

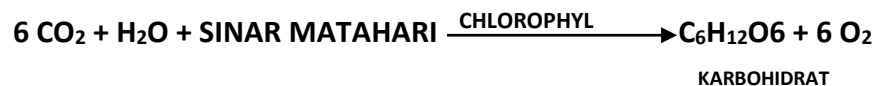


'PERUBAHAN IKLIM DAN DAMPAKNYA TERHADAP KETERSEDIAAN AIR BERSIH'

Emisi gas karbon dioksida (CO_2) atau gas rumah kaca yang berlebih akibat pembakaran bahan bakar fosil dari industri, kendaraan bermotor, pembangkit listrik dengan bahan bakar fosil dan lain-lain kegiatan manusia menyebabkan pemanasan global dan perubahan iklim.

Didalam ekosistem yang alami karbon dioksida yang dihasilkan akan dihisap oleh tanaman, phytoplankton, hutan, ganggang dan lain-lain makhluk yang mempunyai chlorophyl untuk diolah menjadi karbohidrat dan oksigen (O_2), seperti persamaan dibawah ini :

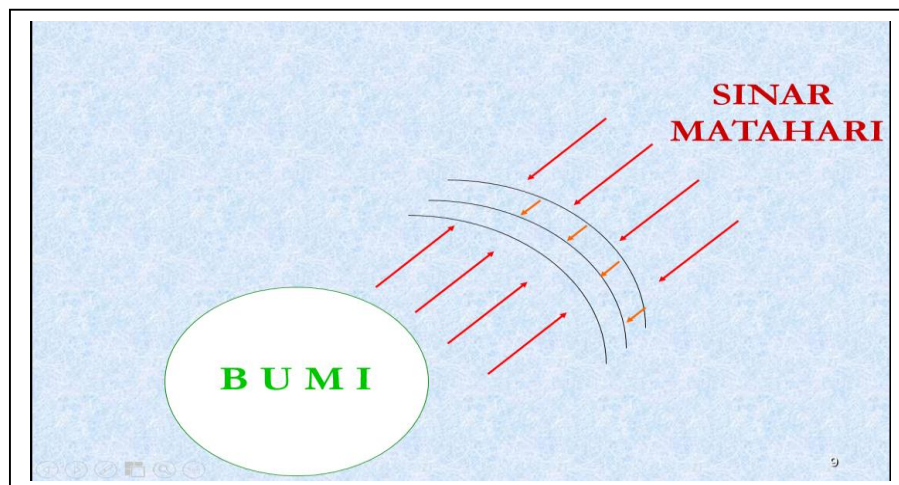
Proses asimilasi yang disederhanakan :



Jadi proses asimilasi mengubah karbon dioksida menjadi oksigen dan karbohidrat. Oksigen dikonsumsi oleh manusia dan makhluk hidup lainnya, demikian pula dengan karbohidrat (beras, gandum, jagung, singkong, umbi-umbian dan lain-lain).

Perubahan iklim terjadi karena suplai karbondioksida yang berlebih.

Karbon dioksida adalah penghantar panas yang buruk, karena itu kumulasi kadar karbon dioksida yang meningkat di atmosfer akan menghalangi pantulan panas (**radiasi**) dari muka bumi. Akibatnya panas terperangkap dimuka bumi dan meningkatkan suhu.





Pada tanggal 11 sampai dengan 22 November 2013 yang lalu telah diadakan konferensi perubahan iklim di Warszawa (Polandia) dengan sebutan “ **Conference of the Parties (COP) 19 to the United Nations Framework Convention of Climate Change (UNFCC)** “.

Tujuan dari konfrensi ini adalah untuk mengurangi emisi gas karbondioksida dan mencegah kenaikan suhu di bumi tidak lebih dari 2° C sampai dengan tahun 2100 dengan patokan suhu bumi sebelum jaman industri (abad ke-19). Untuk mencapai tujuan ini diperlukan komitmen yang kuat dari negara industri maju dan negara berkembang.

