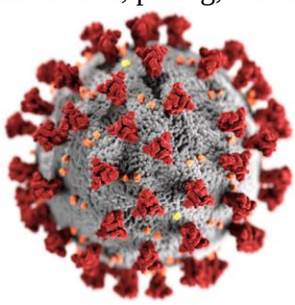
Peran Virus, Bakteri dan Jamur dalam Kehidupan

A. Peran Virus yang menguntungkan
   Virus yang bersifat menguntungkan biasanya digunakan dibidang rekayasa genetika maupun penelitian dibidang kedokteran untuk menghasilkan berbagai produk seperti interferon, profag, vaksian dan Peta kromosom.



B. Peran Bakteri yang Menguntungkan
   Dalam kehidupan, bakteri yang menguntungkan banyak dimanfaatkan manusia di berbagai bidang, anatara lain bidang industri makanan, kesehatan, pertanian, dan lingkungan. Contoh: bakteri *Acetobacter xylinum* dimanfaatkan dalam pembuatan *nata de coco*.



C. Peran Jamur yang Menguntungkan
   Jamur dapat dimanfaatkan diberbagai bidang, anatara lain bidang industri makanan, kesehatan, dan lingkungan. Contoh: Rhizopus oryzae dimanfaatkan dalam pembuatan tempe, Penicilium chysogenum dimanfaatkan dalam pembuatan antibiotik penisilin G.



PENUGASAN

1. Virus dapat memberikan dampak yang merugikan maupun menguntungkan bagi manusia. Jelaskan dua peran virus yang merugikan dan satu peran virus yang menguntungkan dalam kehidupan!
2. Bakteri sering dianggap sebagai organisme penyebab penyakit. Namun, tidak semua bakteri merugikan. Jelaskan tiga peran bakteri yang menguntungkan bagi manusia atau lingkungan dan berikan contohnya!
3. Jamur memiliki peran penting dalam proses penguraian bahan organik. Jelaskan mengapa jamur berperan sebagai dekomposer dan apa yang akan terjadi pada lingkungan jika jumlah organisme pengurai seperti jamur sangat berkurang!

4. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia memanfaatkan bakteri dan jamur untuk membuat berbagai produk makanan. Jelaskan peran bakteri dalam pembuatan yoghurt dan peran jamur dalam pembuatan tempe!
5. Virus, bakteri, dan jamur dapat menyebabkan penyakit pada manusia. Menurutmu, mengapa cara pencegahan penyakit yang disebabkan oleh ketiga organisme tersebut tidak selalu sama? Jelaskan berdasarkan karakteristik masing-masing organisme.