



Kegiatan 4

Penggunaan Salah Satu Bahan Sembeq sebagai Indikator Alami



Dalam kehidupan sehari-hari terdapat indikator alami yang dapat digunakan untuk mengetahui sifat asam atau basa suatu larutan. Indikator alami umumnya berasal dari senyawa organik yang terdapat pada tumbuhan yang dapat mengalami perubahan warna ketika berada dalam larutan asam, basa dan netral.

Dalam budaya sembeq, salah satu bahan yang digunakan adalah biji pinang. Biji pinang diketahui mengandung basa organik sehingga berpotensi digunakan sebagai indikator alami untuk menguji sifat asam dan basa suatu larutan (Mahmud., dkk, 2018).



Bagaimana perubahan warna ekstrak biji pinang ketika ditambahkan ke dalam larutan asam dan basa? Lakukan percobaan untuk membuktikannya!



Alat

- Pipet tetes
- Erlenmeyer
- Plat tetes
- Corong kaca
- Lumpang dan alu

Bahan

- Etanol 96%
- Buah pinang
- Jeruk nipis
- Promag
- Larutan Kalsium hidroksida (KOH)
- Larutan asam klorida (HCl)

Langkah Kerja

1. Tumbuk 10 gr buah pinang kemudian larutkan dengan etanol 96% sebanyak 20 gr kemudian saring menggunakan kertas saring.
2. Masukkan masing 5 tetes ekstrak pinang ke dalam plat tetes.
3. Tambahkan tetes demi tetes larutan jeruk nipis, larutan promag, larutan KOH dan larutan HCl.
4. Amati perubahan warna yang terjadi
5. Tulislah hasil pengamatan pada kolom Tabel Hasil Pengamatan di bawah ini.

Tabel Hasil Pengamatan

Lengkapilah tabel pengamatan di bawah ini berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan!

Larutan	Warna ekstrak pinang sebelum ditambahkan	Warna ekstrak pinang sesudah ditambahkan
Larutan jeruk nipis		
Larutan Promag		
Larutan KOH		
Larutann HCl		

Refleksi

Setelah melakukan seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran, refleksikan kembali pemahaman kalian dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apakah kalian tertarik mempelajari konsep asam basa melalui pendekatan budaya seperti sembeq?

2. Apakah kalian tertarik untuk melestarikan budaya sembeq?

3. Menurutmu, apa saja manfaat mempelajari konsep kimia melalui budaya lokal seperti sembeq?

4. Bahan apa dalam budaya sembeq yang bersifat asam dan basa?

5. Jelaskan mengapa buah pinang dapat digunakan sebagai indikator alami untuk menguji sifat asam, basa, atau netral?