SIFAT-SIFAT ENZIM

1. Enzim sebagai katalisator : sebagai protein enzim memiliki sifat seperti protein, yaitu sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, seperti sushu, pH, konsentrasi substrat. Jika lingkungannya tidak sesuai, maka enzim akan rusak atau tidak dapat bekerja dengan baik.

2. Enzim bekerja secara spesifik dan selektif artinya enzim tertentu hanya dapat mengadakan pengubahan pada zat tertentu pula. Dengan kata lain, enzim hanya dapat mempengaruhi saty reaksi dan tidak dapat mempengaruhi reaksi lain yang bukan bidangnya, satu enzim khusus untuk satu substrat, misalnya enzim katalase hanya mampu menghidrolisis H2O2 menjadi H2O dan O2.

3. Enzim bersifat bolak-balik adalah bekerja bolak-balik karena dapat ikut bereaksi tanpa mempengaruhi hasil akhir dan akan terbentuk kembali pada hasil reaksi sebagai enim. Ketika ikut bereaksi, struktur kimia enzim berubah, tetapi pada akhir reaksi struktur kimia enzim akan terbentuk kembali seperti semula.

4. Seperti Protein, enzim memiliki sebagian besar sifat protein yaitu dipengaruuhi oleh suhu dan pH. Pada suhu rendah protein enzim akan mengalamu koagulasi dan pada suhu tinggi akan mengalami denaturasi.

5. Enzim bersifat Termolabil, aktivitas enzim dipengaruhi oleh suhu. Jika suhu rendahh, kerja enzim akan lambat. Semakin tinggi suhu reaksi kimia yang dipengaruhi enzim semakin cepat, tetapi jika suhu terlalu tinggi, enzim akan mengalami denaturasi.

6. Hanya diperlukan dalam jumlah sedikit, oleh karena itu enzim berfungsi sebagai katalisator, tetapi tidak ikut bereaksi, maka jumlah yang dipakai sebagai katalis tidak perlu banyak. Satu molekul enzim dapat bekerja berkali-kali, selama molekul tersebut tidak rusak.

7. Merupkan koloid, kerna enzim tersusun atas komponen protein, maka sifat-sifat enzim tergolong koloid. Enzim memiliki permukaan antar partikel yang sangat besar sehingga bidang aktivitasnya juga besar.

8. Enzim mampu menurunkan energy aktivitasi, suatu reaksi kimia dapat terjadi jika molekul yang terlibat memiliki cukup energy internak untuk membawanya ke puncak bukit energy menuju reaksi yang disebut tahap transisi. Energu aktivitas suatu reaksi adalah jumlah energy dalam kalori yang diperlukan untuk membawa semua molekul pada 1 mol senyawa pada suuhu tertentu menuju tingkat transisi pada puncak batas energy. Apabila suatu rekasi kimia ditambahkan katalis yaitu enzim, maka energu aktivitas dapat diturunkan dan reaksi akan berjalan dengan lebih cepat.