

Kimia Hijau

Lembar Kerja Peserta Didik

Tujuan Pembelajaran:

1. Siswa dapat menjelaskan konsep kimia hijau dan prinsip kimia hijau.
2. Siswa dapat mengidentifikasi prinsip-prinsip kimia hijau dalam mendukung upaya pelestarian lingkungan

Bacalah wacana berikut!

Disebagian kota-kota besar di Indonesia, pengolahan air bersih, badan air, serta limbah masih belum sempurna. Banyak penduduk kota yang tidak punya akses air bersih dan sistem sanitasi standar sehat. Sebenarnya Indonesia berlimpahan air, namun ada keterbatasan akses kepada air bersih karena tidak sistematisnya tata kelola daerah aliran sungai dan pencemaran badan air oleh kegiatan pertambangan, antara lain emas, yang menimbulkan pencemaran logam berat merkuri dan zat-zat kimia lain yang berbahaya untuk kesehatan masyarakat. Sehingga menggunakan konsep kimia hijau atau green chemistry didapatkan sebuah solusi untuk mendapatkan air bersih dan metode ramah lingkungan yakni menggunakan membran ultrafiltrasi.

Dari wacana diatas jelaskan konsep green chemistry yang dimaksud dan menggunakan prinsip apa untuk mengatasi permasalahan tersebut?

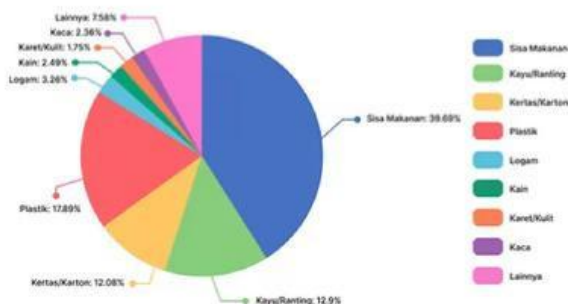
Jawaban:

Perhatikan gambar komposisi sampah berdasarkan sumber sampah sumber data (SIPSN) tahun 2021.

Analisis gambar dibawah, prinsip kimia hijau manakah yang harus di penuhi serta upaya yang dilakukan agar sumber sampah rumah tangga berkurang?

Jawaban:

KOMPOSISI SAMPAH BERDASARKAN JENIS SAMPAH



Kimia Hijau

Lembar Kerja Peserta Didik

Tujuan Pembelajaran:

1. **Siswa dapat menjelaskan konsep kimia hijau dan prinsip kimia hijau.**
2. **Siswa dapat mengidentifikasi prinsip-prinsip kimia hijau dalam mendukung upaya pelestarian lingkungan**

Berdasarkan sumber data SIPSN tahun 2021 sesuai gambar pada soal nomor 2 diatas sumber sampah terbesar dari rumah tangga, analisislah prinsip kimia hijau yang mencegah limbah?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

Pada tahun 2003, seorang doctor dari Thailand menerima penghargaan dari FAO yang penemuannya bernama ecoenzyme, bagaimanakah peran ecoenzyme dalam prinsip kimia hijau yang terintegrasi dalam agenda pembangunan berkelanjutan 2030 khususnya agenda ke -15 menjaga ekosistem darat ?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

Perhatikan tabel berikut.

Berdasarkan tabel pilihlah cara pengolahan limbah yang tepat!

Jenis Sampah	Cara Pengolahan
1. Bungkus kopi	a. Dimanfaatkan menjadi asbak
2. Tempurung kelapa	b. Dimanfaatkan menjadi ekoenzim
3. Botol plastik	c. Dimanfaatkan untuk pembuatan tas
4. Sisa makanan (buah dan sayur)	d. Dimanfaatkan menjadi kerajinan tangan (vas dan bunga)

Jawaban:

.....

.....

Kelompok:

Nama:

.....

.....