DIKTISAINTEK BERDAMPAK

UNS UNIVERSITAS SEBELAS MARET

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

JAMU KUNYIT ASAM

ASAM-BASA



FASE D

9

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS PESERTA DIDIK

KELOMPOK : .....

NAMA ANGGOTA : .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PETUNJUK PENGERJAAN

1. **Bacalah petunjuk pengerjaan lembar kerja peserta didik dengan cermat!**
2. **Kerjakan dengan berbagai sumber buku atau web yang kalian gunakan!**
3. **Meminta bantuan pada guru jika terdapat kesulitan dalam pengerjaan!**

TAHUKAH KAMU ?

APA ITU JAMU ?

Jamu adalah minuman tradisional Indonesia dari bahan alami dengan beragam rasa dan manfaat, salah satunya jamu asam kunyit yang baik untuk pencernaan. Keanekaragaman jamu mencerminkan kekayaan budaya lokal yang dapat dipelajari secara ilmiah.



LIVEWORKSHEETS

DEVELOP AND PRESENT PRODUCTS IN AN EXHIBITION



Hubungan Komposisi dan Nilai pH

Bandingkan nilai pH jamu asam kunyit pada setiap variasi takaran kunyit (Tabel 1)

1. **Bagaimana perubahan nilai pH ketika takaran kunyit ditingkatkan?**
2. **Apa yang dapat kamu simpulkan tentang pengaruh kunyit terhadap sifat asam larutan?**

JAWAB 8

Bandingkan nilai pH pada variasi takaran asam jawa (Tabel 2)

1. **Variasi manakah yang menghasilkan nilai pH paling rendah?**
2. **Mengapa peningkatan jumlah asam jawa menyebabkan perubahan nilai pH tersebut?**

JAWAB 8

Bandingkan nilai pH pada variasi jumlah air (Tabel 3)

1. **Bagaimana nilai pH berubah ketika jumlah air ditambah?**
2. **Jelaskan pengaruh pengenceran larutan terhadap sifat asam jamu.**

JAWAB 8

LIVEWORKSHEETS

Proses Pemanasan dalam Jamu

Bandingkan nilai pH jamu sebelum dan sesudah pemanasan. Jelaskan apakah pemanasan meningkatkan atau menurunkan pH.

JAWAB 8

Bagaimana perubahan pH akibat pemanasan dapat memengaruhi rasa dan sifat terapeutik jamu? Jelaskan mekanisme kimia yang memungkinkan pemanasan mengubah pH

JAWAB 8

Lama Penyimpanan Jamu

Berdasarkan data pengamatan, jelaskan perubahan pH jamu asam kunyit selama penyimpanan.

1. **Apakah meningkat atau menurun?**
2. **Jelaskan secara kimiawi mekanisme yang menyebabkan perubahan pH selama penyimpanan.**

JAWAB 8

LIVEWORKSHEETS

Konsep Ion Hidrogen (H^+)

Berdasarkan hasil simulasi, jelaskan hubungan antara nilai pH dan konsentrasi ion H^+ dalam jamu asam kunyit.

JAWAB :

Pada variasi perlakuan mana konsentrasi ion H^+ diperkirakan paling tinggi? Jelaskan alasan ilmiahnya dengan mengaitkan pada komposisi bahan jamu.

JAWAB :

Bagaimana penambahan asam jawa dan pengurangan jumlah air memengaruhi konsentrasi ion H^+ dalam larutan jamu?

JAWAB :

LIVEWORKSHEETS



Pola dan Hubungan Sebab–Akibat

Identifikasi pola umum perubahan pH berdasarkan seluruh variasi perlakuan yang kamu lakukan. Apakah pola tersebut menunjukkan hubungan sebab–akibat yang konsisten?

JAWAB 8

Jika nilai pH jamu semakin rendah, apa yang dapat disimpulkan tentang:

a. Konsentrasi ion H^+

b. Kekuatan sifat asam jamu

JAWAB 8



Keterkaitan dengan Hipotesis

Bandingkan hasil analisis data dengan hipotesis awal kelompokmu.

- □ **Hipotesis didukung**
- □ **Hipotesis didukung sebagian**
- □ **Hipotesis tidak didukung**

Jelaskan keputusanmu dengan menyertakan data pH dan penjelasan tentang ion H^+

JAWAB 8

LIVEWORKSHEETS

Keterkaitan dengan Etnosains Jamu

1. **Jelaskan mengapa perbedaan takaran bahan dan proses pembuatan jamu asam kunyit oleh penjual dapat menyebabkan perbedaan rasa dan tingkat keasaman.**
2. **Bagaimana konsep ion H^+ membantu menjelaskan praktik pembuatan jamu tradisional secara ilmiah?**

JAWAB 8

Berdasarkan seluruh hasil analisis, faktor apa yang paling dominan memengaruhi nilai pH jamu asam kunyit? Jelaskan dengan alasan ilmiah.

JAWAB 8

Dari hasil percobaan dan jawaban yang kalian lakukan. Buatlah laporan praktikum karya tulis lalu presentasikan dalam bentuk kelompok

LIVEWORKSHEETS

ANALYZE AND EVALUATE PROBLEM'S SOLUTION



1. **Faktor apa yang paling berpengaruh terhadap perubahan nilai pH jamu asam kunyit?**
2. **Mengapa pemahaman konsep asam–basa penting dalam pembuatan jamu tradisional?**
3. **Apa manfaat pembelajaran berbasis etnosains jamu bagi kehidupan sehari-hari?**

JAWAB 8

Tuliskan simpulan umum pembelajaran yang kamu peroleh dari kegiatan ini

JAWAB 8

LIVEWORKSHEETS

- **Evaluasi terhadap kegiatan percobaan sifat asam**
- **Beri tanda ☑ pada kolom yang kalian pilih**

Pertanyaan	Sesuai	Tidak sesuai
Apakah kalian dapat mengikuti prosedur praktikum atau simulasi dengan benar dan aman?		
Apakah kalian menggunakan alat dan bahan praktikum atau simulasi dengan tepat?		
Apakah peserta melakukan pengamatan dan pencatatan data dengan cermat?		



REFLEKSI

BERIKAN PESAN DAN KESAN SELAMA MELAKUKAN KEGIATAN PEMBELAJARAN.

BERIKAN REAKSI TERHADAP KEGIATAN KALI INI! BERI TANDA ✓



LIVEWORKSHEETS