

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LAJU REAKSI

Berbasis Problem Based Learning

Aktivitas 4

Faktor-Faktor Laju Reaksi
Luas Permukaan, Suhu, Konsentrasi



Nama :

Kelompok :



Tina Anggreani

Dra. Sri Nurhoati, M.Si



Orientasi Masalah

Bacalah wacana berikut dengan seksama

Masalah 1



Gambar 1. Gulai Bustaman

Gulai Bustaman adalah salah satu makanan khas Kota Semarang yang memiliki ciri khas tersendiri, yaitu dimasak tanpa santan dan disajikan dengan kuah serta serundeng. Salah satu langkah penting dalam pembuatan gulai bustaman adalah pemotongan daging kambing menjadi potongan kecil-kecil. Potongan kecil ini bertujuan agar daging lebih cepat empuk saat dimasak. Tetapi, mengapa daging yang dipotong kecil-kecil lebih cepat empuk dibandingkan daging yang dipotong besar? Bagaimana pemotongan daging mempengaruhi proses memasak gulai?

Masalah 2



Gambar 2. Pengasapan Ikan

Kampung mangoet di Kelurahan Banjarharjo, Semarang Utara telah dikenal sebagai salah satu sentra pengasapan ikan terbesar di kota Semarang. Proses pengasapan ikan bertujuan dalam mengurangi kadar air dalam ikan serta menghambat pertumbuhan mikroorganisme. Suhu pengeringan pada proses pengasapan ikan berperan penting dalam proses laju reaksi penguapan air pada ikan. Bagaimana suhu mempengaruhi laju penguapan air pada proses pengasapan ikan?



Orientasi Masalah

Bacalah wacana berikut dengan seksama

Masalah 3



Gambar 3. Tapai Ketan

Tapai ketan adalah salah satu makanan yang cukup populer di Indonesia, khususnya di daerah Jawa. Makanan ini sering dihidangkan pada perayaan Idul Fitri atau acara hajatan. Tapai memiliki rasa manis yang khas dengan sedikit kandungan alkohol, serta tekstur yang lunak dan berair. Proses pembuatan tapai melibatkan pengukusan beras ketan yang kemudian ditambahkan ragi agar fermentasi terjadi.

Namun, tahukah kalian bahwa jumlah ragi yang digunakan sangat mempengaruhi proses fermentasi dalam pembuatan tapai?. Bagaimana pengaruh banyaknya ragi terhadap laju reaksi pembuatan tapai ketan?



Organisasi Siswa untuk Belajar

Berdasarkan Wacana diatas

1. Berikan penjelasan ilmiah, mengapa daging kambing harus dipotong kecil-kecil pada proses pengolahan gulai bustaman ?
2. Berikan penjelasan ilmiah, mengapa suhu berperan penting terhadap laju penguapan air pada proses pengasapan ikan?
3. Berikan penjelasan ilmiah, mengapa banyaknya ragi mempengaruhi rasa dan tekstur pembuatan tapai ketan?
4. Bagaimana teori tumbukan mempengaruhi ketiga prinsip tersebut?

Jawaban Pertanyaan



Membimbing Penyelidikan

Jawablah masalah yang dipaparkan pada fase 1 menggunakan kolom dibawah ini

- Pada proses pemotongan daging dalam gulai bustaman dipengaruhi oleh faktor laju reaksi yaitu....
- Proses kimia laju reaksi pemotongan daging dalam gulai bustaman yaitu....
- Apakah dipengaruhi oleh tumbukan (jika ya berikan alasan)?
- Pada pengasapan ikan dipengaruhi oleh faktor laju reaksi yaitu....
- Proses kimia laju reaksi pengasapan ikan yaitu....
- Apakah dipengaruhi oleh tumbukan (jika ya berikan alasan)?
- Pada proses pembuatan tapai ketan diperlukan ragi dengan jumlah yang harus diperhatikan karena dipengaruhi oleh faktor laju reaksi yaitu....
- Proses kimia laju reaksi pembuatan tapai yaitu....
- Apakah dipengaruhi oleh tumbukan (jika ya berikan alasan)?



Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setelah melakukan diskusi pembelajaran, presentasikan didepan teman dan guru!



Evaluasi Pemecahan Masalah

Tuliskan Kesimpulan dari Hasil Pembelajaran