

HUJAN ASAM

- **PENGERTIAN HUJAN ASAM**

Hujan Asam adalah Segala macam hujan dengan pH di bawah 5,6 yang bersifat basa karena karbondioksida (CO_2) di udara yang larut dengan air hujan memiliki bentuk sebagai asam lemah.

- **SEJARAH HUJAN ASAM**

Istilah hujan asam pertama kali digunakan Robert Angus Smith pada tahun 1972. Ia menguraikan tentang keadaan di Manchester, sebuah kawasan industri di bagian utara Inggris. Hujan asam ini pada dasarnya merupakan bagian dari peristiwa terjadinya deposisi asam.

Hal ini bisa terjadi di daerah perkotaan, karena adanya pencemaran udara dari lalu lintas yang berat dan daerah yang langsung terkena udara yang tercemar dari pabrik. Dapat pula terjadi di daerah perbukitan yang terkena angin yang membawa udara yang mengandung asam.

- **PENYEBAB HUJAN ASAM**

- ✚ aktivitas manusia seperti industri, pembangkit tenaga listrik, kendaraan bermotor dan pabrik pengolahan pertanian
- ✚ penggunaan cerobong asap pada pabrik-pabrik
- ✚ pembakaran batubara dan minyak bumi
- ✚ penyebab alami hujan asam adalah letusan gunung berapi.

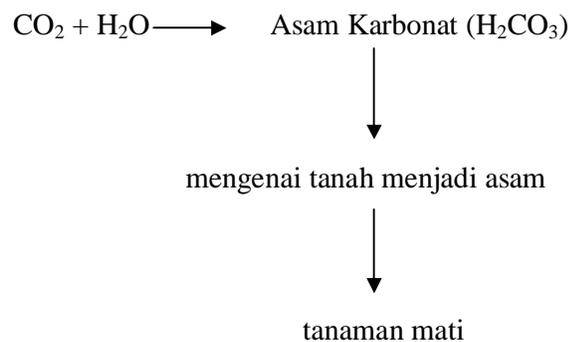


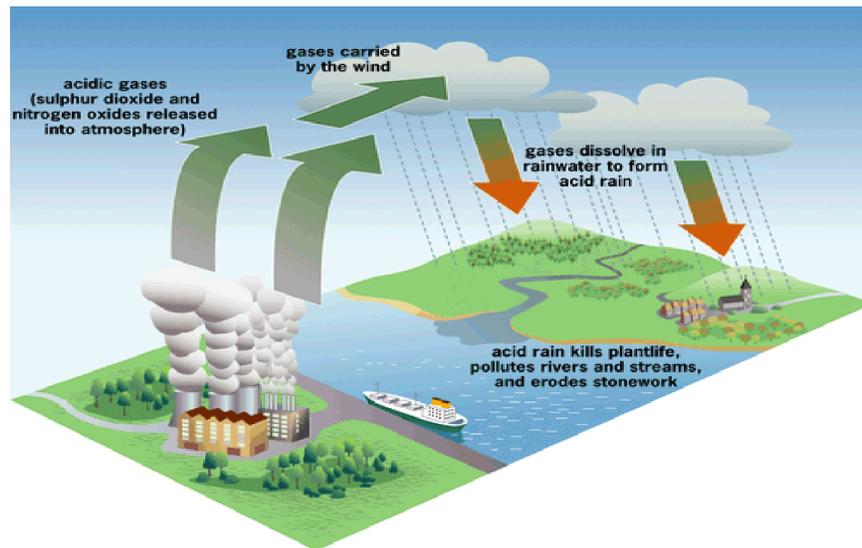
- **PROSES HUJAN ASAM**

Dari proses pembakaran bahan bakar fosil akan dihasilkan berbagai gas. Di antara gas yang melayang ke udara itu ada zat yang bersifat asam. Zat itu adalah sulfur dioksida dan nitrogen oksida.

Sulfur dioksida bisa berubah menjadi asam sulfat. Sedangkan nitrogen oksida bisa menjadi asam nitrat. Keduanya termasuk jenis asam yang kuat.

Di atmosfer zat itu akan bercampur dengan titik-titik air di awan. Hal itu mengakibatkan titik-titik air menjadi asam. Nah, saat titik-titik air di awan jatuh ke Bumi maka terjadilah hujan asam.





- **DAMPAK HUJAN ASAM**

- ✚ melarutkan kalsium, potasium dan nutrien lain yang berada dalam tanah. Akibatnya tanah menjadi kurang subur dan tanaman mati.
- ✚ menghancurkan jaringan tumbuhan dan mengganggu pertumbuhan tanaman.
- ✚ menyebabkan pH air turun di bawah normal sehingga ekosistem air terganggu.
- ✚ dapat membuat korosi logam (pengkaratan)
- ✚ sumber air menjadi tercemar



- **CARA MENGURANGI DAMPAK HUJAN ASAM**

- ✚ penghematan energi yang menggunakan hasil olahan batu bara dan minyak bumi
- ✚ pengontrolan pembakaran batu bara dan minyak bumi
- ✚ bila telah tanah telah menjadi asam, tambahkan kapur untuk menetralkan kembali pH tanah tersebut.