

Nama: Aliya Puspita Rizwani
Nim: 2110101056

Enzim merupakan senyawa organik yang berfungsi untuk mempercepat jalannya reaksi metabolisme di dalam tubuh tanpa mempengaruhi keseimbangan reaksi. Komponen utama enzim adalah protein, namun tidak semua protein bertindak sebagai enzim. Enzim diberi nama sesuai dengan nama substrat dan reaksi yang dikatalisis. Adapun sifat-sifat enzim akan dijelaskan lebih jauh di bawah ini;

1. Enzim sebagai katalisator, sebagai protein enzim memiliki sifat seperti protein, yaitu sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, seperti suhu, pH, konsentrasi substrat. Enzim tidak mempengaruhi arah reaksi, sehingga dapat bekerja dua arah (bolak-balik).
2. Enzim sifatnya khas atau spesifik, artinya enzim hanya bekerja sesuai substratnya, sehingga enzim hanya cocok untuk satu atau sekelompok substrat yang fungsi serta susunannya kurang lebih hampir sama.
3. Enzim bekerja secara bolak-balik, artinya enzim tidak menentukan arah reaksi tetapi hanya mempercepat laju reaksi sehingga tercapai keseimbangan. Enzim bersifat koloid, memiliki permukaan yang besar, dan bersifat hidrofil.
4. Enzim seperti protein, enzim adalah biomolekul berupa protein yang berfungsi sebagai katalis (senyawa yang mempercepat proses reaksi tanpa habis bereaksi) dalam suatu reaksi kimia organik. Energi yang diperlukan oleh enzim di dalam reaksi kimia sangat kecil sehingga berfungsi menurunkan energi aktivasi.
5. Enzim termotabil adalah enzim yang paling diinginkan oleh kebanyakan industri karena stabil dan aktif pada suhu yang lebih tinggi.
6. Hanya diperlukan dalam jumlah sedikit, karena enzim tidak dikonsumsi dalam reaksi yang dikatalisis dan dapat digunakan berulang-ulang, hanya diperlukan sedikit sekali enzim untuk mengkatalisis suatu reaksi.
7. Enzim merupakan koloid, artinya enzim tersusun dari beberapa protein yang tergolong koloid. Enzim hanya diperlukan dalam jumlah yang tidak banyak, artinya enzim hanya sebagai katalisator yang tidak ikut bereaksi.
8. Enzim mampu menurunkan energi aktivasi, enzim melakukan tugas kritis untuk menurunkan energi aktivasi reaksi yaitu, 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.