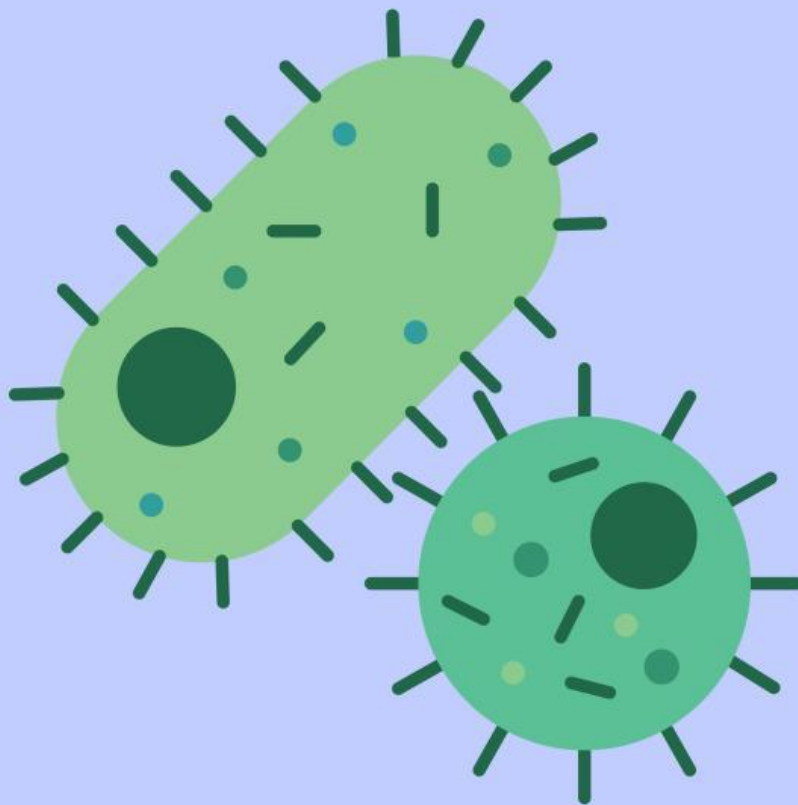


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

BAKTERI



Nama :

Kelas :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

CARA HIDUP, REPRODUKSI, & PERANAN BAKTERI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat memahami cara hidup, reproduksi, serta peranan bakteri

B. PETUNJUK PENGERAAN

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Baca dan pahami petunjuk kegiatan dengan cermat
3. Carilah kajian literatur tentang cara hidup dan reproduksi bakteri untuk menjawab kegiatan dalam LKPD
4. Tanyakan pada guru apabila ada hal yang belum di pahami



A. CARA HIDUP BAKTERI MEMPEROLEH NUTRISI/MAKANAN

Bakteri agar dapat hidup dan berkembang biak, bakteri memerlukan makan untuk metabolisme. berdasarkan cara memperoleh makanannya, bakteri dibedakan menjadi 2 mekanisme.

- **Bakteri Autotrof** : bakteri yang membuat makanan sendiri dari senyawa organik.
 1. **Bakteri** adalah bakteri yang melakukan fotosintesis dengan bantuan energi matahari.
 2. **Bakteri** adalah bakteri yang membutuhkan energi kimia dari hasil oksidasi senyawa organik.
- **Bakteri Heterotrof** : bakteri yang membuat makanan sendiri hanya mengambil senyawa organik dari organisme lain.
 1. **Bakteri** (sebagai pengurai), Contohnya: *Escherichia coli*.
 2. **Bakteri** (sebagai penyakit), Contohnya: *Pseudomonas sp.*



B. CARA HIDUP BAKTERI BERDASARKAN KEBUTUHAN OKSIGEN

Dalam menghasilkan energi, bakteri merombak sumber makanan melalui proses respirasi. Respirasi bakteri dapat dibagi menjadi 2 berdasarkan kebutuhan Oksigen,

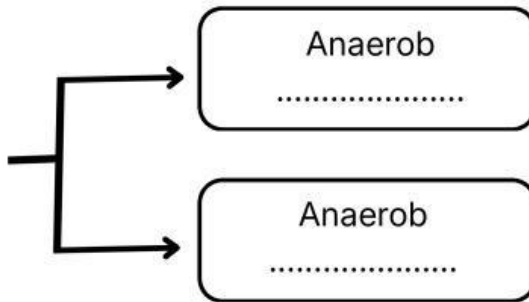
1. **Bakteri Aerob** : oksigen (O₂)

Contohnya : *Nitrosomonas* & *Nitrosococcus*



2. Bakteri Anaerob : oksigen (O₂)

Ternagi
menjadi:



: Bakteri yang tidak membutuhkan oksigen sama sekali

: Bakteri yang dapat hidup dengan baik jika ada atau tidak ada oksigen.

