



PENCEMARAN LINGKUNGAN

Purwanti Widhy H, M.Pd



Pengertian pencemaran lingkungan

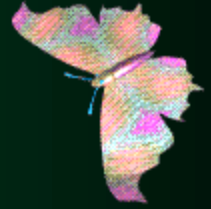
Proses terjadinya pencemaran lingkungan

Jenis-jenis pencemaran lingkungan





PENGERTIAN PENCEMARAN LINGKUNGAN



Berdasarkan UU Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 1982

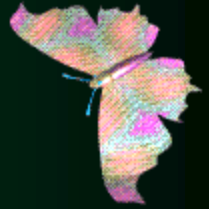
SK menteri Kependudukan Lingkungan Hidup No 2/MENKLH/1988

Dari segi ilmu kimia lingkungan





UU No 4 tahun 1982



P
e
n
c
e
m
a
f
a
n

L
i
n
g
k
u
n
g
a
n

Masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.





SK menteri Kependudukan Lingkungan Hidup No 2/MENKLH/1988



P
e
n
e
m
a
f
a
n

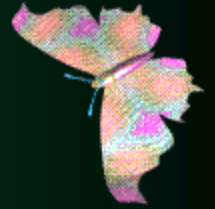
L
i
n
g
k
u
n
g
a
n

Masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi dan atau komponen lain ke dalam air/udara dan atau berubahnya tatanan (komposisi) air/udara oleh kegiatan manusia dan proses alam, sehingga kualitas air atau udara menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya





Segi Kimia Lingkungan



P
e
n
c
e
m
a
f
a
n

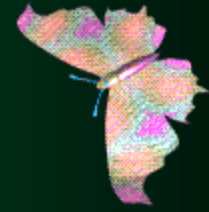
L
i
n
g
k
u
n
g
a
n

Peristiwa penyebaran bahan kimia dengan kadar tertentu yang dapat merubah keadaan keseimbangan pada daur materi baik keadaan struktur maupun fungsinya sehingga mengganggu keseimbangan





Terjadinya Pencemaran



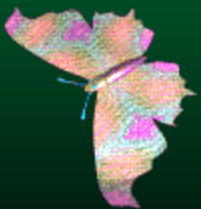
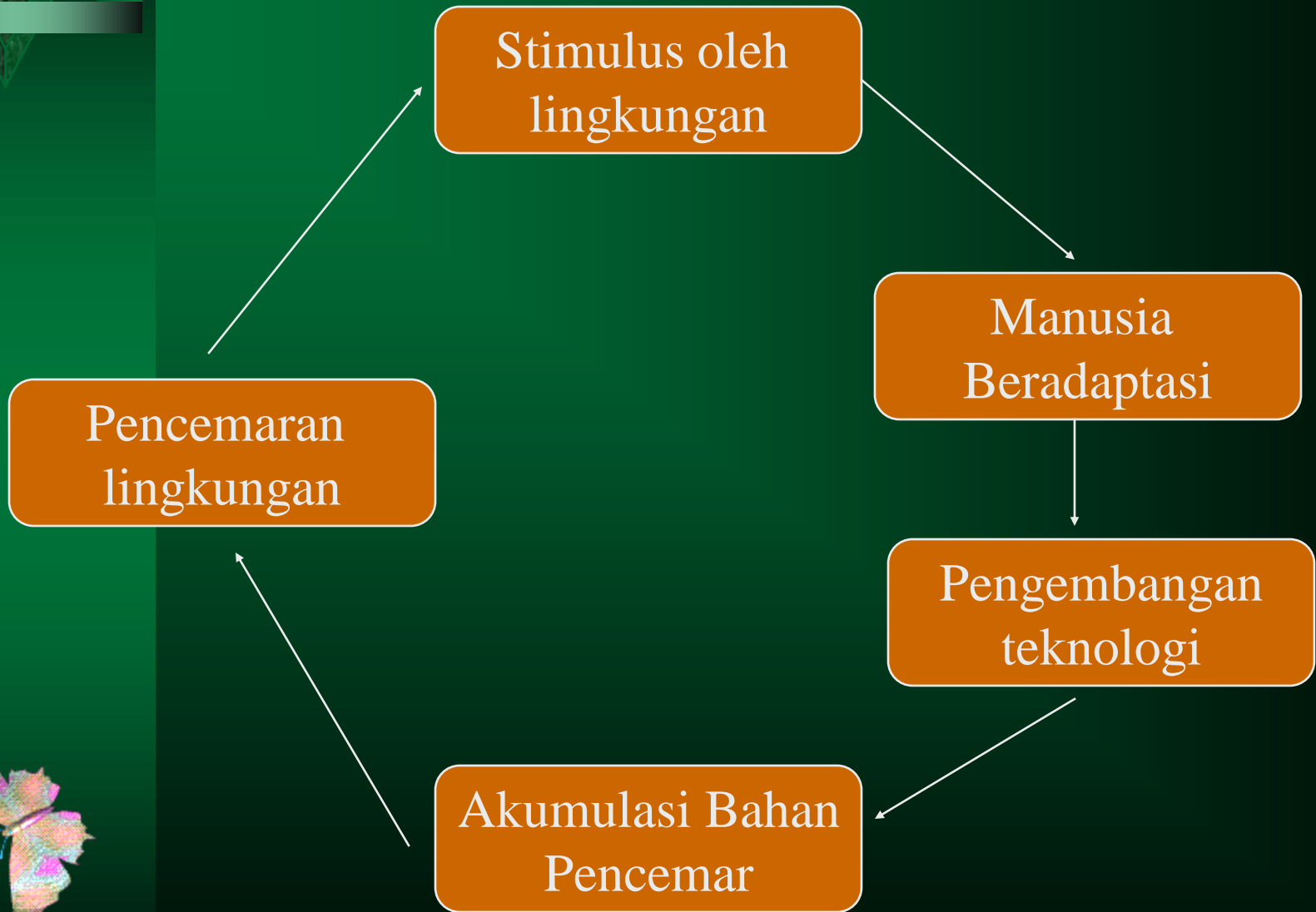
Terjadi apabila daur materi dalam lingkungan hidup mengalami perubahan, sehingga keseimbangan struktur maupun fungsinya terganggu.

