

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

HANIF YOGA PRATAMA. Viabilitas Ragi dalam Adonan Roti Berbasis Tepung Ubi kayu Pregelatinisasi pada Penyimpanan Dingin di BB Pascapanen. *Yeast viability Analysis of Pregelatinized Cassava Based Dough in Chilled Storage Condition at BB Pascapanen*. Dibimbing oleh NENY MARIYANI.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB Pascapanen) merupakan salah satu unit kerja di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. BB Pascapanen menghasilkan sejumlah inovasi teknologi diantaranya tepung ubi kayu pregelatinisasi. Tujuan kegiatan PKL ini adalah mengetahui viabilitas ragi dalam adonan roti berbasis ubi kayu yang disimpan dingin.

Produk roti berbasis ubi kayu diformulasikan dari campuran tepung pregelatinisasi, tepung sagu, tepung beras dan *xanthan gum*. Tepung pregelatinisasi ubi kayu merupakan modifikasi fisik pada ubi kayu melalui proses pemanasan mendekati suhu gelatinisasi (70-80 °C) pada kondisi kadar air tertentu. Tepung pregelatinisasi memiliki kemampuan untuk membentuk struktur gel elastis yang dapat melindungi ragi dari kerusakan dalam adonan. Pengukuran kemampuan roti mempertahankan viabilitas ragi selama masa simpan (15 hari) dilakukan dengan penentuan metode SPC (*Standard Plate Count*), uji CO₂ dan pengukuran volume roti setelah *baking*. Pengamatan dilakukan selama 15 hari dengan berat sampel 50 gram. Pengambilan data pada uji SPC dilakukan setiap 5 hari dengan 2 kali ulangan dan duplo menggunakan media APDA. Pengamatan uji CO₂ dilakukan dengan alat CO₂ meter selama 2 menit.

Viabilitas kapang dan khamir pada hari ke 0 diperoleh data secara berturut adalah $2,3 \times 10^5$ cfu/g dan $2,2 \times 10^7$ cfu/g. Viabilitas kapang memiliki nilai tertinggi pada hari ke 3 ($5,0 \times 10^7$ cfu/g). Viabilitas khamir memiliki nilai tertinggi pada hari ke 9 ($1,3 \times 10^8$ cfu/g). Viabilitas kapang dan khamir mengalami *trend* yang menurun hingga hari terakhir penyimpanan. Pengukuran CO₂ didapatkan hasil *trend* konsentrasi yang menurun selama masa simpan, pada hari ke 0 diperoleh konsentrasi sebesar 10.724,34 mL/kg bahan/jam, dan hari ke 15 sebesar 4.248,22 mL/kg bahan/jam. Pengukuran volume hasil *baking* juga mengalami *trend* penurunan, yakni adonan pada hari ke 0 memiliki volume sebesar 55,83 cm³ dan hari ke 15 sebesar 35,00 cm³.

Tepung pregelatinisasi ubi kayu memiliki kemampuan yang cukup baik dalam mempertahankan viabilitas ragi roti, serta berpotensi sebagai bahan pengganti terigu dalam upaya pengurangan ketergantungan terhadap terigu dan sebagai produk alternatif untuk masyarakat penyandang *celiac disease*. Beberapa hal yang perlu diperbaiki pada pengamatan selanjutnya seperti spesifikasi alat ukur dan cara penyimpanan. Spesifikasi alat ukur perlu diperbarui karena terkait dengan keakuratan data yang diperoleh dan cara penyimpanan dapat dilakukan dengan lebih baik dengan menggunakan kemasan primer dan sekunder yang memadai agar gas CO₂ tidak keluar selama masa penyimpanan.

Kata kunci: pregelatinisasi, SPC, uji CO₂, viabilitas