

BIOTECHNOLOGY

KLONING

KELAS 9
SMP SAIM

NAMA :

KELAS :



Foto domba tersebut adalah Domba Dolly yang merupakan mamalia pertama hasil proses cloning (transplantasi inti). Seorang ilmuwan Skotlandia bernama Ian Wilmut mendesain 'mesin duplikasi' untuk domba.

Dia mengambil sel kelenjar susu domba dewasa (domba 1). Dari sel kelenjar tersebut, dia kemudian memisahkan inti selnya, kemudian memindahkannya ke sel telur domba betina lainnya (domba 2) yang nukleusnya sudah dihilangkan. Ian Wilmut mengimplementasikan sel telur yang sudah direkayasa dari domba tadi ke domba betina yang lain (domba 3). Domba 3 kemudian hamil dan melahirkan anaknya yaitu Dolly.

Proses kloning ini pada dasarnya dapat dilakukan pada manusia, tetapi beberapa negara memutuskan untuk melarang kloning manusia karena alasan hukum.

Pertanyaan 1:

Domba mana yang identik dengan Dolly?

- | | |
|------------|------------------------|
| A. Domba 1 | C. Domba 3 |
| B. Domba 2 | D. Ayah biologis Dolly |

Pertanyaan 2:

Pada bagian kalimat terakhir pada wacana soal dinyatakan bahwa banyak negara telah memutuskan untuk melarang kloning manusia dengan alasan hukum. Kedua alasan atas keputusan ini ditampilkan di bawah ini. Apakah alasan-alasan berikut bersifat saintifik?

No.	Alasan	Ya	Tidak
1	Manusia hasil cloning akan lebih sensitive terhadap satu penyakit tertentu dibandingkan manusia normal.	Ya	Tidak
2	Manusia tidak seharusnya mengambil peran Sang Pencipta	Ya	Tidak
3	Manusia hasil cloning relatif memiliki usia yang lebih pendek dibandingkan manusia normal	Ya	Tidak

Pertanyaan 3:

Apa alasannya Ian Wilmut menghilangkan nucleus dari ovum dan menggantinya dengan nucleus dari sel kelenjar susu?