

PERUBAHAN LINGKUNGAN



LIVEWORKSHEETS

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Kelas:

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISWA

Sekolah : SMAN 3 CIKAMPEK
Mata Pelajaran : BIOLOGI
Kelas : X IPA
Materi : Perubahan Lingkungan
Alokasi waktu : 2JP (2 x 45 Menit)

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Melalui telaah artikel, peserta didik dapat mengidentifikasi masalah perubahan lingkungan dengan tepat
- b. Melalui Kajian Literatur peserta didik dapat merumuskan perubahan lingkungan dengan tepat
- c. Melalui Kajian literatur peserta didik dapat merencanakan penyelidikan perubahan lingkungan tepat
- d. Melalui Diskusi peserta didik dapat menganalisis data perubahan lingkungan dengan tepat
- e. Dari Hasil Diskusi peserta didik dapat menyajikan hasil analisis perubahan lingkungan dengan tepat

B. Petunjuk Pengerjaan LKPD

- a. Kerjakan LKPD berikut ini berdasarkan petunjuk yang diberikan
- b. Apabila ada kendala atau kurang jelas silahkan untuk ajukan pertanyaan dengan guru

C. Alat dan Bahan

- a. Gawai
- b. Artikel

Bacalah Informasi Berikut ini

Pencemaran gas ammonia dan dampaknya terhadap pekerja dan masyarakat sekitar: Studi kasus di PT. Pupuk Kujang Cikampek, Jawa Barat

https://onesearch.id/Record/IOSI8064.93110?widget=1&repository_id=584#description



PT. Pupuk Kujang (PTPK) merupakan salah satu industri penghasil pupuk atau produsen pupuk urea terbesar di Indonesia dengan kapasitas produksi terpasang sebesar 570.000 ton/tahun dan produk antara ammonia sebesar 330.000 ton/tahun serta produk sampingan yaitu nitrogen dan oksigen. Limbah yang berpotensi besar mencemari lingkungan pada pabrik PTPK adalah ammonia (NH_3) karena dalam unit proses pembuatan pupuk urea pada PTPK, Limbah yang dikeluarkan banyak terkandung ammonia dalam bentuk gas. Apabila Limbah ini dibuang langsung ke udara ambien dan langsung dimanfaatkan oleh manusia untuk bernafas maka hal ini akan mempengaruhi kualitas udara ambien dan mengurangi derajat kesehatan manusia, tidak hanya akan memberikan potensi bahaya terhadap para pekerja, melainkan juga terhadap masyarakat yang tinggal di sekitar pabrik. Gas ammonia adalah suatu gas yang tidak berwarna, dan menimbulkan bau yang sangat kuat. Dalam udara, ammonia dapat bertahan kurang lebih satu minggu. Gas ammonia terpajan melalui pernapasan dan dapat mengakibatkan iritasi yang kuat terhadap sistem pernapasan. Karena sifatnya yang iritasi, polutan ini dapat merangsang proses peradangan pada saluran pernapasan bagian atas yaitu saluran pernapasan mulai dari hidung hingga tenggorokan. Terpapar gas ammonia pada tingkatan tertentu dapat menyebabkan gangguan pada fungsi paru-paru dan sensitivitas indera penciuman. Berdasarkan pengamatan di lapangan, diketahui bau ammonia yang ditimbulkan dari kegiatan proses produksi masih sangat terasa pada siang dan malam hari baik itu di lingkungan kerja maupun di luar lingkungan kerja yaitu lingkungan permukiman masyarakat sekitar. Gangguan saluran pernapasan lebih banyak dikeluhkan oleh pekerja pabrik (terpapar ammonia risiko tinggi) dibandingkan pekerja non pabrik (terpapar ammonia risiko rendah). Sementara itu, di lingkungan permukiman masyarakat pun, sebagian besar merasa terganggu dengan bau dari gas ammonia tersebut.





