

Enzim bekerja secara spesifik

Suatu enzim hanya bekerja pada substrat yang spesifik untuk membentuk produk yang spesifik juga. Dalam hal ini, kamu bisa membayangkan enzim sebagai “kunci” yang mempunyai bentuk khusus, sehingga hanya bisa membuka satu “gembok” aja. Contohnya, enzim amilase yang hanya bekerja pada substrat berupa amilum (pati).

Kerja enzim bersifat bolak balik (reversible)

Suatu enzim dapat melakukan reaksi dua arah, yaitu dari substrat menjadi produk atau produk menjadi substrat.

Enzim berupa koloid

Enzim adalah protein sehingga dalam larutan, enzim membentuk suatu koloid. Hal ini menambah luas bidang permukaan enzim sehingga bidang aktivitasnya lebih besar.

Enzim bersifat termolabil

Aktivitas enzim dipengaruhi oleh suhu. Dalam batas-batas tertentu, makin tinggi suhu akan mempercepat reaksi kimia yang dipengaruhi enzim. Sebaliknya, jika suhu makin rendah, reaksinya makin lambat.

Enzim diperlukan dalam jumlah sedikit

Sesuai dengan fungsinya sebagai katalisator.

Enzim merupakan protein

Oleh karena itu, enzim memiliki sifat seperti protein, antara lain bekerja pada suhu optimum, umumnya suhu kamar. Enzim akan kehilangan aktivitasnya karena pH yang terlalu asam atau basa kuat, dan pelarut organik. Panas yang terlalu tinggi akan membuat enzim terdenaturasi sehingga tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Enzim melakukan tugas kritis untuk menurunkan energi aktivasi reaksi

Jumlah energi yang harus dimasukkan agar reaksi dimulai. Enzim bekerja dengan mengikat molekul reaktan dan menahannya sedemikian rupa sehingga proses pemutusan ikatan kimia dan pembentukan ikatan berlangsung lebih mudah.

Enzim sebagai katalisator

Meningkatkan kecepatan reaksi kimia tanpa merubah produk yang diharapkan tanpa ikut bereaksi dengan substratnya, dengan demikian energi yang dibutuhkan untuk menguraikan suatu substrat menjadi lebih sedikit.