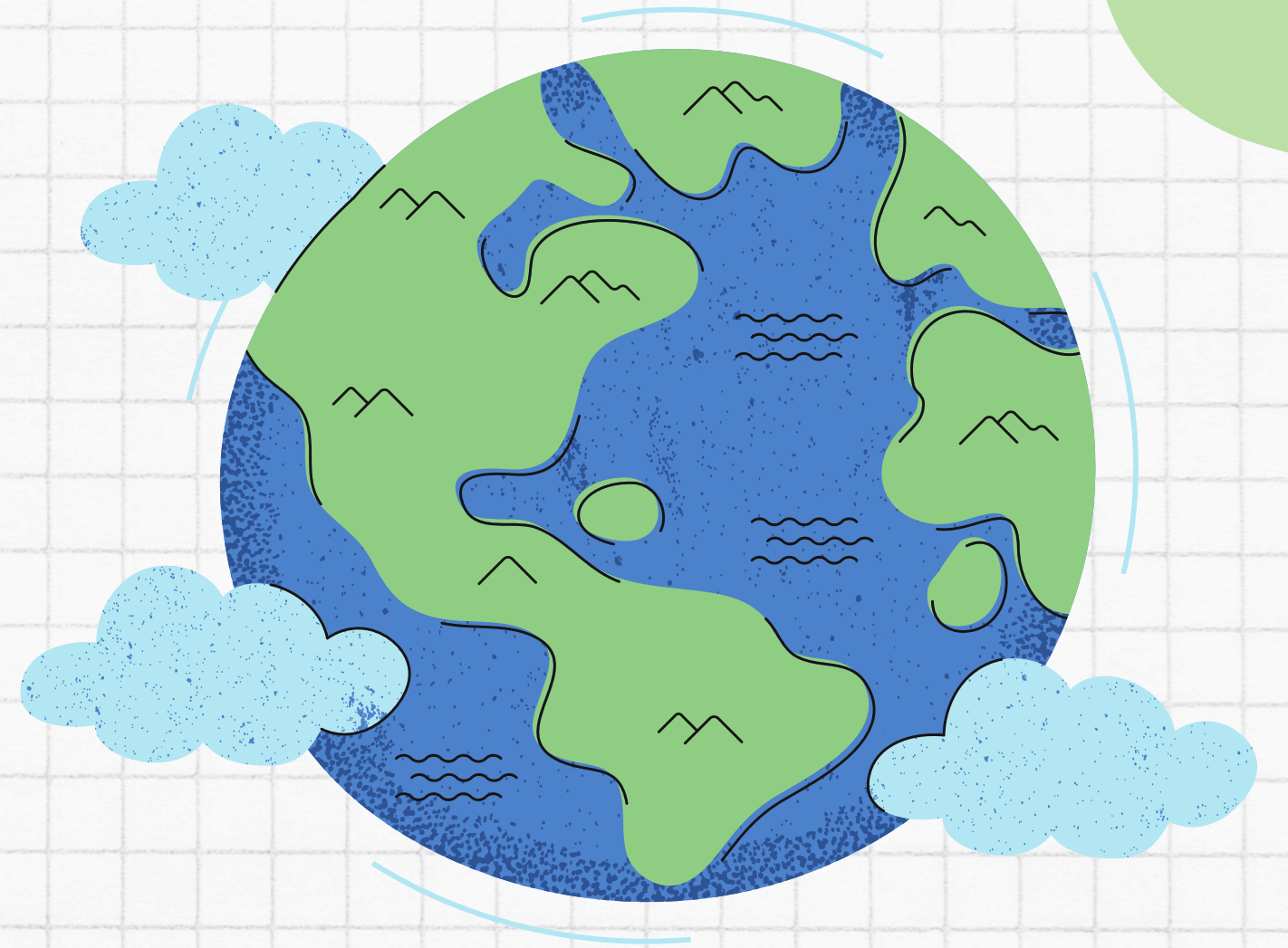


Isu Alam Sekitar Dalam Pembangunan Mampan

Nama: Muhammad Hairiey Bin Aris
Penyelia: Puan Ayuni Binti Mohd Sabri



pengenalan

Pembangunan mampan merujuk kepada pembangunan yang memenuhi keperluan masa kini. Kemerosotan alam sekitar merupakan isu yang serius di Malaysia kerana Malaysia mengejar sektor perindustrian yang lebih maju. Kemajuan ekonomi memerlukan kerajaan membina kilang, rumah, dan struktur pentadbiran tambahan (Chan, 1998; Hitam et al Borhan, 2012). Perubahan ini telah memburukkan lagi pencemaran udara, pencemaran air, serta perubahan iklim. Akibatnya, ia telah memberi kesan besar kepada kesihatan manusia dan kualiti hidup mereka (Afroz et al., 2014; Afroz et al Rahman, 2017; Hitam et al Borhan, 2012; Khalil et al., 2011).