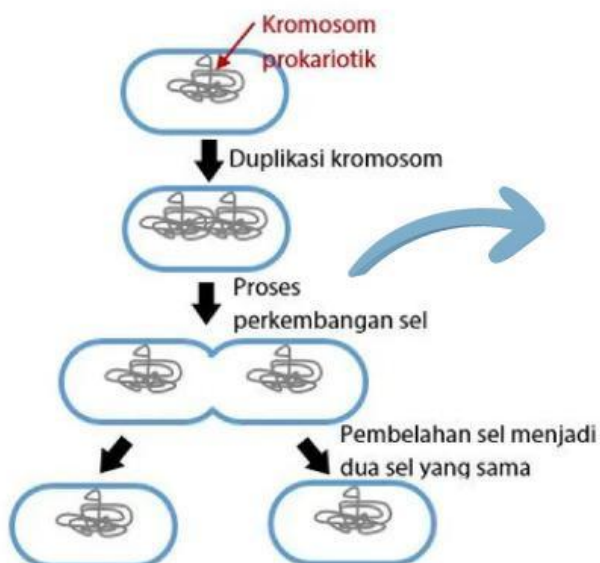
C. REPRODUKSI BAKTERI

Bakteri bereproduksi melalui 2 mekanisme, yaitu secara seksual dan aseksual.

Jelaskanlah reproduksi bakteri dibawah ini!

1. Secara Aseksual

Pembelahan Biner Bakteri

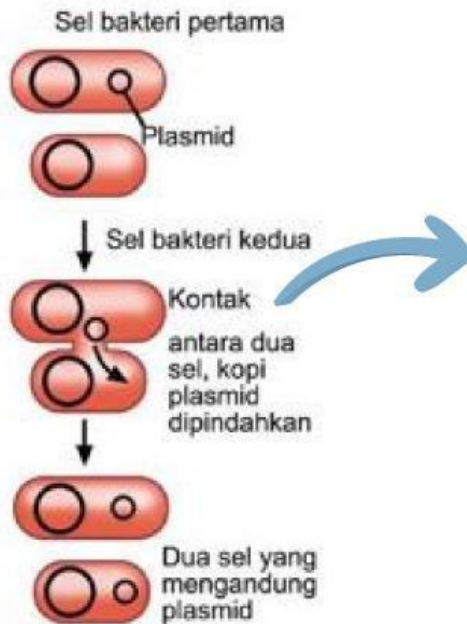


2. Secara Seksual

Reproduksi bakteri secara seksual terjadi dengan mekanisme rekombinasi gen. Ada tiga cara yaitu konjugasi, transduksi, dan transformasi.

