

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Donat merupakan produk pangan primadona yang mudah ditemukan mulai dari pasar tradisional, toko-toko kecil, kantin sekolah dan kantor, supermarket sampai hotel-hotel berbintang. Donat dibuat dari tepung terigu sebagai bahan dasar, dengan penambahan bahan-bahan lain seperti gula, garam, susu skim, dan margarin yang dibuat melalui tahapan proses pengadonan, fermentasi dan penggorengan.

Salah satu tahap yang paling penting agar terbentuk karakteristik produk akhir donat yang baik adalah penggorengan (*frying*) yaitu dengan sistem *deep frying*. Proses penggorengan ini mengakibatkan terjadinya penyerapan minyak oleh adonan sehingga produk akhir donat memiliki kadar lemak yang tinggi yaitu 24 – 26% (Shih, 2001).

Di jaman yang telah maju ini, konsumen cenderung mengurangi konsumsi lemak atau minyak karena terbukti bahwa konsumsi lemak tinggi dapat mengakibatkan berbagai penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi, arterosklerosis, peningkatan kolesterol darah dan penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan. Oleh karena itu perlu dikembangkan produk donat dengan penyerapan minyak yang rendah.

Penyerapan minyak pada donat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu komposisi bahan, suhu dan lama penggorengan, serta perlakuan-perlakuan

sebelum penggorengan. Pembuatan donat dengan penyerapan minyak yang rendah dapat dilakukan dengan memanipulasi faktor-faktor yang berpengaruh pada penyerapan minyak dalam proses penggorengan. Salah satu faktor yang penting adalah formulasi bahan. Penyerapan minyak pada saat penggorengan proporsional dengan jumlah air yang diuapkan. Menurut Funami, dkk (1999), bahan-bahan yang dapat mengurangi penyerapan minyak pada donat antara lain curdian, tepung beras, *carboxymethyl cellulose* (CMC) dan *methylcellulose* (MC). Bahan-bahan tersebut berpengaruh pada pengikatan air di dalam adonan donat sehingga air terikat dalam adonan tidak menguap dan tidak digantikan oleh minyak pada saat penggorengan.

Pembuatan donat dengan penyerapan minyak yang rendah diharapkan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat di Indonesia, murah dan berasal dari bahan-bahan yang alami. Karagenan merupakan hidrokoloid gel, senyawa alami yang berasal dari ekstrak rumput laut, banyak terdapat di Indonesia dan sudah sering digunakan bersama-sama dengan pati. Adapun jenis-jenis karagenan dapat dibedakan menjadi kappa karagenan, iota karagenan dan lambda karagenan, yang masing-masing memiliki struktur dan sifat yang berbeda. Kappa karagenan dan iota karagenan dapat membentuk gel, sedangkan lambda karagenan tidak dapat membentuk gel. Menurut deMann (1999), daya gelasi dari karagenan dipengaruhi oleh gugusan sulfat. Semakin banyak gugusan sulfat dari karagenan, maka semakin lemah daya gelasinya. Dengan demikian, maka daya gelasi dari kappa karagenan lebih kuat daripada iota karagenan. Mekanisme pembentukan gel dari karagenan adalah umumnya karagenan dapat melakukan interaksi dengan

makromolekul yang bermuatan, seperti protein sehingga mampu menghasilkan berbagai pengaruh seperti peningkatan viskositas dan pembentukan gel.

Kemampuan karagenan dalam membentuk gel inilah yang digunakan sebagai dasar pemilihan karagenan sebagai bahan tambahan untuk mengurangi penyerapan minyak dari donat. Karagenan diharapkan dapat memerangkap air yang berada di dalam adonan sehingga pada saat penggorengan air terikat dalam adonan tersebut tidak dapat menguap dan tidak digantikan oleh minyak.

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah jumlah kappa karagenan yang digunakan sehingga menghasilkan donat dengan penyerapan minyak yang rendah tetapi masih disukai oleh konsumen?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengkaji pengaruh tingkat penggunaan kappa karagenan (2,5%, 5%, 7,5% dan 10%) terhadap sifat penyerapan minyak dan organoleptik donat.