

SUBSTITUSI TEPUNG SORGUM PADA PRODUK EGG ROLL, BLACK FOREST CAKE DAN KLAPETART

Lathifah Sumaiyah

lathifasumaiya@gmail.com
Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK

Kegunaan sorgum sebagai sumber pangan, diketahui batas maksimal penambahan tepung sorgum ke dalam adonan, sehingga dapat menghasilkan produk olahan berkualitas baik. Kandungan tanin biji sorgum dapat dihilangkan melalui penyosohan dan menurun drastis setelah penyosohan, namun protein ikut terbawa akibat bagian endosperm yang dekat dengan aleuron banyak yang terkikis.

Penggunaan tepung sorgum sebagai bahan substitusi digunakan pada produk egg roll, black forest cake, klapetart memiliki jumlah substitusi yang berbeda-beda menyesuaikan bahan digunakan dan teknik pembuatan berbeda-beda dalam menghasilkan produk.

Kata Kunci: Tepung Sorgum Egg Roll, Black Forest Cake dan Klapetart

PENDAHULUAN

Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) atau memiliki nama lain yang dikenal masyarakat sebagai jagung pari, cantel, oncer (Jawa), jagung cetric gandrung, gaudrum, degem, kumpay (Sunda) merupakan sereal sumber karbohidrat. Nilai gizi sorgum cukup memadai sebagai bahan pangan, yaitu mengandung sekitar 83% karbohidrat, 3,50% lemak, dan 10% protein (basis kering). Namun, pemanfaatannya sebagai bahan pangan di Indonesia masih sangat terbatas. Sorgum juga mengandung senyawa antinutrisi, terutama tanin yang menyebabkan rasa sepat sehingga tidak disukai konsumen.

Penggunaan tepung sorgum sebagai campuran pada pembuatan makanan di Indonesia belum banyak dilakukan. Untuk meningkatkan kegunaan sorgum sebagai sumber pangan, perlu diketahui batas maksimal penambahan tepung sorgum ke dalam adonan, sehingga masih dapat menghasilkan produk olahan dengan kualitas yang baik.

Kelebihan terigu dibanding tepung sorgum adalah sifat fisikokimianya, terutama kemampuan protein dalam membentuk gluten. Sifat ini kurang dimiliki oleh tepung sorgum dan sereal lain, apalagi komoditas nonsereal (Winarno dan

Pudjaatmaka, 1989). Keistimewaan gluten terigu adalah memiliki kandungan protein penyusun yang seimbang, yaitu glutenin dan gliadin. Bila ditambah air, gluten akan membentuk sifat elastisitas yang tinggi. Sifat ini sangat dibutuhkan dalam pembuatan mi dan roti (Ahza, 1998).

Konsistensi gel tepung terigu lebih rendah dibanding tepung sorgum. Oleh karena itu, makin tinggi penambahan tepung sorgum, konsistensi gel semakin rendah atau adonan mengeras. Tanpa sorgum (100% terigu), konsistensi gelnya 45,52mm dan adonan lebih elastis dan kenyal.

Pembuatan tepung sorgum hampir sama dengan tepung beras. Bahan direndam dalam air agar cukup lunak, ditiriskan, digiling, diayak kemudian dikeringkan.

Beras sorgum adalah biji sorgum lepas kulit sebagai hasil penyosohan atau penggilingan sehingga diperoleh sorgum giling. Secara tradisional, penggilingan dilakukan dengan membasahi biji sorgum dengan air kemudian ditumbuk untuk menghilangkan kulit bijinya. Namun, cara ini menghasilkan banyak biji hancur dan waktu prosesnya tidak efisien. Untuk mengatasi masalah ini telah tersedia teknologi pengolahan dengan menggunakan alat atau mesin (alsin) penyosoh hasil rancang bangun Balai Penelitian Tanaman Serealia (Lando et al. 1995). Alsin tersebut mempunyai silinder batu gurinda dan alat penepung (Prastowo et al. 1997).

Kandungan tanin dalam biji sorgum dapat dihilangkan melalui penyosohan. Kandungan tanin biji sorgum menurun drastis setelah penyosohan, namun protein ikut terbawa akibat bagian endosperm yang dekat dengan aleuron banyak yang terkikis. Penurunan kadar tanin relatif tinggi pada keempat varietas atau galur yang diuji, yaitu dari 1,71-3,98% sebelum disosoh menjadi 0,30-1,72% setelah disosoh. Kadar protein turun sekitar 0,52-1,38%, tertinggi pada varietas Mandau dan terendah pada varietas Manggarai (Selayar) karena tipisnya kulit luar yang tersosoh.