Pencemaran udara

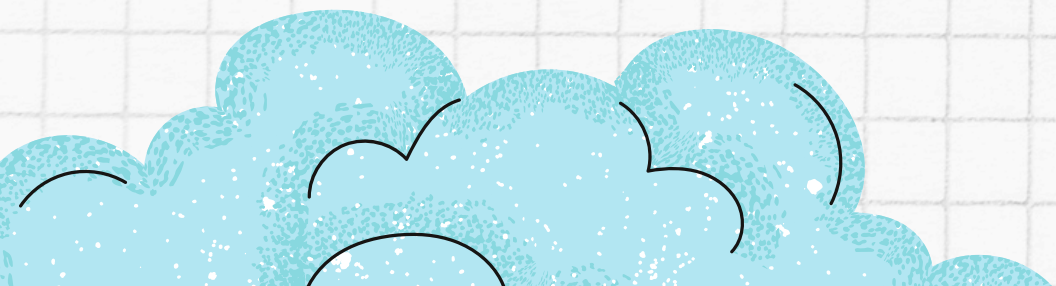


- Menurut Seinfeld dan Pandis (2016), pencemaran udara berpunca daripada campuran beribu-ribu bahan cemar dimana gabungan ini mengandungi beberapa gas, termasuk nitrogen oksida (NO₂), karbon monoksida (CO), ozon (O₃), sebatian organik meruap (VOC), dan zarah cecair dan pepejal terampai, terutamanya zarah zarah halus (PM).
- Kemerosotan kualiti udara berpunca dari aktiviti pembinaan yang intensif yang menghasilkan asap seperti pembangunan bangunan, jalan raya dan penggunaan jentera berat.
- Industri yang berkembang pesat tanpa sistem kawalan pelepasan pencemaran juga boleh menghasilkan gas berbahaya seperti sulfur dioksida, nitrogen oksida dan karbon monoksida.
- Apabila bahan kimia dan gas berbahaya dilepaskan ke atmosfera, ia bertindak balas dengan cahaya matahari yang boleh meningkatkan ketoksikan bahan tersebut.

Contoh di Malaysia



- Jabatan Alam Sekitar (JAS) Pulau Pinang telah menjalankan penguatkuasaan terhadap sebuah kilang pembuatan logam di kawasan Zon Perindustrian Bebas 1 Perai di sini susulan aduan pencemaran udara.
- "Berdasarkan siasatan, pelepasan di kilang itu didapati melebihi had ditetapkan dan sering berlaku pelepasan beban cemar berlebihan dalam keadaan luar jangka disebabkan kegagalan sistem kawalan pencemaran untuk beroperasi dengan baik," menurut kenyataan itu.
- JAS Pulau Pinang telah mengarahkan kilang itu mengambil beberapa tindakan termasuk memasang dan mengendalikan apa-apa kawalan atau kelengkapan kawalan tambahan serta memperbaiki kelengkapan kawalan.



Aduan pencemaran udara, JAS Pulau Pinang siasat kilang pembuatan logam

23/07/2024 22:16 MYT



S Sundarajoo mengadakan sidang akhbar selepas beliau bersama JAS Pulau Pinang membuat pemeriksaan mengejut di sebuah kilang pembuatan besi di kawasan Zon Perindustrian Bebas 1 Perai

