

# STUDI PEMBUATAN BERAS ANALOG BERBAHAN DASAR UBI JALAR KUNING (*Ipomoea batatas* L.) DENGAN CAMPURAN *MOCAF* DAN KACANG PAGAR (*Phaseolus lunatus* L)

Rizki Fadhillah Lubis<sup>1</sup>, Kesuma Sayuti<sup>2</sup>, Novizar Nazir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pascasarjana (S2) Prodi Teknologi Industri Pertanian-Fateta  
UNAND

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing Pascasarjana (S2) Prodi Teknologi Industri Pertanian-  
Fateta UNAND

## ABSTRAK

Ubi jalar kuning merupakan salah satu karbohidrat lokal yang dapat digunakan menjadi beras analog untuk mendukung program pemerintah dalam upaya diversifikasi pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formulasi terbaik dalam pembuatan beras analog berbahan ubi jalar kuning dengan campuran *mocaf* dan kacang pagar. Penelitian ini menggunakan metode *trial and error* dengan melakukan percobaan berulang kali sampai mendapatkan formulasi dan proses yang tepat, yaitu adonan yang kalis sehingga dapat dicetak pada mesin pencetak beras *twin roll*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan beras analog dengan menggunakan mesin *precooking* dan pencetak beras *twin roll* berbahan dasar ubi jalar kuning, kacang pagar dan *mocaf* dapat diformulasikan dengan perbandingan bahan baku 50:20:30, proses *precooking* menggunakan suhu 52-57 °C selama 8 menit. Kandungan kimia beras analog yang dihasilkan pada penelitian ini adalah kadar air 9,54%, kadar abu 1,31%, kadar lemak 0,64%, kadar karbohidrat 85,18%, kadar pati 44,55%, kadar amilosa 30,46%, kandungan energi 336,72 kkal/100g, betakaroten 148 µg/100g, aktivitas antioksidan 9,88%, kadar serat pangan 11,75% dan kadar protein 3,33%. Kadar asam amino beras analog, aspartat 0,075%, glutamat 0,621%, serin 0,058%, glisin 0,043%, histidin 0,039%, arginin 0,07%, treonin 0,038%, alanin 0,116%, prolin 0,201%, tirosin 0,031%, valin 0,075%, methionin 0,039%, sistein 0,02%, isoleusin 0,048%, leusin 0,027%, phenilalanin 0,104% dan lisin 0,073%. Tingkat penerimaan produk uji organoleptik beras analog dengan persentase 60% terhadap warna, 65% terhadap rasa, 55% terhadap aroma dan 75% terhadap tekstur. Hasil analisis fisik beras analog berupa ukuran beras dengan panjang 6 mm dan lebar 2,4 mm, kekerasan 70,61 N/cm<sup>2</sup>, bobot seribu butir 13,83 g (0,0138 per butir)

Kata kunci: beras analog, ubi jalar kuning