



# UJI SIFAT ASAM BASA

## Menggunakan Kertas Lakmus dan Indikator Alami

Nama Pelajar

Kelas

Nomor Absen



Asam adalah suatu zat yang dapat memberi proton (ion  $H^+$ ) kepada zat lain (yang disebut basa), atau dapat menerima pasangan elektron bebas dari suatu basa. Ciri-ciri asam diantaranya rasanya asam, dapat mengubah warna kertas lakmus biru menjadi merah, mempunyai pH (derajat keasaman) kurang dari 7, dapat menghantarkan listrik (termasuk larutan elektrolit), dengan logam tertentu dapat menghasilkan gas hidrogen dan bersifat korosif atau merusak bahan-bahan benda-benda yang dikenainya. Basa memiliki ciri-ciri seperti pahit dan licin, mempunyai pH lebih dari 7, mengubah warna lakmus merah menjadi biru, dapat menghantarkan listrik (termasuk larutan elektrolit), dapat menetralkan sifat asam dan bersifat kausatik atau dapat merusak kulit.

### Tujuan Percobaan

Mengelempakan sifat asam dan basa pada berbagai bahan dalam kehidupan sehari-hari menggunakan kertas lakmus merah, lakmus biru, dan indikator alami.

*Ayo Kita Siapkan!*

#### ALAT :

- Plat Tetes
- Pipet tetes
- Gelas kimia 100 ml

#### BAHAN :

- $NaOH$
- $H_2SO_4$
- Air cuka
- Air jeruk
- Air kapur
- Air sabun
- Larutan kembang sepatu
- Larutan kunyit
- Larutan kol ungu

*Ayo Kita Lakukan!*

#### CARA KERJA

##### A. Uji Asam dan Basa dengan Kertas Lakmus

1. Pindahkan larutan  $NaOH$  dan  $H_2SO_4$  ke dalam cawan petri.
2. Masukkan kertas lakmus merah dan biru pada masing-masing larutan.
3. Amati perubahan yang terjadi
4. Simpulkan sifat asam dan basa larutan uji dari

##### B. Uji Asam dan Basa dengan Indikator Alami

1. Ambil air cuka, air jeruk, air kapur, dan air sabun menggunakan pipet.
2. Taruh ke wadah yang sudah disediakan sehingga siap untuk diuji.
3. Pipet larutan kembang sepatu dan tuang ke 4 larutan uji.
4. Amati perubahan yang terjadi
5. Pilih tombol reset dan ulangi langkah a-d dengan menggunakan larutan kunyit dan larutan kol ungu.
6. Simpulkan sifat asam dan basa larutan uji dari data yang sudah didapat.

*IPA Mengenal*

### A. TABEL HASIL PENGAMATAN UJI ASAM BASA

Menggunakan Lakmus Merah dan Biru

No	Nama Bahan Kimia	Warna Lakmus		Sifat Larutan (Asam/Basa)
		Merah	Biru	
1	NaOH			
2	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			

### B. TABEL HASIL PENGAMATAN UJI ASAM BASA

Menggunakan Indikator Alami

No	Bahan	Larutan Kembang Sepatu		Larutan Kunyit		Larutan Kol Ungu		Sifat Larutan (Asam/Basa)
		sebelum	Sesudah	sebelum	Sesudah	sebelum	Sesudah	
1	Air Cuka							
2	Air Jeruk							
3	Air Kapur							
4	Air Sabun							

*Ayo Kita Diskusikan!*

Berdasarkan data hasil pengamatan, bahan apa saja yang bersifat asam dan basa?

*Ayo Kita Simpulkan!*

**Kesimpulan**

“Kurangi rasa ingin tahu tentang orang lain dan lebih ingin tahulah tentang ide”

(Marie Curie (ahli fisika & kimia))