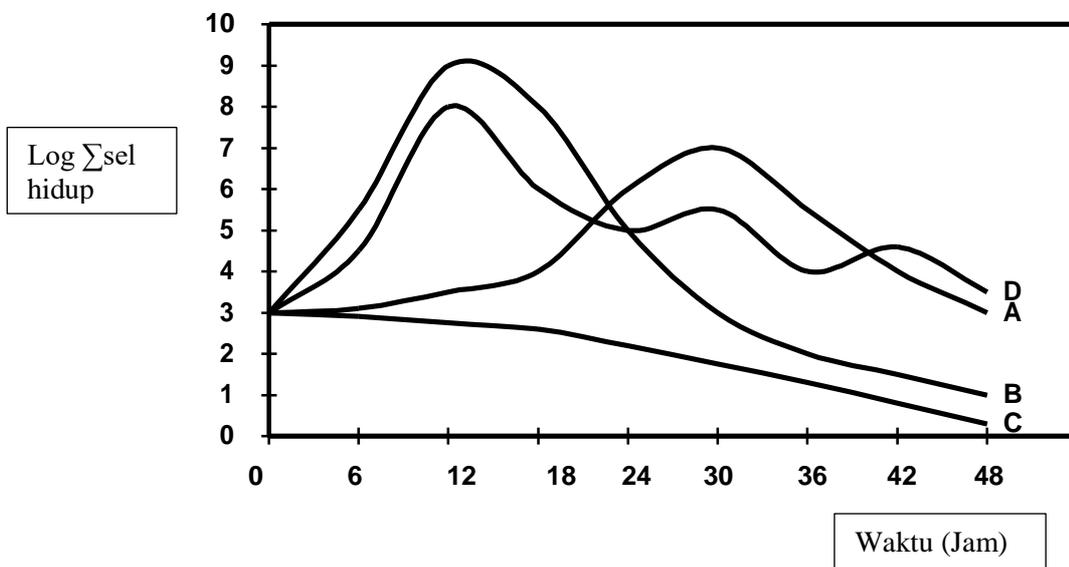


Pertanyaan:

1. Seorang peneliti ingin mengukur aktivitas enzim yang diproduksi *S. cerevisiae* dengan terlebih dahulu membuat kurva tumbuh species tersebut. Peneliti tersebut mempunyai waktu yang terbatas untuk menyelesaikan eksperimennya. Metode apa yang cocok untuk membuat kurva tumbuhnya?
2. Tim peneliti dari Biologi berhasil mengisolasi jamur *Trichoderma* sp dari bagas yang mempunyai aktivitas selulase. Menurut literature aktivitas optimum selulase terjadi pada fase log. Bagaimana cara tim peneliti menentukan fase log? (sebutkan metode yang sesuai!) Faktor-faktor lingkungan apa saja yang harus diperhatikan dalam penelitian tersebut ?
3. Seorang penduduk Kampung Baru ingin memeriksa kualitas air minum di rumahnya. Selanjutnya sample tersebut dibawa ke lab mikrobiologi untuk dihitung jumlah sel bakteri dan jamur tanpa memperhatikan jenisnya. Jelaskan metode yang cocok dengan permasalahan di atas!
4. Seorang mahasiswa Biologi sedang melakukan penelitian tentang optimasi pertumbuhan *Agrobacterium* pada berbagai medium. Mahasiswa tersebut menggunakan spektrofotometer dalam penelitiannya. Menurut saudara metode pengukuran pertumbuhan mana yang cocok dengan kondisi di atas?
5. Jelaskan dan gambarkan fase-fase pada kurva pertumbuhan mikroorganisme?
6. Jelaskan grafik di bawah ini! (kurva a, b, c, dan d)



Tugas baca (ditulis di buku catatan):

1. Klasifikasi mikroorganisme berdasarkan sumber karbon dan energi beserta contoh
2. Syarat-syarat ideal memilih senyawa kimia sebagai antimikroba
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kerja antimikroba