

PEMBUATAN PRODUK INSTANT PANGAN FUNSIONAL BAJIGUR INSTANT DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK JAHE

Subarna¹⁾

Tujuan dari penelitian ini adalah mempelajari pengaruh kondisi-kondisi proses terhadap sifat gel cincau hitam sebagai dasar perancangan prosedur untuk menghasilkan produk instant pangan fungsional cincau hitam (janggellan).

Ekstraksi komponen pembentuk gel (KPG) cincau hitam dilakukan dengan dosis Na_2CO_3 ½%, 1%, 2%, 3%, 4% dan 5%, abu qi dengan dosis 1%, 2%, 3%, 4%, 5% dan 6%, serta campuran Na_2CO_3 ½% + K_2CO_3 ½%, Na_2CO_3 ¾% + K_2CO_3 ¼%, dan Na_2CO_3 1% + K_2CO_3 ½% dari berat tanaman cincau kering. Jumlah air pengekstrak 20 kali berat tanaman cincau kering, dan pemasakan dilakukan dalam retort pada suhu 100°C selama 1 jam. Parameter yang diukur adalah potensi pembentukan gel dari ekstrak cincau tersebut.

Pengeringan ekstrak KPG dilakukan dengan metode pengeringan drum (*drum drying*) dan metode pengeringan semprot (*spray drying*). Bubuk cincau hitam yang diperoleh selanjutnya ditambah tapioka yang telah digelatinisasi. Gelatinisasi tapioka dilakukan dengan cara mencampur tapioka dengan air dalam jumlah (berat) yang sama, pengeringan menggunakan drum dryer dan penepungan. Penambahan tapioka terdiri dari 2 kali, 3 kali dan 4 kali berat KPG kering.

Penyeduhan campuran KPG-pati dilakukan dengan air yang suhunya 50°C, 70°C dan 90°C. Untuk pengujian tekstur gel, bubuk campuran KPG dan tapioka sebanyak 3 gram diseduh dengan 100 ml air. Pembuatan cincau hitam dari bubuk KPG-pati hasil pengeringan drum maupun spray dilakukan tanpa penambahan jelly powder maupun dengan penambahan jelly powder sebanyak 1% dari air seduhan. Pada pengujian sifat tekstur gel cincau secara objektif digunakan alat ukur Rheoner

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis dan konsentrasi pelarut dalam ekstraksi komponen pembentuk gel cincau hitam mempengaruhi tekstur gel. Gel cincau hitam yang dihasilkan dari ekstraksi dengan Na_2CO_3 0,05% atau dosis Na_2CO_3 1% dari berat tanaman cincau kering memiliki resistensi terhadap kompresi tertinggi, konsentrasi yang lebih rendah maupun lebih tinggi menyebabkan penurunan resistensi. Gel cincau hitam yang dihasilkan dari ekstraksi dengan abu Qi memiliki resistensi yang lebih rendah dibanding gel yang dihasilkan dari ekstraksi dengan Na_2CO_3 . Gel dengan resistensi lebih tinggi cenderung memiliki plastisitas lebih rendah.

Metode pengeringan maupun rasio bubuk cincau hitam dengan pati berpengaruh nyata terhadap resistensi kompresi gel yang dihasilkan. Elastisitas gel cincau hitam tidak dipengaruhi metode pengeringan maupun rasio antara komponen pembentuk gel cincau hitam dengan pati. Resistensi kompresi maupun resistensi maksimum gel cincau hitam hasil pengeringan menggunakan spray dryer lebih tinggi dibanding hasil pengeringan

¹⁾ Staf Pengajar Departemen Teknologi Pangan dan Gizi, Fateta-IPB

drum. Rasio KPG/pati 1 berbanding 3 menghasilkan resistensi yang paling tinggi, pati yang lebih kecil dan lebih besar dari 1:3 menyebabkan penurunan resistensi.

Resistensi kompresi maupun resistensi maksimum gel cincau hitam baik hasil pengeringan drum maupun pengeringan semprot dipengaruhi suhu air seduhan. Semakin tinggi air seduhan semakin tegar gel yang dihasilkan, Resistensi terhadap kompresi (resistensi maksimum maupun kompresibilitas gel dari bubuk KPG-pati yang ditambah jelly powder berbeda nyata dengan gel dari bubuk KPG-pati tanpa ditambah jelly powder. Bubuk campuran KPG-pati yang ditambah jelly powder setelah diseduh dengan air 90°C menghasilkan gel yang lebih tegar dibandingkan dengan gel tanpa penambahan jelly powder.