Proses terjadinya pencemaran





Proses Terjadinya Pencemaran





Jenis Pencemaran berdasarkan Fisik Lingkungan tempat tersebarnya bahan kimia

M
a
c
a
m

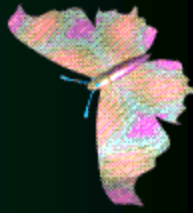
Pencemaran Tanah

Pencemaran Udara

Pencemaran Air

P
e
n
c
e
m
a
r
a
n

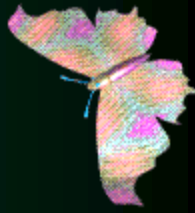




P e n c e m a r a n T a n a h

- ⊙ Adalah keadaan di mana bahan yang sukar hancur atau terurai masuk dan merubah lingkungan tanah alami
- ⊙ Komponen penyebab pencemaran tanah:
 1. Sampah-sampah plastik yang sukar hancur
 2. pupuk buatan
 3. detergen yang bersifat bio degradable
 4. zat kimia dari buangan pertanian



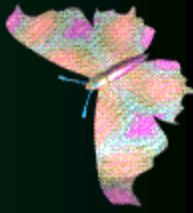


P e n c e m a r a n T a n a h

Pencemaran Tanah dapat dikelompokkan:

1. Pencemaran sedimen: pencemaran karena zat-zat padat
2. Pencemaran kimia : disebabkan adanya senyawa kimia dalam tanah





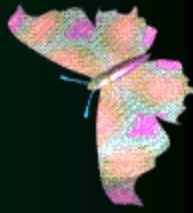
**P
e
n
c
e
m
a
r
a
f
a
n
U
d
a
r
a**

⊙ Adalah adanya zat-zat pencemar baik fisik, kimia atau biologi di udara yang jumlahnya membahayakan kesehatan manusia, hewan dan tumbuhan, mengganggu kenyamanan

⊙ Sumber Pencemar udara:

1. sumber diam : pembangkit listrik, industri dan rumah tangga
2. sumber bergerak: kendaraan bermotor, transportasi laut





P
e
n
c
e
m
a
r
a
n
U
d
a
r
a

⊙ Penyebab pencemaran udara :

1. Faktor internal (alamiah)

debu yang beterbangan akibat tiupan angin, abu dari gunung berapi, proses pembusukan sampah organik.

2. Faktor eksternal (ulah manusia)

hasil pembakaran, debu kendaraan bermotor, pemakaian zat kimia ke udara

⊙ Komponen pencemaran udara, dari sumebr pencemar transportasi di Indonesia:

1. Karbon monoksida (CO) sebesar 70,56%

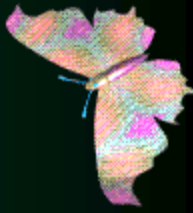
2. Sulfur dioksida (SO_x) sebesar 8,89%

3. Nitrogen dioksida (NO_x) sebesar 0,88%

4. Senyawa hidrokarbon sebesar 18,34%

5 partikel-partikel lain sebesar 1,33%

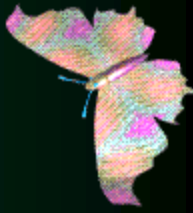




P e n c e m a r a n A i r

- ⊙ Adalah keadaan berkurangnya/turunnya kualitas air sampai pada tingkat tertentu yang mengakibatkan air tidak berfungsi sebagaimana mestinya
- ⊙ Faktor penyebab terjadinya pencemaran air:
 1. pencemaran dari sumber langsung: limbah industri, TPA
 2. pencemaran dari sumber tidak langsung: limbah pertanian, hujan asam



