

Introduction

- Air merupakan komponen lingkungan yang penting bagi kehidupan. Makhluk hidup di muka bumi ini tak dapat terlepas dari kebutuhan akan air. Air merupakan kebutuhan utama bagi proses kehidupan di bumi, sehingga tidak ada kehidupan seandainya di bumi tidak ada air.
- Namun demikian, air dapat menjadi malapetaka bilamana tidak tersedia dalam kondisi yang benar, baik kualitas maupun kuantitasnya.

- Dewasa ini, air menjadi masalah yang perlu mendapat perhatian yang serius. Untuk mendapat air yang baik sesuai dengan standar tertentu, saat ini menjadi barang yang mahal, karena air sudah banyak tercemar oleh bermacam-macam limbah dari berbagai hasil kegiatan manusia. Sehingga secara kualitas, sumberdaya air telah mengalami penurunan. Demikian pula secara kuantitas, yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat.

- Dari hari ke hari bila diperhatikan, makin banyak berita-berita mengenai pencemaran air. Pencemaran air ini terjadi dimana-mana. Di Teluk Jakarta terjadi pencemaran yang sangat merugikan bagi petambak. Tidak saja udang dan bandeng yang mati, tapi kerang hijauapun turut mati pula, beberapa jenis spesies ikan telah hilang. Secara kimiawi, pencemaran yang terjadi di Teluk Jakarta tersebut telah sangat parah.
- Indikasinya populasi kerang hijau berkembang lebih cepat dan semakin banyak, padahal hewan ini merupakan indikator pecemar.

- Kadar logam antara lain seng, tembaga dan timbal telah mencapai ambang batas normal. Kondisi ini sangat berbahaya, karena logam berat dapat diserap oleh manusia atau hewan yang memakannya dan akan terjadi akumulasi.
- Di Waduk Saguling juga terjadi pencemaran logam berat (merkuri) dan kadar H_2SO_4 yang tinggi, sehingga pencemaran ini sangat mempengaruhi ekonomi masyarakat sekitar, ribuan petani ikan mas jaring terapung di kawasan ini terancam gulung tikar karena produksi ikan turun terus

- penggunaan pestisida yang berlebihan dan berlangsung lama, juga akan mengakibatkan pencemaran air. Sebagai contoh, hal ini terjadi di NTB yang terjadi pencemaran karena dampak pestisida dan limbah bakteri e-coli. Petani menggunakan pestisida di sekitar mata air Lingsar dan Ranget (Bali Post, 14/8/03).

- Krisis air juga terjadi di hampir semua wilayah P. Jawa dan sebagian Sumatera, terutama kota-kota besar baik akibat pencemaran limbah cair industri, rumah tangga ataupun pertanian.
- Selain merosotnya kualitas air akibat pencemaran, krisis air juga terjadi dari berkurangnya ketersediaan air dan terjadinya erosi akibat pembabatan hutan di hulu serta perubahan pemanfaatan lahan di hulu dan hilir.
- Menyusutnya pasokan air pada 3 beberapa sungai besar di Kalimantan menjadi fenomena yang mengerikan, sungai-sungai tersebut mengalami pendangkalan akibat minimnya air pada saat kemarau serta ditambah erosi dan sedimentasi. Pendangkalan di S. Mahakam misalnya meningkat 300% selama kurun waktu 10 tahun terakhir