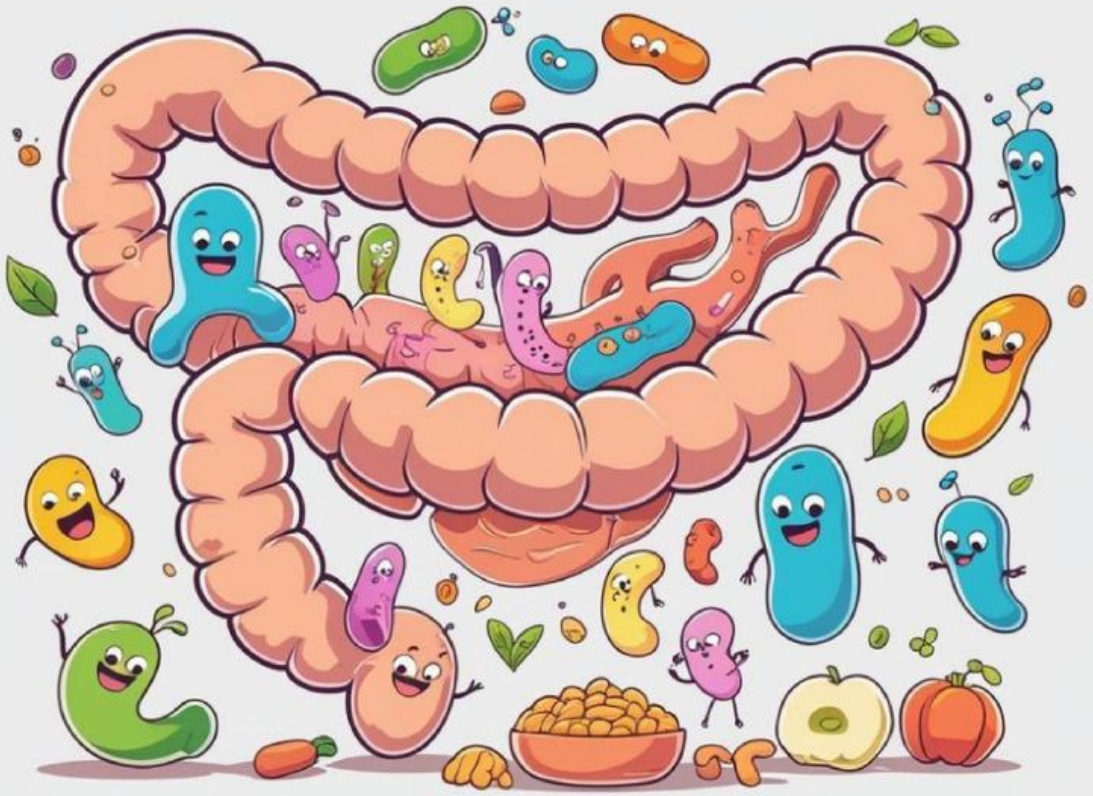
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mengenal Sumber Nutrisi Probiotik dan Prebiotik



Penyusun:

Khairunnisah, S.Si

Guru IPA MTsN 1 Bengkalis

Kab.Bengkalis-Riau

2025

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
Mengenal Sumber Nutrisi Probiotik dan Prebiotik

Tujuan:

Melalui LKPD ini diharapkan :

1. Peserta didik dapat memahami perbedaan nutrisi probiotik dan prebiotik
2. Peserta didik dapat membuat salah satu contoh nutrisi probiotik dan prebiotik

Petunjuk Pengisian

1. Silahkan Lengkapi Identitasmu di bawah ini!

Nama : Kelas :

2. Kerjakan setiap aktivitas pada LKPD ini dengan teliti dan tepat!
3. Jika telah selesai, silahkan klik "Finish", pilih "Email my answer to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini uunkhairunnisah@gmail.com

Aktivitas 1. Apa itu nutrisi probiotik dan prebiotik?

Probiotik dan prebiotik adalah dua hal yang berbeda meskipun seringkali disebutkan bersamaan. Probiotik adalah bakteri baik yang hidup di usus dan bermanfaat bagi kesehatan pencernaan,bakteri baik ini didapat dari pangan yang telah diolah dengan fermentasi yang melibatkan mikroorganisme, sementara prebiotik adalah makanan bagi bakteri probiotik tersebut, yaitu serat yang tidak dapat dicerna oleh tubuh manusia. Jika dihubungkan dengan pembelajaran IPA maka ini erat kaitannya dengan materi sistem pencernaan-jenis-jenis nutrisi di kelas 8 dan bioteknologi konvensional di kelas 9. Agar dapat memanggil kembali ingatanmu kerjakanlah aktivitas di bawah ini untuk membedakan manakah yang dimaksud dengan probiotik dan prebiotik, pahami dengan seksama pengertian di atas.

Berilah centang pada pernyataan berikut ini sesuai dengan ciri probiotik atau prebiotik!