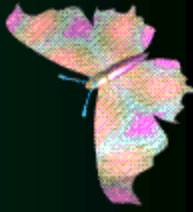


P e n c e m a r a n A i r

Pencemaran air ditandai dengan:

1. Adanya penurunan pH air, akan memperbesar sifat korosi Fe, akibatnya terganggunya kehidupan si air
2. Kenaikan suhu, sehingga sifat kelarutan Oksigen berkurang
3. Perubahan warna, bau dan rasa
4. Timbulnya endapan





**P
e
n
c
e
m
a
r
a
n

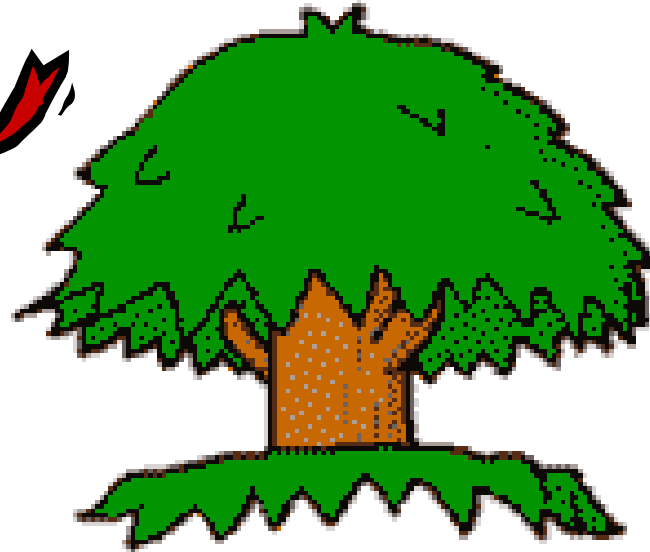
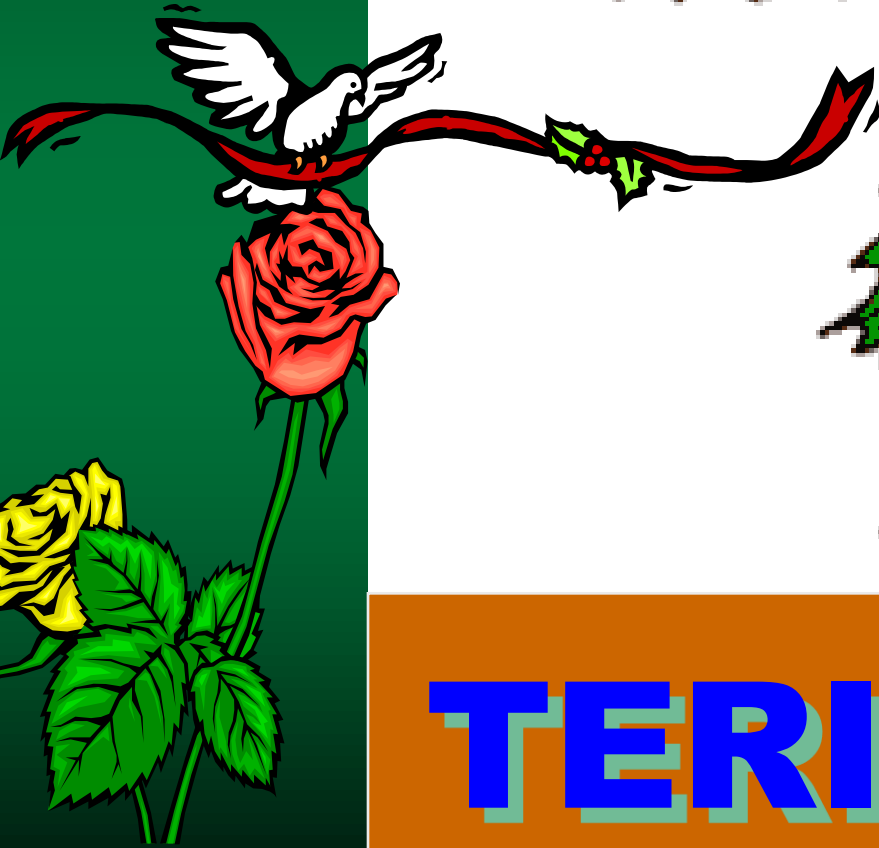
A
i
r**

No	Sumber Pencemaran	Bentuk
1	Alamiah	Udara, mineral terlarut, tumbuhan/hewan busuk, air hujan
2	Pertanian	Erosi, kotoran hewan, pupuk, pestisida, Air irigasi
3	Air Buangan	Pemukiman, Industri, Air hujan Kota, Pengolahan limbah
4	waduk	Lumpur,
5	Lain-lain	Industri konstruksi, pertambangan, Sampah





HAPPY EARTH DAY.



TERIMAKASIH