



Melipat-Gandakan Si Langka *Multiplying the Rare*

Teknik PCR/RT-PCR merupakan salah satu teknik untuk memperbanyak DNA/RNA dalam biologi molekuler yang telah umum digunakan. Dalam teknik ini, enzim DNA polimerase termofil dan enzim *reverse transcriptase* adalah reagensia pereaksi yang sangat penting. Namun hingga saat ini, reagensia tersebut harus didatangkan dari luar negeri dengan harga yang relatif mahal.

Inovasi yang ditawarkan adalah produksi enzim rekombinan polimerase termofil dan reverse transcriptase buatan lokal. Pengembangan dilakukan menggunakan teknologi gen sintetis sebagai sumber DNA/cDNA, sehingga memudahkan produksi protein/ enzim rekombinan tanpa harus mencari sumber DNA alaminya.

Pengembangan Kombinasi Enzim Rekombinan DNA Polimerase PolPfu dan Enzim Reverse Transkriptase MMLV Berbasis Gen Sintetik Untuk Mendukung Ketersediaan Reagensia Bidang Bioteknologi di Indonesia

Offered innovation is the production of local polymerase termofil and reverse transcriptase enzyme recombinants which are crucial reagent in PCR/PT-PCR DNA/RNA multiplying technique. The production is using a synthetic gene technology as the source of DNA / cDNA, in order to ease the production of protein / enzyme recombinant without having to locate the DNA sources.

what?

PERSPEKTIF

Pengembangan enzim rekombinan yang penting dalam biologi molekuler dalam negeri tidak hanya membantu dalam penyediaan bahan baku yang cepat, namun juga relatif lebih murah



why?

MENDUKUNG
KEMANDIRIAN RISET

PROSPEK INOVASI

Keselapan Inovasi : Uji Lapangan Simulasi
Kerjasama Bisnis : Terbatas

PATEN

Status : Dalam Proses Pengajuan

KEUNGGULAN INOVASI

- Memudahkan dilakukannya konstruksi rekayasa genetik dengan memutasi beberapa sekuens nukleotida
- Menghindari efek dari *individual codon usage* (codon preferences) yang akan berpengaruh terhadap efektivitas ekspresi gen
- Gen target bisa dikonstruksi langsung ke dalam vektor ekspresi yang dipilih

KATEGORI TEKNOLOGI



INOVATOR : Uus Saepuloh

INSTITUSI : PSSP LPPM IPB

ALAMAT : Jl. Lodaya II No. 5 Bogor
Jawa Barat 16151 Indonesia