Kadar karbondioksida di abad ke- 19 sebelum industrialisasi adalah 280 ppm dan saat ini adalah 435 ppm atau kenaikan sebesar 1,6 x dalam 120 tahun.

Kenaikkan suhu sebesar 2° C akan mengakibatkan :

- Gunung es mencair (kutub utara dan selatan)
- Banjir, badai, bencana alam dan kekeringan akan lebih sering muncul.
- Sebagian kota dan daratan akan terendam air dan terjadi perubahan peta dunia.

Hal tersebut diatas akan memicu perang untuk memperebutkan daratan yang tersisa dan air.

Dampak perubahan iklim

Meningkatnya suhu bumi akan menyebabkan perubahan iklim dan keseimbangan suplai air (water balance) yang berubah. Akan terjadi perubahan curah hujan, timbulnya bencana alam seperti badai, longsor dan banjir bandang yang lebih hebat dan intens



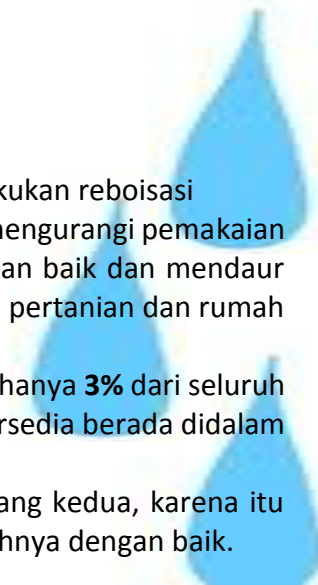
Bila permukaan air meningkat maka luas daratan akan berkurang dan akan terjadi intrusi air laut ke sumber-sumber air tawar. Akibatnya persediaan air tawar akan berkurang. Karena itu perlu dilakukan usaha maksimal untuk mencegah perubahan iklim, seperti mengurangi emisi karbon dioksida, memakai energi alternatif seperti angin dan surya, mengelola sampah dengan baik, konservasi air, reboisasi dan lain-lain.

Keseimbangan suplai air

Cadangan air bawah tanah harus dijaga keseimbangannya dengan melakukan reboisasi (penanaman kembali hutan yang gundul), membuat sumur resapan, mengurangi pemakaian air bawah tanah, melestarikan lingkungan, mengolah air limbah dengan baik dan mendaur ulangnya serta upaya lainnya untuk efisiensi pemakaian air di industri, pertanian dan rumah tangga.

Persediaan air tawar di bumi sangat terbatas, karena volume air tawar hanya **3%** dari seluruh jumlah air di bumi, yang **97%** adalah air laut. **75%** dari air tawar yang tersedia berada didalam gletser dan gunung es.

Industri adalah pengguna air terbesar di muka bumi dan pertanian yang kedua, karena itu industri wajib menggunakan air secara efisien dan mengolah air limbahnya dengan baik.





Mengolah air limbah

Setiap pengguna air yang menghasilkan air limbah wajib mengolah air limbahnya hingga memenuhi “ Standar Baku Mutu Air Limbah “ dan mendaur ulang air olahan tersebut.

Semua manusia dimuka bumi wajib menjaga bumi yang kita miliki bersama dan mencegah terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim.

PT. TIRTAKREASI AMRITA telah membangun lebih dari 200 instalasi pengolahan air bersih dan air limbah atas dasar EPC diseluruh Indonesia, kami siap membantu dan melayani anda.



PT. CS2 Pola Sehat
Pandaan
(Instalasi pengolahan air limbah)



PT. Chemco Harapan Nusantara
Karawang
(Instalasi daur ulang air limbah)

PT. Tirtakreasi Amrita

Jl. Pahlawan Seribu, Ruko Golden Boulevard

Blok P No. 10, BSD City, Serpong, 15322

Phone : (021)-5316 7056, 5316 7055, 5316 1372

Fax : (021)-5316 1373

Website : www.amritaenvironmental.com

Email : amritawater@amritaenvironmental.com

C.P : - Sdr. **Max Mulyadi**

- Sdri. **N. Juni Utami**