No.	Pernyataan	Klasifikasi	
		Probiotik	Prebiotik
1.	Mikroorganisme Hidup		
2.	Serat makanan yang sulit dicerna		
3.	Menambah jumlah bakteri baik		
4.	Memberi makan bakteri baik		
5.	Mencegah diare		
6.	Meningkatkan penyerapan kalsium		

LIVEWORKSHEETS

Tentukanlah produk di bawah ini, termasuk ke dalam probiotik atau prebiotik (tekan tanda panah bawah)

Jenis	Probiotik/
Nutrisi	Prebiotik
Tempe	
Bawang	
Pisang	
Kentang	
Yogurt	
Tapai	

Aktivitas 2. Mikroorganisme (Agen) yang Terlibat dalam Membuat Pangan Probiotik

Pasangkanlah dengan benar jenis pangan probiotik berikut dengan mikroorganisme yang berperan di dalamnya!

- Keju
- Nata de coco
- Roti
- Kecap
- Natto
- Kimchi
- Petis
- Dadih
- Kombucha
- Tepache

- *Bacillus subtilis natto*
- *Lactobacillus dan ragi seperti Saccharomyces*
- *Aspergillus oryzae*
- *Lactobacillus kimchii, Leuconostoc sp.*
- *Lactobacillus sp.*
- *Acetobacter xylinum, ragi (scoby)*
- *Lactobacillus sp., Penicillium sp.*
- *Saccharomyces cerevisiae*
- *Acetobacter xylinum*
- *Enzim dari fermentasi alami (bakteri laut)*

Susunlah dengan benar bahan pembuatan, agen/mikroorganisme, dan produk probiotik yang dihasilkan

Bahan Pembuat	Agen	Produk
	susu	Probiotik Lactobacillus bulgaricus
kedelai	Saccharomyces cerevisiae	
Rhizopus oligosporus		singkong

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3. Membuat produk probiotik yang baik bagi pencernaan tubuh

Simaklah berbagai referensi pembuatan produk probiotik yogurt dan dadih berikut! Dan buatlah ceklis alat dan bahan yang diperlukan, serta susun langkah kerja dengan baik dan benar!

Setelah menyimak berbagai sumber informasi, buatlah daftar alat dan bahan serta langkah yang tepat dalam proses pembuatan dadih dan yogurt!

A. Alat dan Bahan (Ceklist yang menurutmu benar)

Wadah kaca steril
Termometer
Panci
Termos
Daun pisang
Pengaduk
Handuk/Kain bersih
Susu
Yogurt stater
Air kelapa
Gula

LIVEWORKSHEETS

B. Langkah Kerja (Susunlah Langkah kerja berikut sesuai urutan yang benar)

1	A. Tuangkan campuran ke dalam wadah tertutup yang bersih.
2	B. Yogurt siap dinikmati! Bisa ditambah madu, buah, atau granola sesuai selera.
3	C. Dinginkan susu hingga suhu ±43°C. Jika tidak ada termometer, suhu ini terasa hangat saat disentuh jari, tapi tidak panas.
4	D. Tambahkan yogurt starter (2 sdm) ke dalam susu hangat. Aduk perlahan hingga merata.
5	E. Setelah mengental dan beraroma asam segar, simpan yogurt di kulkas minimal 2 jam sebelum dikonsumsi.
6	F. Simpan di tempat hangat selama 6–10 jam agar bakteri bisa bekerja. Bungkus dengan handuk atau letakkan di termos.
7	G. Panaskan susu dalam panci hingga suhu ±80°C (jangan sampai mendidih). Ini membunuh bakteri lain yang tidak diinginkan.

Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan referensi yang sudah kamu baca!

1. Bahan utama dan orisinal pembuatan dadih adalah...
   Susu sapi susu kerbau susu kambing
2. Berasal dari provinsi manakah pangan tradisional dadih...
   Riau Jambi sumatera barat
3. Suhu yang baik untuk pemanasan susu dalam pembuatan yogurt adalah...celcius
   60 70 80

Temukan 10 kata yang berhubungan dengan materi!

U	P	P	I	P	T	A	B	O	H	E	R	A	U
A	E	C	A	R	S	H	U	S	I	O	E	E	T
M	T	U	B	O	U	U	S	A	R	U	T	I	R
R	F	E	E	B	T	U	U	S	E	P	C	E	S
T	E	T	I	I	E	A	S	O	T	S	A	T	E
E	R	E	N	O	E	P	T	S	K	I	B	T	H
H	M	B	E	T	T	S	M	O	A	I	O	R	A
N	E	R	T	I	S	T	K	E	B	T	T	T	T
N	N	B	U	K	K	E	A	B	T	T	E	I	E
U	T	C	I	F	S	E	A	N	R	P	C	E	E
S	A	T	A	T	M	L	U	N	E	A	A	O	E
U	S	E	R	K	B	R	A	U	E	I	P	E	I
S	I	E	S	I	T	N	A	U	E	T	I	T	P
U	I	A	E	E	P	K	B	R	K	S	R	B	P

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Buatlah kesimpulan mengenai materi probiotik dan prebiotik!

Apa yang kamu ketahui sekarang?

LIVEWORKSHEETS