Pencemaran air



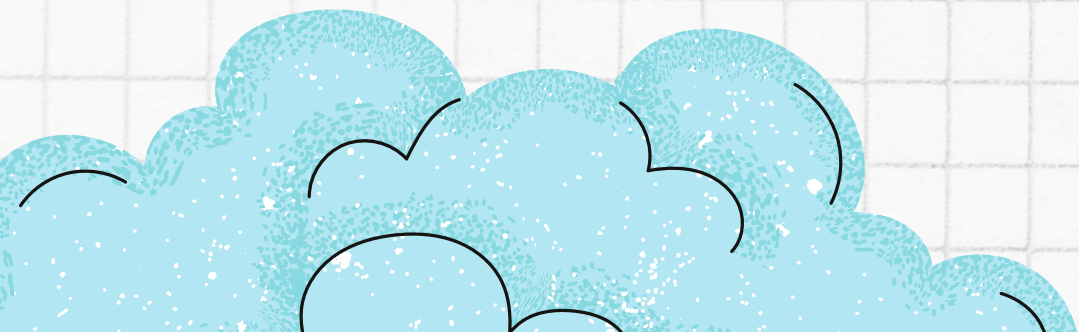
- Sisa daripada aktiviti industri yang tidak diurus dengan baik boleh menghasilkan bahan buangan yang boleh mencemari sungai seperti logam berat dan sisa toksik yang tidak diproses.
- Selain itu, pencemaran air juga boleh berlaku apabila air larian dari kawasan pertanian yang menggunakan bahan kimia seperti racun perosak dan racun rumpai mengalir masuk ke dalam sungai berdekatan terutamanya sewaktu musim hujan.
- Aktiviti pembinaan juga boleh menyebabkan pencemaran air kerana hakisan tanah boleh berlaku dan seterusnya sedimen boleh mengalir masuk ke dalam sungai yang boleh mengurangkan kualiti air.



Contoh di Malaysia



- Jabatan Alam Sekitar (JAS) Johor mengesan lokasi baharu pembuangan bahan kimia di tebing anak sungai di Kawasan Industri Taman Desa Tropika, Johor Jaya
- Penemuan itu susulan pencemaran bau di kesan di Kampung Melayu Pandan, disusuli penemuan beberapa bungkus tidak dikenal pasti di tebing anak sungai dekat kawasan Taman Daya, kelmarin.
- "Lebih kurang jam 12 tengah hari, bau kimia itu sekali lagi dikesan di kawasan Plentong. Pihak berkuasa meneruskan pencarian di sepanjang sungai. Kira-kira jam 3.15 petang, mereka menemui bahan kimia dibuang di tebing anak sungai di Kawasan Industri Taman Desa Tropika," katanya dalam kenyataan hari ini.



JAS Johor kesan lokasi baharu pencemaran, kali ini di Sungai Plentong

September 6, 2024 @ 7:14pm



Ling Tian Soon (kanan) melawat lokasi beberapa bungkus tidak dikenal pasti ditemui dibuang di anak Sungai Pandan di Taman Daya.

Perubahan iklim



- Perubahan iklim boleh berlaku apabila berlakunya pelepasan gas rumah hijau seperti karbon dioksida dan metana daripada bangunan dan kilang yang menggunakan bahan api fosil secara meluas
- Selain itu, terdapat sesetengah projek yang masih menggunakan teknologi yang lama dan ia boleh menyumbang kepada pelepasan karbon yang tinggi yang boleh menyebabkan perubahan iklim.
- Penebangan hutan bagi pembukaan tanah untuk pertanian dan pembinaan rumah juga boleh meningkatkan gas rumah hijau kerana kekurangan pokok yang boleh menyerap karbon semulajadi
- Pembinaan rangkaian pengangkutan yang besar juga boleh meningkatkan pelepasan karbon yang tinggi terutama jika bahan api fosil terus digunakan dalam sektor pengangkutan

Contoh di Malaysia



- Suhu di Cameron Highlands pada masa kini sudah kurang sejuk kerana turut berkait rapat dengan isu pemanasan global
- Suhu dingin pada waktu siang di kawasan itu kini hanya mencapai 24 darjah Celsius berbanding suhu sejuk 20 ke 21 darjah Celsius sebelum ini.
- Keadaan itu berpunca daripada pembangunan bagi tujuan aktiviti pertanian, eko pelancongan dan premis perniagaan menyaksikan banyak kawasan hijau dan pokok-pokok yang sepatutnya berperanan sebagai 'pendingin hawa' semula jadi terpaksa dimusnahkan.



