



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN



# E-LKPD



## GREEN CHEMISTRY

Name \_\_\_\_\_

Class \_\_\_\_\_

# Pabrik Kelapa Sawit Cemari Lingkungan

## Studi Kasus 1



Silahkan klik disini untuk membaca artikel

Diskusikan studi kasus di atas:

1. jelaskan indikasi pabrik ini diduga mencemari lingkungan?

2. Prinsip Kimia Hijau apa yang bisa digunakan untuk studi kasus di atas? dan apa yang sangat utama diperlukan?

3. Upaya apa yang akan kalian lakukan sesuai dengan green chemistry, agar kasus ini tidak terjadi

4. Buatlah rancangan proses untuk meminimalkan terjadinya limbah sesuai kesepakatan kelompok (canva, PPT, karton atau media lain untuk presentasi

# Pencemaran Laut akibat tumpahan batu bara

## Studi Kasus 2



Silahkan klik disini untuk membaca artikel

Diskusikan studi kasus di atas:

1. jelaskan pencemaran apa yang terjadi pada studi kasus ini dan apa penyebabnya?

2. Prinsip Kimia Hijau apa yang bisa digunakan untuk studi kasus di atas? dan apa yang sangat utama diperlukan?

3. Upaya apa yang akan kalian lakukan sesuai dengan green chemistry, agar kasus ini tidak terjadi

4. Buatlah rancangan proses untuk meminimalkan terjadinya limbah sesuai kesepakatan kelompok (canva, PPT, karton atau media lain) untuk presentasi

# Pencemaran Limbah Detergen

## Studi Kasus 3



[Silahkan klik disini untuk membaca artikel](#)

Diskusikan studi kasus di atas:

1. jelaskan pencemaran apa yang terjadi pada studi kasus ini dan apa penyebabnya?

2. Prinsip Kimia Hijau apa yang bisa digunakan untuk studi kasus di atas? dan apa yang sangat utama diperlukan?

3. Upaya apa yang akan kalian lakukan sesuai dengan green chemistry, agar kasus ini tidak terjadi

4. Buatlah rancangan proses untuk meminimalkan terjadinya limbah sesuai kesepakatan kelompok (canva, PPT, karton atau media lain) untuk presentasi

# Pembuatan Plastik Biodegradabel

## Studi Kasus 4

### PEMBUATAN PLASTIK BIODEGRADABLE

Oleh : Fanishafira Aulia Ardani

#### 1. Singkong

Singkong dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan plastik biodegradable karena singkong memiliki kandungan pati yang cukup tinggi. Selain itu, pengisolasian pati dari singkong tergolong mudah untuk dilakukan.



#### 2. Biji Durian

Biji durian adalah limbah pertanian yang memiliki kandungan karbohidrat terutama pati yang cukup tinggi. Buah durian memiliki biji sekitar 5-15% dari total berat buah yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan plastik biodegradable.



#### 3. Kulit Udang

Kulit udang mengandung senyawa kimia berupa kitin, kitosan, protein, kalsium karbamat, lemak, air, abu dan lain-lain. Kitosan yang terkandung dalam kulit udang merupakan senyawa yang dibutuhkan dalam pembuatan plastik biodegradable.

Diskusikan studi kasus di atas:

1. Apa tujuan dari pembuatan plastik biodegradable ini?

2. Prinsip Kimia Hijau apa yang bisa digunakan untuk studi kasus di atas? dan apa yang sangat utama dilakukan?

4. Buatlah rancangan proses untuk pembuatan plastik biodegradabel kesepakatan kelompok (canva, PPT, karton atau media lain) untuk presentasi

# Polusi Udara di Jakarta

## Studi Kasus 5



Silahkan klik disini untuk membaca artikel

Diskusikan studi kasus di atas:

1. jelaskan penyebab terjadinya polusi udara di jakarta?

2. Prinsip Kimia Hijau apa yang bisa digunakan untuk studi kasus di atas? dan apa yang sangat utama diperlukan?

3. Upaya apa yang akan kalian lakukan sesuai dengan green chemistry, agar kasus ini tidak terjadi

4. Buatlah rancangan proses untuk meminimalkan terjadinya polusi sesuai kesepakatan kelompok (canva, PPT, karton atau media lain) untuk presentasi