

TIPE B

SEKOLAH MENENGAH ATAS  
KELAS 11

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## LARUTAN PENYANGGA



NAMA KELOMPOK:

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep larutan penyangga asam dan basa.
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi peran bahan makanan lokal sebagai sistem penyangga.
3. Peserta didik mampu mengaitkan peran asam sunti dan keumamah dalam kestabilan pH makanan.

## Bahan Bacaan

Keumamah adalah makanan khas Aceh yang dikenal sebagai “ikan kayu” karena kering dan tahan lama. Salah satu bahan penting dalam keumamah adalah asam sunti, yang mengandung asam organik seperti asam sitrat. Dalam kimia, bahan ini dapat bertindak sebagai larutan penyangga, yaitu sistem yang mempertahankan pH agar tetap stabil.

## Kegiatan Inti

### A. Pengamatan Awal

1. Apa yang kamu ketahui tentang asam sunti?

2. Dalam masakan keumamah, asam sunti digunakan untuk menjaga rasa masakan tetap asam meskipun masakan dipanaskan berulang-ulang. Jelaskan bagaimana asam sunti dapat berperan sebagai larutan penyangga dalam masakan keumamah!

## Percobaan Sederhana

### Alat dan Bahan

Alat	Bahan

### Langkah Percobaan

1. Siapkan 3 gelas kimia, masing-masing berisi 20 mL ekstrak asam sunti.
2. Tambahkan 1 tetes indikator ke masing-masing gelas.
3. Gelas A Tambahkan 5 tetes air (sebagai kontrol).
4. Gelas B Tambahkan 5 tetes HCl 0,1 M.
5. Gelas C Tambahkan 5 tetes NaOH 0,1 M.
6. Amati dan catat perubahan warna.

### Hasil Pengamatan

Gelas	Perlakuan	Warna Awal	Warna Akhir	Keterangan
A	Tambahan Air			Kontrol
B	Tambahan HCl			Uji Terhadap Asam
C	Tambahan NaOH			Uji Terhadap Basa



### Pertanyaan Analisis

1. Jelaskan perubahan warna yang terjadi pada gelas A, B dan C dan kenapa hal tersebut dapat terjadi?

2. Apa yang bisa kamu simpulkan tentang fungsi penyangga dari asam suntik?