



Kurikulum
Merdeka



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Pembuatan Yoghurt

Biologi Kelas X SMA IT Imam Bukhari



Kelompok (...)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1. Tujuan

Menginokulasi susu sapi dengan starter bakteri *Streptococcus thermophilus* dan *Lactobacillus bulgaricus*

2. Alat

1. Panci perebus
2. Wadah tertutup/ toples 250 ml 2 buah
3. Kompor
4. Gas
5. Alat pengaduk/sendok sayur
6. Termometer
7. Kain Lap
8. Wadah Toples Besar
9. Mangkuk kecil

3. Bahan

1. Susu Sapi Murni 500 ml
2. Bibit Yoghurt Greenfiled 30 ml
3. Bibit Yoghurt Murni 30 ml
4. Perasa Minuman

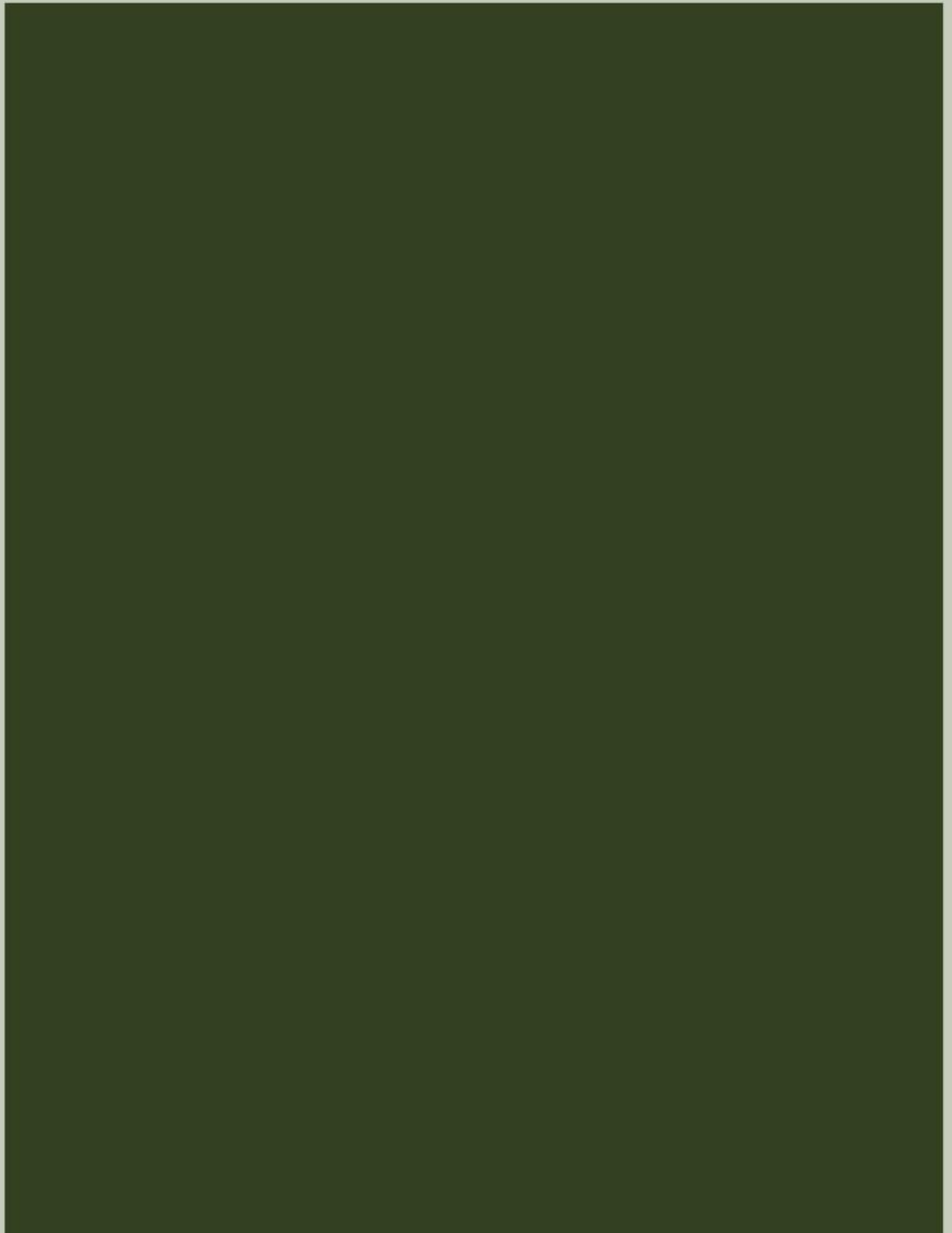
4. Cara Kerja

1. Rebuslah susu sapi plain sambil diaduk dengan api sedang hingga suhu sekitar 90°C
2. Tuangkan susu kedalam masing-masing wadah /toples sebanyak 250 ml, biarkan dingin hingga suhu sekitar 40°C
3. Tambahkan masing-masing bibit yoghurt plain dan yoghurt greenfiled 2 sendok makan (30 ml), aduk hingga merata
4. Berikan label penanda pada masing-masing botol
5. Masukkan masing-masing wadah ke toples besar
6. Tutup wadah/toples yang rapat dan bungkus dengan lap
7. Simpan pada suhu kamar selama 12-24 jam
8. Yoghurt plain yang sudah jadi bisa diambil sebagian untuk persediaan bibit (simpan dalam kulkas)
9. Campurkan larutan perasa kedalam yoghurt
10. Yoghurt siap dikonsumsi

5. Pengolahan Data

1. Pada proses pembuatan yoghurt, jelaskan tujuan perlakuan berikut
2. Mikroorganisme apa saja yang dapat digunakan untuk membuat yoghurt? Tuliskan fungsi mikroorganisme tersebut
3. Apakah proses inkubasi bakteri terjadi secara aerob atau anaerob? Jelaskan alasannya
4. Jika yoghurt disimpan dalam waktu yang lama, mengapa harus disimpan di dalam kulkas? Apa akibatnya jika disimpan terlalu lama pada suhu kamar? Jelaskan
5. Selain susu sapi, bahan baku apakah yang dapat digunakan untuk membuat yoghurt?
6. Menurut anda, apakah yoghurt ini merupakan produk bioteknologi konvensional atau modern? Jelaskan alasannya
7. Apakah yoghurt ini dilakukan secara steril atau nonsteril? Jelaskan alasannya
8. Apa manfaat yoghurt bagi kesehatan tubuh?

Jawaban



6. Pembuktian

Setelah kalian menjawab pertanyaan LKPD diatas dan praktikum, silahkan kalian untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depakelas. Kelompok lain dipersilahkan untuk menyanggah maupun bertanya.

7. Menarik Kesimpulan