Pemanasan global turut jadi punca

07 September 2024 09:00am



Suhu di Cameron Highlands sudah kurang sejuk

Kesan buruk

Pencemaran udara

- Masalah pernafasan
- Hujan asid
- Kos perubatan yang tinggi
- Masalah sistem imunisasi
- Pemanasan global
- Kerosakan ekosistem

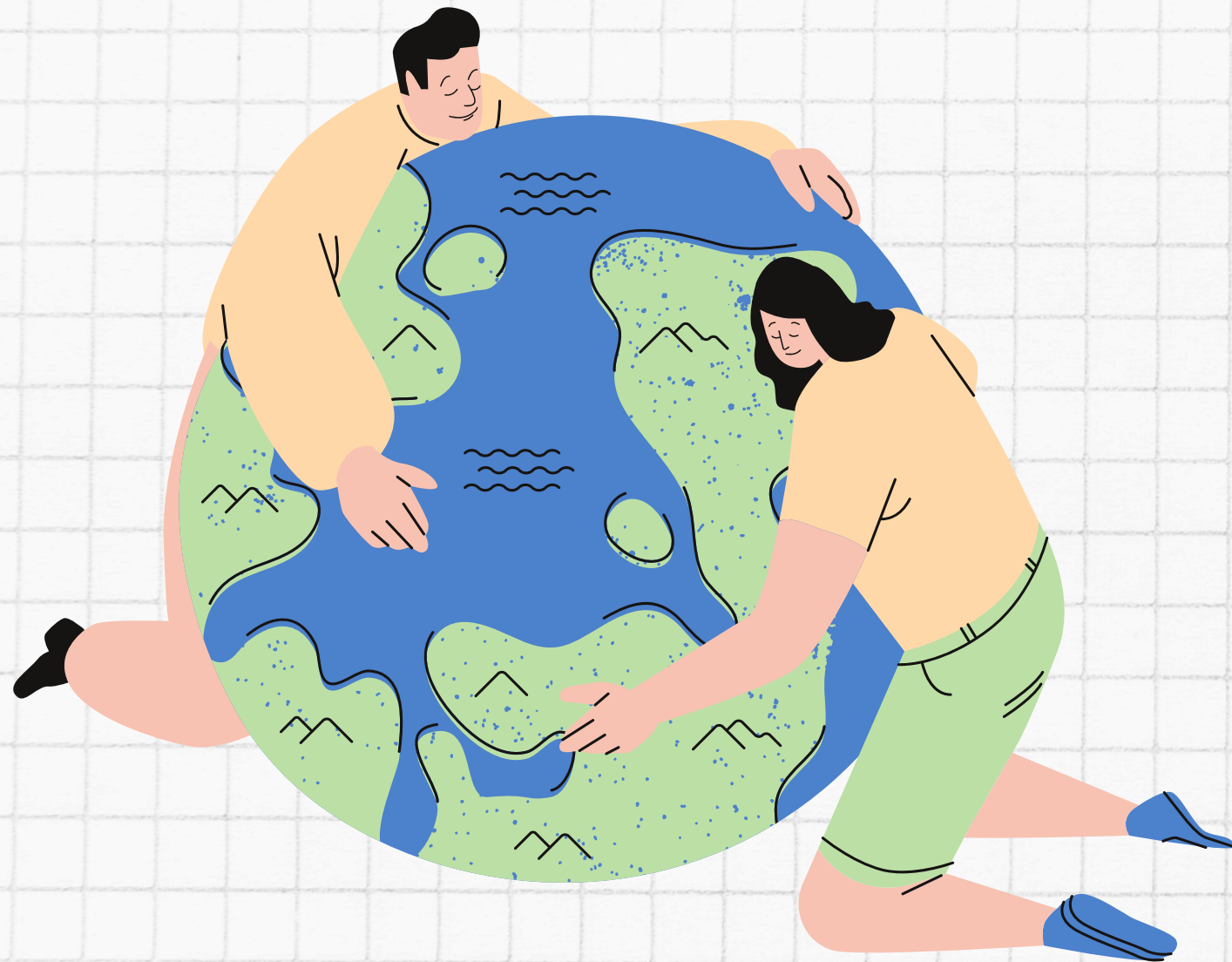
Pencemaran air

- Kepupusan hidupan akuatik
- Kekurangan sumber air bersih
- Keracunan logam berat
- Kerugian sektor perikanan

Perubahan iklim

- Pemanasan global
- peningkatan paras air laut
- Penyebaran penyakit berjangkit
- perubahan habitat
- Kerosakan infrastruktur

Cara mengatasi isu alam sekitar



- Beralih kepada tenaga bersih dan boleh diperbaharui seperti angin, hidro dan solar bagi mengurangkan pelepasan karbon daripada pembakaran bahan api fosil
- Menyediakan pengangkutan mesra alam seperti kenderaan elektrik
- Menguatkuasakan peraturan pelepasan gas berbahaya di kilang
- Menggalakkan aktiviti penanaman pokok bagi menyerap karbon dioksida dan menapis zarah halus

**Sekian,
terima
kasih**

