

Nikmati Roti, Hindari Alergi

Enjoy Bread without Allergy

Roti telah mulai digunakan sebagai makanan pokok selain nasi di Indonesia, dan konsumsinya terus berkembang. Gluten pada tepung terigu penting untuk menghasilkan roti yang baik. Namun bagi beberapa orang, gluten menyebabkan reaksi alergi pada pencernaan yang dikenal dengan *celiac disease*.

Teknologi enzimatik dapat mengurangi kadar gliadin gluten tepung terigu sehingga mengurangi alergenitasnya. Aplikasi enzim *X-proil dipeptidil aminopeptidase* (PepX) dari bakteri asam laktat lokal berhasil menurunkan kadar gliadin hingga 84,07% selama 24 jam waktu fermentasi, sekaligus meningkatkan kadar asam amino bebas hingga 4.155,39 ppm.

Inovasi ini selain meningkatkan nilai gizi roti, juga dapat mempertahankan sifat fisik roti.

KEY FACTS

ALERGI GLUTEN ↓
KADAR ASAM AMINO ↑
DAYA KEMBANG ROTI ↑

What?

Enzim Lokal untuk Roti yang Sehat

Gluten content from wheat for some people can cause allergic reactions in the digestive system, known as celiac disease. The use of enzymatic technology in the processing of bread can help to reduce the gliadin content in bread, thus reducing the risks of allergic reactions. The application of X-proil dipeptidil aminopeptidase (PepX) enzymes from locally isolated lactic acid bacteria proved to reduce gliadin content up to 84.07% during the 24 hours of fermentation process and increase the healthy free amino acid content of the bread up to 4,155.39 ppm, while also maintaining the physical properties of a good quality bread.

PROSPEK INOVASI

Peringkat Inovasi : **Prospektif**

Kesiapan Inovasi : **Skala Laboratorium**

Kerjasama Bisnis : **Luas**

Status Paten : **Belum Dipatenkan**

KEUNGGULAN INOVASI

- Memanfaatkan enzim yang dihasilkan dari bakteri asam laktat dari *strain* lokal
- Menghasilkan roti sehat dan murah bagi penderita *celiac disease* dan autisme yang alergi terhadap gluten
- Tetap mempertahankan sifat fisik dan kualitas roti yang baik, sekaligus meningkatkan nilai gizi roti melalui peningkatan kadar asam amino bebasnya

KATEGORI TEKNOLOGI



PERSPEKTIF

Globalisasi konsumsi roti telah menjadikan alergi gluten menjadi masalah Indonesia juga. Sebaliknya, solusinya bisa menjadi peluang bagi karya inovasi Indonesia bagi dunia.

Institut Pertanian Bogor

INSTITUSI

Direktorat Riset dan Inovasi IPB
Gd. Andi Hakim Nasoetion Lt. 5
Kampus IPB Darmaga
Bogor 16680 Jawa Barat

ALAMAT

Hadi Yusuf Faturachman, S.T, M.Si
Prof. Dr. Winiati P. Rahayu
Dr. Siti Nurjanah, STP, M.Si
Prof. Dr. Ir. Tatik Khusniati, M.App.Sc

INOVATOR

