

# LKPD

## BIOLOGI KELAS 12

### (METABOLISME)

Tema : Praktikum Enzim Katalase

Nama:

Kelas:

# PETUNJUK



Amati Vidio Praktikum Enzim Katalase dibawah ini!

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik memahami reaksi pada kerja enzim katalase.
2. Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh lingkungan terhadap kerja enzim.

## Pendahuluan

Enzim katalase berguna untuk mencegah akumulasi peroksida dan melindungi organel seluler dan jaringan dari kerusakan oleh peroksida, yaitu zat yang terus diproduksi oleh berbagai reaksi metabolisme.

Enzim katalase merupakan enzim yang mengkatalisis reaksi di mana hidrogen peroksida diurai menjadi air dan oksigen. Senyawa hidrogen peroksida ini merupakan salah satu produk uraian dari setiap sel yang menggunakan oksigen sebagai sumber energi dalam proses metabolisme.

Enzim katalase ini ada di dalam tubuh tiap organisme yang menggunakan oksigen. Pada mamalia, seperti manusia, enzim ini terutama ditemukan di hati.

ALAT

BAHAN

CARA KERJA

## TABEL HASIL PENGAMATAN

TABUNG	Perlakuan	Gelembung Gas	Bara Api
A	Ekstrak hati + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
B	Ekstrak hati + HCl + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
C	Ekstrak hati + NaOH + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
D	Ekstrak hati + Panas + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		
E	Ekstrak hati + Dingin + H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>		

Keterangan : (-) tidak ada

(+) ada

(++) banyak/besar

(++++) banyak sekali/ besar sekali

## DISKUSI

Dalam percobaan enzim katalase yang telah dilakukan tersebut, bahan apakah yang berperan sebagai substrat?

Gelembung apakah yang timbul sebagai reaksi enzim dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>? Tuliskan reaksi kimia yang terjadi!

Pada tabung manakah gelembung gas terbentuk paling banyak?  
Mengapa demikian?

Apa yang terjadi ketika enzim didinginkan dan dipanaskan?  
Mengapa demikian??

Apa sajakah yang dapat mempengaruhi kerja enzim?

## KESIMPULAN

Berdasarkan praktikum virtual yang telah dilakukan, maka kesimpulannya adalah

