E-LKPD
LARUTAN ELEKTROLIT
TERINTEGRASI KEARIFAN LOKAL IKAN GARAM PAGIMANA







H_2O

$Na^+ + Cl^- \rightarrow NaCl$

Untuk Kelas XI SMA/MA
Semester Genap 2025/2026

Kelompok : _____

Kelas : _____

Penyusun:
Radia Putri Maurana
Program Studi Pendidikan Kimia
2026

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1
"KONSTRUKTIVISME"

Mari Mengenal Ikan Garam Pagimana

Ikan garam merupakan salah satu kearifan lokal masyarakat pesisir Pagimana yang digunakan untuk mengawetkan ikan agar dapat bertahan lebih lama.

Proses pengawetan ini dilakukan dengan cara memberikan garam pada ikan segar, kemudian didiamkan dalam waktu tertentu.

Tradisi ini telah dilakukan secara turun - temurun dan selalu menjadi bagian dari kehidupan masyarakat setempat.



Gambar 7. Ikan Garam
Sumber: https://bit.ly/44BLHby

KIMIA VISUAL

Tonton dan amati video proses pembuatan ikan garam Pagimana berikut!

Video 1. Proses Pembuatan Ikan Garam
Sumber: https://bit.ly/4v1SOF8

INFOKIMIA

"Tahukah kamu? Garam yang digunakan dalam proses pengawetan ikan ternyata memiliki sifat yang berkaitan dengan kemampuan suatu larutan menghantarkan arus listrik. Mengapa hal tersebut dapat terjadi? Temukan jawabannya melalui aktivitas pembelajaran berikutnya".

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2
"KONSTRUKTIVISME DAN BERTANYA"

AYO ANALISIS

Berdasarkan artikel dan video yang telah kamu amati, jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Apa bahan utama yang digunakan dalam proses pembuatan ikan garam Pagimana?

2. Apa yang terjadi pada ikan setelah ditaburi garam dalam video tersebut?

3. Menurut dugaanmu, mengapa garam dapat membuat ikan menjadi lebih awet?

AYO BERTANYA

Setelah mengamati proses pembuatan ikan garam pagimana pada aktivitas sebelumnya, tuliskan pertanyaan yang muncul di pikiranmu!

Pertanyaan Kelompok

1. Mengapa ikan yang diberi garam dapat bertahan lama (tidak cepat busuk)? **(Contoh).**
2.
3.



LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3
"MASYARAKAT BELAJAR DAN MODELING"

MASYARAKAT BELAJAR
(DISKUSI KELOMPOK)

Diskusikan pertanyaan yang telah kalian tulis bersama anggota kelompokmu!

Hasil Diskusi Kelompok

1

2



MODELING
(MENGAMATI PRAKTIKUM)

Prediksi Awal

Sebelum menonton video, tuliskan prediksi nyala lampu untuk setiap larutan!

Larutan Garam	Larutan Cuka	Larutan Gula	Larutan Isotonik

INFOKIMIA

"Kemampuan larutan dalam menghantarkan listrik dipengaruhi oleh jumlah ion yang terbentuk dalam larutan. Semakin banyak ion yang dihasilkan, semakin baik daya hantar listrik larutan tersebut".

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 3 "MODELING"

Ayo Kaitkan

Dari prediksimu di atas, sekarang coba terapkan logika yang sama untuk garam yang digunakan dalam pembuatan ikan garam Pagimana.

1. Menurutmu, jika air rendaman garam dari proses pembuatan ikan garam Pagimana diuji dengan alat uji daya hantar listrik ini, bagaimana prediksimu terhadap nyala lampunya? Jelaskan alasanmu!

Setelah membuat prediksi dan mengaitkannya dengan ikan garam Pagimana, sekarang tonton dan amati video praktikum uji daya hantar listrik berikut untuk membuktikan prediksimu!

