

KARAKTERISASI REOLOGIS PADA PENGOLAHAN MIE JAGUNG DENGAN PROSES EKSTRUSI PENCETAK

Tjahja Muhandri¹⁾

Mie jagung merupakan salah satu solusi dalam rangka meningkatkan nilai tambah jagung dan pengurangan ketergantungan impor terigu. Pemilihan varietas jagung dilakukan berdasarkan kriteria warna kuning (tidak perlu ada pewarna tambahan untuk dibuat mie) dan banyak ditanam masyarakat. Biasanya mie dibuat dengan teknik calendering, namun pada penelitian ini dibuat dengan teknik ekstruder pencetak.

Optimasi proses menggunakan varietas BISI2, dengan variabel kadar air 70, 80, dan 90%, variabel suhu 80, 85 dan 90°C serta variabel kecepatan screw ekstruder 110, 120 dan 130 rpm. Tepung ukuran 100 mesh dihomogenkan, dikeringkan pada suhu 40°C hingga kadar air 5%, dikemas plastik Polypropilen dan disimpan di suhu freezer. Mie yang dihasilkan diukur dengan persen elongasi, tingkat kekerasan, cooking loss dan kelengketan. Untuk mendapatkan kondisi proses yang optimum, digunakan desain studi dan analisis menggunakan *dx7 (respon surface methodology)*.

Mie dengan karakteristik reologis yang optimum diperoleh dari bahan tepung dengan kadar air 90%, pada proses dengan suhu 80°C dan kecepatan putaran screw ekstruder 120 rpm. Kondisi proses yang optimum ini akan digunakan sebagai acuan dalam membandingkan lima varietas yang lain yaitu P11, P21, C7, NK3 dan DK3.

1) Staf Pengajar Dep. Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian IPB