

Rahasia di Balik Asap: Perubahan Wujud Zat & Ikan Salai

IPAS Kelas IV · Etnosains Minangkabau · Kurikulum Merdeka · Fase B

SDN 01 Padang

Fase B · Kelas IV

2 × 35 Menit

Kearifan Lokal

Putri Damayanti Efendi



IDENTITAS PESERTA DIDIK

NAMA LENGKAP

NAMA KELOMPOK

KELAS

HARI / TANGGAL

ANGGOTA KELOMPOK

TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1 Menjelaskan tahapan pembuatan ikan salai Minangkabau secara urut dan benar (C2)
- 2 Mengidentifikasi manfaat perubahan wujud zat dalam pengawetan makanan (C3)
- 3 Membedakan jenis-jenis perubahan wujud zat yang terjadi saat pengasapan ikan salai (C2)
- 4 Menerapkan pemahaman perubahan wujud zat untuk menjelaskan manfaat tradisi pengawetan (C3)

PETUNJUK Pengerjaan

- 1 Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD ini
- 2 Baca dan pahami setiap petunjuk serta pertanyaan dengan teliti
- 3 Diskusikan setiap jawaban bersama teman kelompokmu
- 4 Tulis jawaban dengan jelas menggunakan bahasamu sendiri
- 5 Presentasikan hasil kerja kelompokmu di depan kelas

WACANA PEMBUKA

"Mengapa Ikan Nenek Bisa Awet Berbulan-bulan Tanpa Kulkas?"

Rara adalah siswi kelas IV yang sedang berlibur ke rumah neneknya di tepi Danau Singkarak, Sumatera Barat. Suatu sore, ia melihat neneknya mengasapi ikan di atas para-para bambu. Bara api menyala stabil, asap tebal mengepul mengelilingi ikan-ikan yang perlahan berubah warna menjadi kecokelatan.

Rara :

"Nek, mengapa ikan harus diasapi begitu lama? Mengapa tidak disimpan saja di kulkas?"

Nenek :

"Ini namanya membuat ikan salai, Nak. Kalau hanya disimpan di kulkas, ikan hanya awet beberapa hari. Tapi kalau sudah diasapi begini, bisa awet sampai berbulan-bulan bahkan bisa dibawa jauh ke rantau tanpa busuk. Ini ilmu dari leluhur kita, warisan nenek moyang Minangkabau."

Rara semakin penasaran: mengapa asap dan panas bisa membuat ikan awet? Perubahan wujud zat apa yang sedang berlangsung?



INGAT! DIAGRAM PERUBAHAN WUJUD ZAT



Menyublim: Padat → Gas | Mengkristal: Gas → Padat

LANGKAH 1.1 — TABEL PERUBAHAN WUJUD ZAT

Amati setiap peristiwa berikut! Isi kolom yang kosong dengan tepat.

No	Peristiwa yang Diamati	Wujud Awal	Wujud Akhir	Nama Perubahan Wujud
1	Air dalam tubuh ikan menguap saat dipanggang di atas bara api	...	...	...
2	Es batu yang dipakai menyimpan ikan segar mencair	...	...	...
3	Uap asap dari pengasapan ikan menempel di penutup panci	...	...	...
4	Ikan salai kering disimpan di tempat dingin, permukaannya berembun	...	...	...

LANGKAH 1.2 — URUTKAN TAHAPAN PEMBUATAN IKAN SALAI

Tuliskan nomor urutan yang benar (1–6) pada kotak di sebelah kiri setiap tahapan!

☐
 Ikan segar dibersihkan, sisik dan isi perut dibuang

☐
 Ikan dibelah menjadi dua agar panas dan asap meresap lebih merata

☐
 Ikan diberi garam dan bumbu rempah secara merata

☐
 Ikan dipanggang di atas bara api dengan asap selama 6–12 jam

☐
 Air dalam daging ikan menguap sehingga ikan menjadi kering dan keras

☐
 Ikan salai yang sudah kering dikemas dan siap disimpan atau dijual



 Baca kembali cerita Rara dan neneknya, lalu diskusikan pertanyaan berikut bersama kelompokmu!

PERTANYAAN 1

Perubahan wujud apakah yang paling utama terjadi saat ikan salai dipanggang di atas bara api? Jelaskan prosesnya!

PERTANYAAN 2

Mengapa ikan salai (diasap) bisa lebih tahan lama dibandingkan ikan yang hanya dijemur di bawah sinar matahari saja?

PERTANYAAN 3

Faktor apa saja (minimal 3 faktor) yang mempengaruhi kecepatan penguapan air dari tubuh ikan saat diasapi?

1.

2.

3.

PERTANYAAN 4

Selain menguap, perubahan wujud apa lagi yang mungkin terjadi selama proses pengasapan berlangsung? Berikan contohnya!

INGAT — PERUBAHAN WUJUD DALAM PENGASAPAN IKAN SALAI

 →  Menguap

Air dalam ikan → uap air saat terkena panas bara api

 →  Mengembun

Uap air → air saat menempel di permukaan dingin

 →  Mencair

Es batu → air saat suhu naik

 →  Membeku

Air → es saat suhu sangat rendah