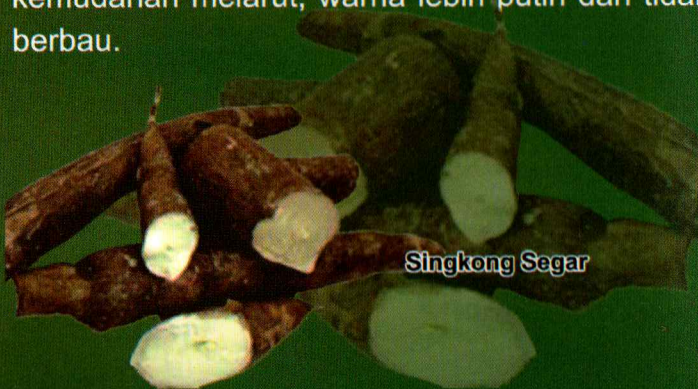


Konsumsi masyarakat akan tepung terigu begitu besar karena tepung terigu banyak digunakan dalam pembuatan kue-kue, mie dan roti. Padahal bahan baku terigu yaitu gandum merupakan komoditas yang 100 % harus diimpor dari luar negeri. Kenaikan harga gandum di pasar dunia sangat mempengaruhi harga terigu di tanah air, yang tentu akan membuat industri yang berbahan baku terigu kewalahan karena sulit mendapat bahan baku, serta harganya mahal sehingga margin keuntungan tipis. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap pemakaian terigu, perlu dicari alternatif penggantinya yaitu bahan pangan yang memiliki karakter mendekati terigu.

Hasil penelitian menunjukkan *Modified Cassava Flour* (tepung singkong termodifikasi) atau disebut tepung Mocaf yang berbahan baku singkong memiliki karakter yang mendekati terigu. Prinsip pembuatan mocaf adalah dengan memodifikasi sel singkong secara fermentasi selama 8 – 12 jam menggunakan bakteri asam laktat, sehingga menyebabkan perubahan karakteristik tepung yang dihasilkan lebih baik berupa naiknya viskositas, kemampuan gelasi, daya rehidrasi dan kemudahan melarut, warna lebih putih dan tidak berbau.



Singkong Segar

Proses Pembuatan Tepung Mocaf

Hampir semua jenis singkong bisa diolah menjadi tepung mocaf asal memiliki kadar pati yang tinggi. Semakin tinggi kadar pati, semakin banyak tepung mocaf yang dihasilkan. Adapun tahapan pembuatan mocaf, meliputi: pengupasan, pemotongan, perendaman (Fermentasi), pengepresan, pengeringan, penepungan dan pengayakan.

- Singkong yang digunakan sebagai bahan baku adalah yang masih segar dan sudah cukup umur (umur panen 8 – 12 bulan), singkong kemudian dikupas kulitnya dan dicuci hingga bersih dengan sikat untuk menghilangkan tanah dan kotoran yang menempel pada umbi. Rendam umbi dalam air untuk mencegah perubahan warna
- Umbi singkong dipotong dengan ketebalan 1 s/d 1,5 mm, menggunakan alat perajang atau penyawut. Hasil potongan disebut chips. Pengirisan / penyawutan bertujuan untuk mempermudah dalam pengeringan chips.
- **Perendaman / Fermentasi dengan starter**
Proses fermentasi dengan starter sangat menentukan keberhasilan dalam pembuatan tepung mocaf karena tanpa melalui proses fermentasi, maka tepung yang dihasilkan adalah tepung cassava biasa. Jika menggunakan starter Bimo-CF dosis perendaman 10 gram per 10 liter air per 10 kg singkong segar. Seluruh bagian irisan singkong harus terendam dengan lama proses fermentasi 8-12 jam.

TEPUNG SINGKONG TERMODIFIKASI (MOCAF)

Bahan Pangan Lokal Untuk Substitusi Terigu



Chips Singkong

○ Pengepresan

Chips singkong yang telah direndam, selanjutnya diangkat, dicuci, ditiriskan lalu dipres, agar airnya berkurang. Alat yang digunakan untuk mengepres adalah spinner, dengan kekuatan listrik sehingga spinner berputar dan air yang terkandung dalam massa singkong keluar dan mengalir melalui lubang pembuangannya, sehingga singkong menjadi sepa/kesat. Dengan pengepresan akan mempercepat proses pengeringan chips.

○ Penjemuran

Jemur dibawah sinar matahari sampai kadar air 12 – 14 %. Alas penjemuran bisa menggunakan anyaman bambu atau plastik.



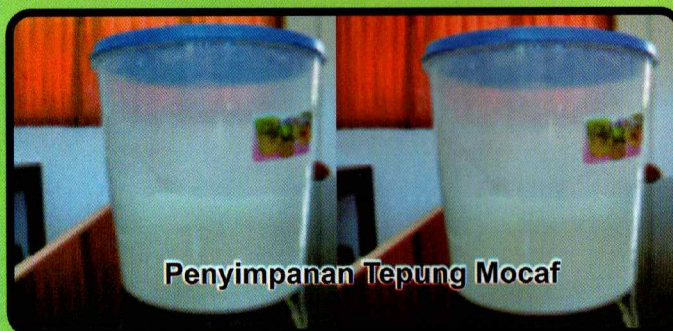
Penjemuran Chips Singkong yang telah difermentasi

○ Penepungan

Potongan singkong kering langsung digiling menggunakan mesin penepung beras. Jika tidak langsung digiling maka chips singkong kering disimpan dalam wadah plastik kedap udara.

○ Pengayakan

Ayak tepung hasil penggilingan dengan saringan 80 mesh sehingga siap digunakan untuk beragam panganan sesuai kebutuhan



Penyimpanan Tepung Mocaf

Potensi Mocaf Mensubtitusi Terigu

Dengan karakter mendekati terigu, Mocaf dapat menjadi alternatif pengganti terigu. PT Rassa Indonesia perusahaan produsen makanan, mengganti 20 – 30 % kebutuhan terigu dengan Mocaf pada pembuatan mie yang diproduksinya (Redaksi Trubus, 2011). Olahan makanan yang umumnya menggunakan tepung terigu, dapat disubtitusi dengan tepung mocaf, diantaranya pembuatan batagor dapat menggunakan 70% mocaf, 20 % terigu, 10% tepung Aci; martabak manis 50 % mocaf, 50 % terigu; kue kering dapat menggunakan 100 % mocaf; kue brownis 100 % mocaf dan roti bolu 100 % bolu.

Mocaf menjadi pilihan karena bahan bakunya yaitu ubi kayu tersedia hampir diseluruh wilayah di tanah air. Selain itu teknologi budidaya dan pengolahannya mudah diterapkan oleh petani. Dengan meningkatnya permintaan Mocaf oleh industri produsen makanan, tentu akan membutuhkan ubi kayu yang banyak. Ini menjadi peluang besar bagi petani untuk membudidayakan ubi kayu secara intensif karena telah tersedia pasar. Indutri pengolahan tepung mocaf juga akan berkembang dan menyerap banyak tenaga kerja yang tentu saja akan mengurangi pengangguran.



Brownies dan Kue Kering Mocaf



Bakwan dan Mie Mocaf