Video 2. Praktikum Uji Daya Hantar Listrik
Sumber: http://bit.ly/4gtZnwL

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4 "INKUIRI"



AYO ANALISIS



Ayo Analisis Data

Lengkapi tabel berikut berdasarkan hasil pengamatan pada video uji daya hantar listrik!

Larutan	Ion dalam Larutan	Nyala Lampu	Gelembung	Kesimpulan
Garam (NaCl)	Na^+ dan Cl^-	Terang	Banyak	Elektrtolit Kuat
Cuka (CH_3COOH)				
Gula ($C_{12}H_{22}O_{11}$)				
Larutan Isotonik				



Ayo Analisis Data

Seret nama larutan ke dalam kolom yang sesuai berdasarkan kekuatan daya hantar listriknya!

Larutan Garam | Larutan Gula | Larutan Air Lemon

Larutan Cuka | Larutan Air Laut | Larutan Air Sirup



Elektrolit Lemah



Non-Elektrolit



Elektrolit Kuat

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 4
"INKUIRI"

Ayo Jelaskan Fenomena

1. Berdasarkan hasil pengamatan, jelaskan hubungan antara jumlah ion yang terbentuk dalam larutan dengan nyala lampu pada alat uji elektrolit!

2. Apakah sifat larutan garam yang diuji berkaitan dengan garam yang digunakan pada ikan garam Pagimana? Jelaskan berdasarkan ion yang dihasilkan dalam larutan!

Kesimpulanku

Lengkapilah alur konsep berikut sebagai kesimpulan dari pembelajaran tentang larutan elektrolit.

Pada pembuatan ikan garam Pagimana digunakan ..... (1). Dalam air, garam terurai menjadi ion ..... (2) dan ..... (3) yang dapat menghantarkan listrik. Karena itu, larutan garam termasuk ..... (4). Larutan yang menghasilkan banyak ion disebut elektrolit ..... (5), sedangkan yang menghasilkan sedikit ion disebut elektrolit ..... (6).

INFOKIMIA

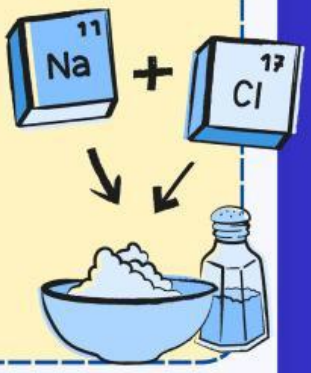
"Air laut mengandung berbagai ion, seperti Na^+, Cl^-, Mg^{2+}, dan K^+ yang dapat bergerak bebas di dalam larutan. Keberadaan ion-ion tersebut menyebabkan air laut mampu menghantarkan arus listrik sehingga termasuk contoh larutan elektrolit dalam kehidupan sehari-hari".

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 5 "REFLEKSI"

RANGKUMAN KIMIA

- Larutan elektrolit menghasilkan ion yang dapat menghantarkan listrik pada larutannya.
- Semakin banyak ion, semakin baik daya hantar listriknya.
- Garam (NaCl) pada ikan garam Pagimana termasuk elektrolit kuat karena menghasilkan ion Na^+ dan Cl^-.
- Dalam air, garam terurai menjadi ion-ion yang berperan dalam proses penggaraman.



Refleksi

Setelah mengikuti pembelajaran ini, saya memahami keterkaitan kearifan lokal ikan garam Pagimana dengan konsep larutan elektrolit.

☐ Sangat Setuju ☐ Setuju ☐ Kurang Setuju ☐ Tidak Setuju

Ayo Kerjakan

POSTTEST!

Pindah QR atau klik link di samping untuk mengerjakan Posttest.

SCAN ME

Link Posttest

Klik Link

MOTIVASI KIMIA

"Melalui pembelajaran ini, kamu telah membuktikan bahwa ilmu kimia dapat membantu menjelaskan fenomena dalam kearifan lokal sehingga budaya dan sains dapat saling melengkapi."

LIVEWORKSHEETS