Warga Keluhkan Bau Zat Amonia Milik PT. Pupuk Kujang Nyesek ke Dada
<https://jabarnet.com/warga-keluhkan-bau-zat-amonia-milik-pt-pupuk-kujang-nyesek-ke-dada-201/>



Foto PT. Pupuk Kujang Jalan Ahmad Yani No 39 Kalihurip Cikampek Karawang

KARAWANG, – Amonia adalah senyawa kimia dengan rumus NH_3 , yang biasanya senyawa ini didapati berupa gas dengan bau tajam yang khas. Walaupun Amonia memiliki sumbangan penting bagi keberadaan nutrisi di bumi, namun Amonia sendiri adalah senyawa koustik dan dapat merusak kesehatan.

Akan tetapi baru – baru ini bau Amonia milik perusahaan PT. Pupuk Kujang bau yang menyengat sangat dikeluhkan oleh salah satu akun facebook yang di unggah di salah satu grup fb, mengaku tak jauh dari lingkunga PT Pupuk Kujang beberapa hari yang lalu.

Dalam unggahan fb tersebut bertuliskan, ”BAU AMUNIA DARI PAGI SAMAPAI SEKARANG NYESEK KE DADA”. lalu dari status tersebut mendapat kritikan dan komentar di akun yang berada dalam sebuah grup fb di karawang.

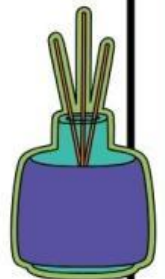


Foto Scenshoot Salah Satu Warga di facebook

Rupanya hal serupapun pernah difosting oleh akun yang sama pula setahun yang lalu dengan komentar yang sama.

menurut pantauan tim kutipan.co.id Kamis (28/3/19), Hal serupapun disampaikan pula oleh beberapa warga Desa Dawuan yang bertempat tinggalnya tidak jauh dari PT Pupuk Kujang ini. Menurutnya, bau Amonia, baru – baru ini sangat menyengat.

“Ini bukan kalipertama tercium bau Amonia, bahkan setiap setahun sekali, terutama pada saat musim penghujan sering menimbulkan bau yang menyengat diakibatkan oleh zat Amonia milik perusahaan PT. Pupuk Kujang. Ucapan kedua warga yang enggan di sebutkan namanya.

“Bahkan tadi pagi juga tercium bau yang disebabkan zat Amonia yang berasal dari PT. Pupuk Kujang,”Sambungnyanya Kamis (28/3/19).





Ketika tim mencoba minta keterangan kepada kepala Desa Dawuan, terkait bau yang ditimbulkan oleh zat Amonia milik perusahaan PT. Pupuk Kujang tersebut beberapa petugas Desa Dawuan mengatakan kepala Desa sedang pergi keluar ” Bapak kepala Desanya sedang keluar berangkat ke Karawang, kalau ada keperluan besok saja. Tuturnya.

Dalam hal ini tentunya Dinas Lingkungan Hidup dan Kabersihan (DLHK) Karawang, harus segera mengambil sikap mengingat akan bahayanya zat Amonia yang ditimbulkan terhadap warga sekitar, yang lokasinya tidak jauh dari PT Pupuk Kujang,

Sampai berita ini diterbitkan, belum adanya keterangan yang masuk ke redaksi dari PT Pupuk Kujang sendiri,”pungkasny(wan/ren/red).

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berdasarkan informasi yang telah dibaca, menurutmu mengapa gas amoniak bisa menjadi penyebab terjadinya pencemaran udara bagi para pekerja dan masyarakat sekitar?
2. Factor pemukiman penduduk pada sekitar pabrik dan jumlah konsentrasi amoniak yang dikeluarkan ada hubungannya dengan dampak Kesehatan bagi pekerja dan Masyarakat sekitar? Jika ada apa alasannya!
3. Menurut kalian Solusi alternatif apa yang akan kalian rencanakan bagi permasalahan pencemaran udara gas amoniak dari PT Pupuk Kujang Cikampek?