Kandungan tanin biji sorgum cukup tinggi dan beragam, berkisar 3,67-10,66%. Pada umumnya biji yang berwarna merah sampai cokelat mengandung tanin lebih tinggi di banding biji putih (Suarni dan Singgih 2002).

PEMBAHASAN

Penggunaan tepung sorgum sebagai bahan substitusi yang digunakan pada produk egg roll, black forest cake dan klapetart memiliki jumlah substitusi yang berbeda-beda dikarenakan menyesuaikan bahan yang digunakan dan teknik pembuatan yang berbeda-beda dalam menghasilkan produk.

Pada egg roll substitusi tepung sorgum dan tepung gandum yang dibuat yaitu 50% begitu juga pada pembuatan cake coklat sorgum substitusi yang digunakan sama seperti pembuatan egg roll sorgum yaitu 50%. Sedangkan pada klapetart, substitusi tepung sorgum yang digunakan sebesar 25%. Jumlah substitusi yang didapatkan dari masing-masing produk merupakan hasil dari beberapa kali percobaan sehingga didapatkan jumlah substitusi sesuai yang diharapkan dan menghasilkan produk yang layak dijual dan cocok untuk dikonsumsi semua kalangan.

Egg roll adalah sejenis kue kering yang berbahan dasar tepung terigu dengan bahan tambahan seperti telur, air, gula dan sebagainya. Dengan ditamhkannya tepung sorgum sebagai bahan substitusi, maka perlu adanya resep pengembangan, dan resep dasar yang dijadikan acuan adalah resep yang biasa digunakan oleh para pembuat egg roll yang biasa dijual di pasar.

Pada awal mula percobaan substitusi tepung sorgum yang digunakan untuk egg roll adalah sebanyak 75%. Hasil yang didapat adonan menjadi terlalu lengket dan pada saat dicetak menjadi mudah hancur. Kemudian, percobaan yang selanjutnya substitusi tepung sorgum yang digunakan sebanyak 50%. Hasil yang didapat cukup bagus dan layak untuk dijual kepada masyarakat.

Selain egg roll yang mengalami kegagalan pada awal percobaan, blackforest cake pun mengalami kegagalan di tahap awal percobaan. Substitusi tepung sorgum yang digunakan pada resep awal percobaan sebanyak 75%. Hasil yang didapat, blackforest sama sekali tidak bisa mengembang. Kemudian pada percobaan kedua, substitusi tepung sorgum yang digunakan sebanyak 50%. Hasil yang didapatkan kue kurang bisa mengembang secara sempurna. Dan pada percobaan selanjutnya didapatkan substitusi tepung yang tepat untuk blackforest cake adalah sebanyak 30%, hasil yang didapatkan cukup memuaskan dan blackforest dengan substitusi tepung sorgum 30% layak untuk dijual kepada konsumen.

Produk terakhir pada tulisan ini yang menggunakan substitusi tepung sorgum adalah klapetart. Pada percobaan pertama substitusi tepung sorgum yang digunakan sebanyak 50%, hasil yang didapatkan klapetart menjadi terlalu lengket dan tekstur yang didapat hampir menyerupai jenang/dodol. Kemudian percobaan selanjutnya substitusi yang digunakan sebesar 30% dan hasil yang didapatkan cukup baik dan layak untuk dijual.

KESIMPULAN

Sorgum sebenarnya sudah banyak dikenal masyarakat Indonesia, hanya dalam penyebutan di setiap daerah berbeda-

beda. Sorgum juga memiliki banyak kandungan gizi yang cukup untuk menggantikan beras sebagai sumber karbohidrat.

Produk yang menggunakan substitusi tepung sorgum perlu penyesuaian dari resep dasar yang biasa digunakan, kemudian dikembangkan dengan memberikan substitusi tepung sorgum dengan beberapa tahap percobaan hingga ditemukan resep yang tepat dan layak untuk dijual.

REFERENSI

<http://ketahananpangannasional.blogspot.co.id/2013/04/sorgum.html>

<http://www.trubus-online.co.id/sorgum-disosoh-beragam-olahan-didapat/>