

ISOLASI DNA

- Pada dasarnya, sel mengandung dua asam nukleat yaitu DNA dan RNA. DNA terletak pada kromosom, dijumpai di nukleus, mitokondria, plastida dan sentriol. Sedangkan RNA dijumpai di nukleus, sitoplasma, dan ribosom.
- DNA pada nucleus memiliki bentuk sebagai benang lurus dan tidak bercabang, sedangkan DNA yang terletak pada mitokondria dan plastida berbentuk lingkaran (Suryo, 2012 : 59)
- DNA bisa mengalami denaturasi dan renaturasi. Banyak hal yang mempengaruhi proses tersebut, antara lain suhu yang tinggi, pH ekstrim, kandungan elektrolit Na^+ atau K^+ dan komposisi basa C-G. (Hays, 2005).



UNTUK MENDAPATKAN DNA MURNI DARI SUATU SEL DALAM JARINGAN TUBUH MAKHLUK HIDUP DAPAT DILAKUKAN SUATU TEKNIK ISOLASI DNA!



DNA pada makhluk hidup dapat diisolasi secara sederhana. Pengisolasian DNA secara sederhana dapat dilakukan dengan memecahkan dinding sel, membran plasma dan membran inti baik secara mekanik maupun secara kimiawi.

Isolasi DNA merupakan suatu teknik yang digunakan untuk memperoleh DNA murni, **yaitu tanpa protein dan RNA dari suatu sel dalam jaringan.**

- Pemecahan dinding sel secara mekanik dapat dilakukan dengan pemblenderan atau penggerus menggunakan mortar dan pestil.
- Sedangkan secara kimiawi dapat dilakukan dengan pemberian detergen.
- Penambahan sabun cair dan garam dapur adalah untuk melisiskan membran inti untuk mengeluarkan isi inti sel yang berisi DNA.
- Setelah menunggu beberapa saat terjadi presipitasi pada lapisan atas bukan lapisan bawah, yang menunjukkan bahwa DNA tidak larut dalam etanol tetapi larut dalam air.
- Ketika molekul DNA **terlarut dalam larutan** sehingga tidak terlihat. Ketika molekul tersebut berpindah **kedalam larutan yang bukan pelarut** maka akan berkumpul/ menggumpal sehingga dapat dilihat.
- Presipitat DNA terlihat seperti serabut-serabut putih yang terkumpul diatas permukaan larutan karena masa jenis etanol lebih kecil dari pada masa jenis air.

NAMA BUAH	PERLAKUAN	WARNA	BENTUK	WAKTU

NAMA BUAH	PERLAKUAN	WARNA	BENTUK	WAKTU

NAMA BUAH	PERLAKUAN	WARNA	BENTUK	WAKTU

NAMA BUAH	PERLAKUAN	WARNA	BENTUK	WAKTU