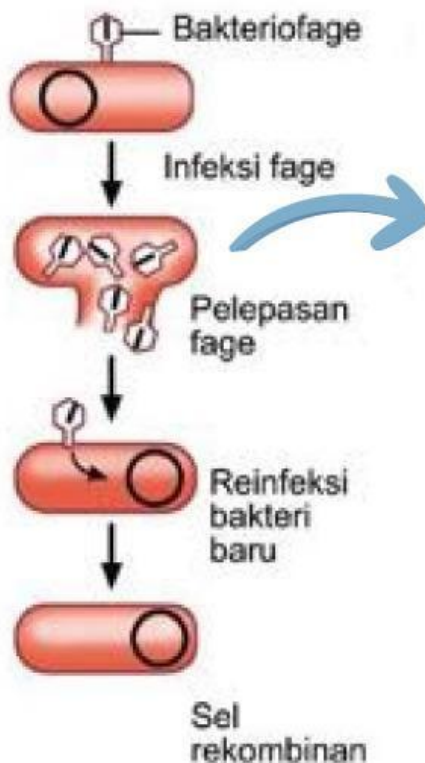
A. Konjugasi

Konjugasi



B. Transduksi

Transduksi

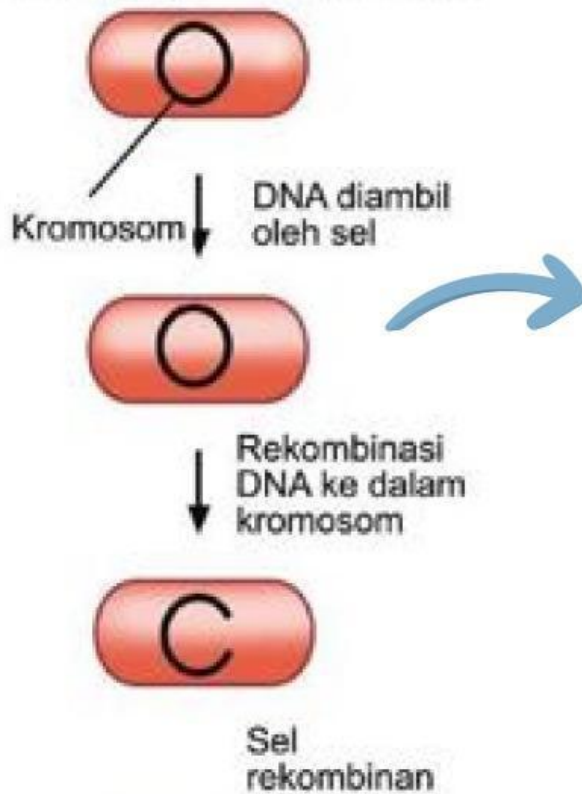


C. Transformasi

Sel bakteri

DNA bebas

Transformasi



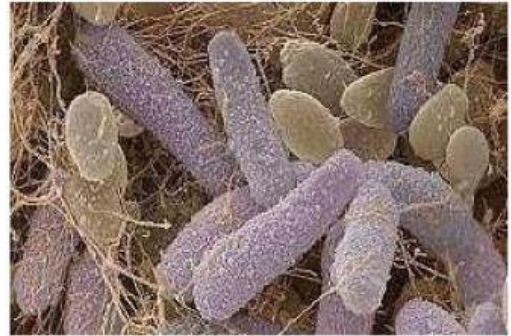
D. PERANAN BAKTERI

Peranan Bakteri yang Menguntungkan

Cocokkanlah pasangan antara mikroorganisme dengan peranannya.



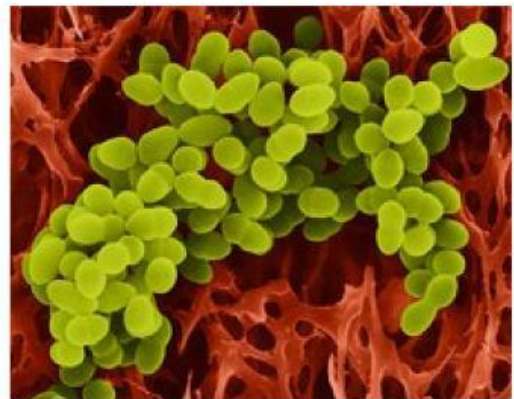
Yogurth



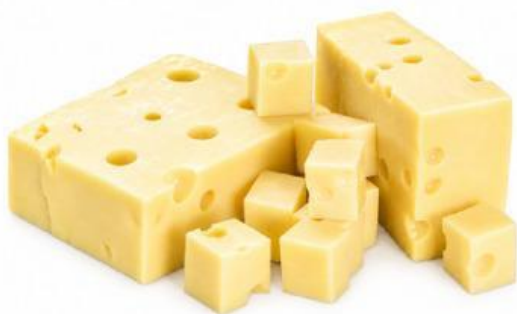
Acetobacter xylinum



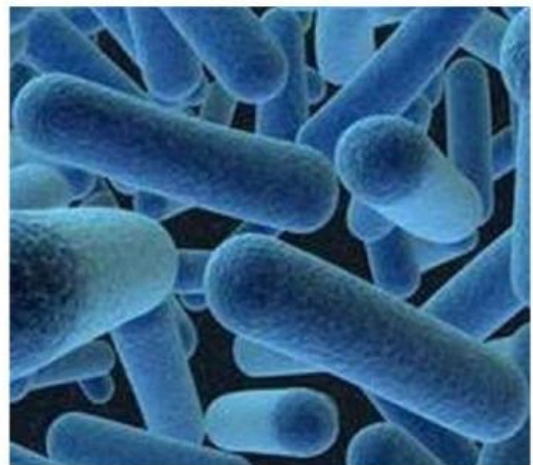
Nata de coco



Lactococcus lactis



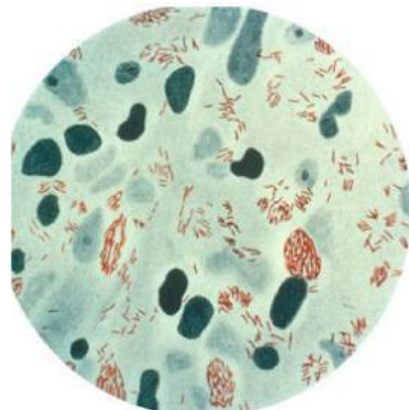
Keju



Lactobacillus bulgaricus

Peranan Bakteri yang Merugikan

Letakkan label nama penyakit dan nama bakteri yang tersedia di bagian bawah pada gambar yang sesuai.



Tetanus

TBC

Lepra

***Clostridium
tetani***

***Mycrohacterium
Leprae***

***Mycrohacterium
Tuberculosis***

Sebutkanlah satu peranan bakteri merugikan yang pernah kalian alami. Dan gejala awal apakah yang kalian rasakan?

Jelaskanlah dengan bahasa kalian sendiri, Bagaimana cara mengatasi peranan bakteri yang merugikan tersebut!