

Nama :Nadila Hellena Imanda

NIM :2110101047

PENJELASAN TENTANG SIFAT-SIFAT ENZIM

1. **Enzim katalisator** merupakan enzim yang dapat mengubah laju reaksi tanpa ikut bereaksi. Enzim dapat mengubah kecepatan reaksi dengan menurunkan energi aktivasinya. Tanpa adanya enzim maka suatu reaksi menjadi sangat sulit terjadi.
2. **Enzim bekerja secara spesifik dan selektif** yaitu enzim hanya dapat mempengaruhi satu reaksi dan tidak dapat mempengaruhi reaksi lain yang bukan bidangnya. Enzim hanya dapat bekerja pada substrat yang spesifik untuk membentuk produk yang spesifik pula.
3. **Enzim juga bersifat bolak-balik** maksudnya enzim dapat ikut bereaksi tanpa mempengaruhi hasil akhir dan akan terbentuk kembali pada hasil reaksi sebagai enzim. Ketika ikut bereaksi, struktur kimia enzim berubah, tetapi pada akhir reaksi struktur kimia enzim akan terbentuk kembali seperti semula.
4. **Enzim seperti protein.** Beberapa sifat enzim yang menyerupai protein antara lain yakni bekerja pada suhu optimum, terdenaturasi pada suhu panas, kinerja menurun pada pelarut organik, kinerja menurun dalam kondisi asam kuat atau basa kuat serta dipengaruhi oleh aktivator, inhibitor dan konsentrasi substrat.
5. **Enzim bersifat termolabil**, artinya aktivitasnya sangat bergantung dan dipengaruhi oleh suhu. Jika suhu rendah, maka kinerja enzim akan lambat. Sebaliknya, jika suhu tinggi, maka kinerja enzim akan menjadi semakin cepat. Akan tetapi jika suhu terlalu tinggi, maka enzim akan mengalami denaturasi.
6. **Enzim hanya diperlukan dalam jumlah yang sedikit.** Sebagai katalisator, enzim tidak ikut bereaksi sehingga, sehingga jumlah yang dipakai sebagai katalis tidak perlu banyak. Satu molekul enzim dapat bekerja berkali-kali, selama molekul tersebut tidak rusak.
7. **Enzim koloid.** Susunan enzim terdiri atas komponen protein, sehingga sifat-sifat enzim juga tergolong sebagai koloid. Enzim memiliki permukaan antar partikel yang sangat besar sehingga bidang aktivitasnya juga besar.
8. **Enzim menurunkan energi aktivasi** , menyebabkan reaksi tersebut berlangsung lebih cepat. Enzim bekerja sangat cepat, namun tidak ikut bereaksi dan tidak habis dikonsumsi proses biokimia.