

Nama : Erdianti Wiga Putri Andini

NIM : 13522053

Kelas : K2

Resume Video “Why you don’t hear about the ozone layer anymore”

Pendahuluan

Pada tahun 1980-an, dunia menghadapi ancaman serius terhadap lapisan ozon yang melindungi Bumi dari radiasi ultraviolet (UV) berbahaya dari matahari. Masalah ini muncul setelah penemuan kerusakan signifikan pada lapisan ozon di atas Antartika, yang dikenal sebagai "lubang ozon." Pada tahun 1987, kadar ozon di wilayah tersebut menurun hingga 50%, meningkatkan risiko kanker kulit dan merusak ekosistem. Namun, berkat kerjasama internasional, ancaman ini berhasil diatasi, dan lapisan ozon mulai pulih.

Deskripsi Lapisan Ozon dan Ancaman CFC

Lapisan ozon adalah lapisan gas yang mengelilingi Bumi dan berfungsi untuk menyerap dua jenis radiasi ultraviolet dari matahari yang sangat berbahaya bagi kehidupan. Namun, lapisan ini sangat rentan terhadap kerusakan. Pada tahun 1985, peneliti mengejutkan dunia dengan temuan menurunnya kadar ozon di atas Antartika hingga 40%, menciptakan lubang ozon yang mengkhawatirkan. Penyebab utamanya adalah senyawa klorofluorokarbon (CFC) dari aktivitas manusia.

CFC bersifat unik karena tidak berbahaya di permukaan, tetapi ketika mencapai stratosfer, sinar matahari memecahnya menjadi klorin perusak. Setiap molekul klorin mampu merusak ribuan molekul ozon dalam reaksi berantai yang cepat. Lebih mengerikan lagi, CFC bertahan sangat lama di atmosfer - antara 50 hingga 150 tahun - yang berarti kerusakan terus berlanjut dalam waktu yang panjang.

Peran Ilmuwan dan Kesadaran Publik

Pada tahun 1986, Dr. Susan Solomon memimpin tim ilmuwan yang menyelidiki hilangnya ozon di Antartika. Mereka menggunakan balon udara dan alat ukur untuk membuktikan bahwa CFC adalah penyebab utama kerusakan. Penemuan ini meningkatkan kesadaran publik tentang dampak negatif produk yang mengandung CFC. Berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat melalui konferensi pers dan media, mendorong para pemimpin dunia untuk bertindak cepat.

Montreal Protocol dan Aksi Global

Pada tahun 1987, Protokol Montreal disepakati sebagai kesepakatan internasional untuk mengurangi penggunaan zat-zat perusak lapisan ozon. Protokol ini diratifikasi oleh semua negara dan menjadi perjanjian internasional pertama yang diterima secara global. Selain itu, Protokol ini menyediakan bantuan bagi negara berkembang untuk mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Sejak 1 Januari 1989, penggunaan CFC menurun drastis, memungkinkan lapisan ozon mulai pulih dengan perkiraan pemulihan penuh pada tahun 2065.

Tantangan Baru: HFC dan Perubahan Iklim

Meskipun CFC berhasil dihentikan, bahan pengganti yang disebut hidrofluorokarbon (HFC) mulai digunakan setelah pelarangan CFC. HFC tidak merusak ozon tetapi kontribusinya sebagai gas rumah kaca menambah masalah perubahan iklim. Protokol Montreal diperbarui pada tahun 2016 untuk mengurangi penggunaan HFC sebagai langkah global. Walaupun perlindungan lapisan ozon telah mengalami kemajuan, perubahan iklim masih menjadi isu serius yang memerlukan lebih banyak upaya penanganan karena dampaknya yang luas seperti kerusakan ekosistem dan cuaca ekstrem yang bertambah parah. Jadi, sementara upaya untuk melindungi ozon telah membuahkan hasil, tantangan besar lainnya seperti perubahan iklim masih membutuhkan perhatian mendalam.

Pembelajaran dari Keberhasilan Lapisan Ozon

Keberhasilan dalam melindungi lapisan ozon menunjukkan bahwa ketika ancaman lingkungan disadari secara langsung oleh masyarakat dengan bukti jelas dan solusi praktis tersedia, tindakan kolektif dapat dicapai dengan cepat. Ada tiga faktor kunci dalam keberhasilan ini:

- **Personal:** Ancaman terhadap kesehatan manusia, seperti meningkatnya risiko kanker kulit.
- **Perceptible:** Bukti jelas dari pengukuran satelit mengenai hilangnya ozon.
- **Practical:** Solusi untuk mengganti CFC dengan bahan kimia ramah lingkungan sudah ada.

Kesadaran publik yang tinggi, dukungan ilmiah, dan kesepakatan global menjadikan Protokol Montreal sebagai salah satu perjanjian lingkungan paling sukses dalam sejarah.

Kesimpulan

Upaya menyelamatkan lapisan ozon membuktikan bahwa negara-negara di dunia bisa bekerja sama mengatasi masalah lingkungan. Keberhasilan ini menunjukkan pentingnya kerja sama, kesadaran masyarakat, dan solusi praktis. Meskipun lapisan ozon sudah mulai membaik, masalah lingkungan seperti perubahan iklim masih membutuhkan perhatian kita bersama. Namun, keberhasilan menyelamatkan ozon memberi harapan bahwa kita bisa menyelesaikan tantangan lingkungan jika kita mau bekerja sama.