunjang kegiatan pariwisata

b. Permasalahan-Permasalahan dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA)

faktor yang menghambat proses pengelolaan sumber daya alam antara lain:

- *Demografi*

manusia berperan langsung dalam pengelolaan sumber daya alam itu sendiri. Bertambahnya penduduk menjadikan kebutuhan terhadap sandang, pangan, dan papan meningkat.

- *alih fungsi lahan*

terjadinya alih fungsi lahan mengakibatkan lahan menjadi berkurang kemampuannya dalam menyimpan air. membuat daerah aliran sungai (DAS) menjadi lahan kritis. Lahan kritis dapat memengaruhi distribusi aliran air di permukaan. Hal ini mengakibatkan lahan menjadi berkurang kemampuannya dalam menyimpan air, sehingga dalam jangka waktu panjang akan berakibat terjadi tanah longsor

- *pemanfaatan air*

eksploitasi berlebihan dalam penggunaan air yang berlebihan mengakibatkan intrusi air laut. merusak siklus air sehingga dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem yang ada di dunia

- kurangnya peran serta masyarakat dalam mendukung pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan

belum mendapat pemaksimalan pengelolaan sumber daya alam oleh pemerintah. Hal ini menjadikan warga bergerak secara mandiri dalam mengelola sumber daya alam yang ada di sekitar mereka.

Hal-hal yang Mempengaruhi Permasalahan SDA dan Lingkungan:

1. Penduduk
2. Teknologi
3. Pendidikan
4. Informasi
5. Kearifan local
6. Penegakan hukum

LIVEWORKSHEETS