

TUGAS BIOTEKNOLOGI

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat

- Berikut ini yang termasuk bioteknologi adalah
 - pemanfaatan kedelai untuk membuat tahu
 - pemanfaatan bakteri untuk pembuatan yogurt
 - menggabungkan dua sifat tanaman dengan cara okulasi
 - pemanfaatan jamur merang untuk membuat keripik
- Adonan tape yang sudah diberi ragi/khamir (*Saccharomyces cerevisiae*) harus ditutup rapat dengan tujuan agar
 - khamir melakukan respirasi anaerob yang akan menghasilkan alkohol dan oksigen
 - khamir melakukan respirasi aerob yang akan menghasilkan alkohol dan oksigen
 - khamir melakukan respirasi aerob yang akan menghasilkan alkohol dan karbon dioksida
 - khamir melakukan respirasi anaerob yang akan menghasilkan alkohol dan karbon dioksida
- Prinsip pada bioteknologi industri adalah
 - menggunakan teknik fermentasi
 - memproduksi barang dan jasa untuk kebutuhan komersial
 - menggunakan bioteknologi untuk memenuhi kebutuhan konsumen
 - memproduksi barang dan jasa dalam skala besar dengan cara efisien melalui pemanfaatan mikroorganisme
- Bioteknologi dalam penerapannya tidak selalu bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari, akan tetapi juga berdampak negatif bagi lingkungan. Salah satu dampak negatif bioteknologi bagi lingkungan adalah
 - menghasilkan limbah yang tinggi
 - menghasilkan alkohol yang tinggi
 - menimbulkan pencemaran biologi
 - menghasilkan tumbuhan transgenik
- Vaksin merupakan salah satu produk bioteknologi dalam bidang kesehatan. Vaksin disebut sebagai produk bioteknologi karena
 - diproduksi dalam skala besar dengan memanfaatkan mikroorganisme
 - proses pembuatannya melalui teknik rekayasa genetika dengan memanfaatkan bakteri
 - proses pembuatannya melalui proses fermentasi dengan memanfaatkan *Saccharomyces cerevisiae*
 - proses pembuatannya melalui teknik rekayasa genetika dengan memanfaatkan *Saccharomyces cerevisiae*

B. Pasangkan produk bioteknologi dengan mikroorganisme yang digunakan dengan benar dengan memberi garis penghubung.

PRODUK BIOTEKNOLOGI

MIKROORGANISME YANG DIGUNAKAN

- | | | |
|----|-----------------------|----------------------------|
| 1. | Tempe | Aspergillus wentii |
| 2. | Pengolahan bijih besi | Rhizopus oligosporus |
| 3. | Kecap | Thiobacillus ferrooxidans |
| 4. | Yughurt | Streptococcus lactis |
| 5. | Mentega | Streptococcus thermophilus |