

Tepung Kasava Dan Tepung Mocaf



PENDAHULUAN

Ubi kayu merupakan salah satu sumber karbohidrat, dan menduduki urutan ke-3 terbesar setelah padi dan jagung. Berdasarkan kadar amilosa, ubi kayu dibagi menjadi dua kelompok yaitu ubi kayu gembur (amilosa >20 %) dan ubi kayu kenyal (amilosa <20 %). Secara fisik, ubi kayu gembur ditandai dengan kulit ari berwarna coklat dan kulit tebalnya mudah dikupas, sedangkan ubi kayu kenyal sebaliknya. Ubi kayu gembur sesuai untuk produk rebus, goreng dan keripik, sedangkan ubi kayu kenyal untuk lemet, getuk, serta bahan tepung dan pati. Ubi kayu segar mengandung kadar air 60 %, pati 35 %, serat kasar 2,5 %, protein 1%, lemak 0,5 % dan abu 1 %.

Ubi kayu segar mengandung senyawa glukosida sianogenik & bila terjadi oksidasi oleh enzim linamarase maka akan dihasilkan glukosa dan asam sianida (HCN) yang ditandai dengan bercak warna biru, akan bersifat racun bila dikonsumsi pada kadar HCN lebih dari 50 ppm. Ubi kayu segar juga mengandung senyawa polifenol, dan apabila terjadi oksidasi akan menyebabkan warna coklat, sehingga warna tepung kurang putih. Senyawa glukosida sianogenik dan polifenol banyak terdapat pada getah ubi kayu segar yang terletak dibawah kulit. Getah ubi kayu ditandai adanya lendir setelah dikupas terasa licin, sehingga perlu dicuci dan disikat, lalu direndam sementara menunggu pengupasan umbi berikutnya.

Kadar air ubi kayu segar cukup tinggi, sehingga segera diproses, karena setelah 3 hari akan menyebabkan pencoklatan, lunak

(poyo), dan busuk. Produk olahan ubi kayu dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu : (1) produk olahan dari ubi kayu segar, (2) produk olahan setengah jadi, dan (3) produk olahan jadi. Di Indonesia, sebagian besar pengolahan ubi kayu masih bersifat tradisional dan dikonsumsi sebagai makanan setelah direbus, dikukus, digoreng dan dibakar. Selanjutnya di negara-negara maju, ubi kayu diolah menjadi tepung dan digunakan sebagai bahan campuran tepung terigu untuk aneka produk olahan.

PENGOLAHAN TEPUNG

Tepung Kasava

- Proses pengolahan tepung ubi kayu atau tepung kasava dimulai dari pemanenan, lalu pengupasan, pencucian, penyawutan, perendaman, pengeringan, penepungan, pengayakan, dan pengemasan.
- Pilih ubi kayu segar yang masih utuh, lalu dikupas dan dicuci bersih.
- Kemudian disawut, dan dikeringkan (*chip kering*), lalu digiling dan diayak dengan ayakan 80 mesh.
- Untuk mencegah terjadinya pencoklatan, sawut ubi kayu direndam dalam larutan Sodium Bisulfite 0,02 % selama 15 menit.
- Tepung ubi kayu sebaiknya disimpan dalam wadah karung plastik yang bagian dalamnya dilapisi kantong plastik (volume 25 kg).

Tepung Kasava Komposit

- Tepung kasava komposit merupakan campuran tepung kasava dengan tepung sereal lain/atau aneka kacang-kacangan untuk meningkatkan nilai gizinya.



BPTP Banten

BADAN LITBANG PERTANIAN
2015

- Campuran tepung komposit terdiri atas 50-60 % tepung kasava, 25-40 % aneka kacang-kacangan, dan 10-15 % terigu.
- Penggunaan tepung gude maksimum 20%, dicampur dengan 60 % tepung kasava dan 20% terigu.
- Apabila menggunakan tepung kacang hijau dapat digunakan sebanyak 40%, dicampur dengan 40% tepung kasava dan 20% terigu.
- Tepung komposit tersebut dapat digunakan sebagai bahan baku cake, kue kering (*cookies*), roti tawar, dan mie.

Tepung Kasava Bimo/Mocaf

- Proses pengolahan tepung kasava bimo atau tepung mocaf (*modified cassava flavour*) dimulai dari pemanenan, lalu pengupasan, pencucian, penyawutan, perendaman, pengepresan, pengeringan, penempungan, pengayakan, & pengemasan.
- Pilih ubi kayu segar yang mashi utuh, lalu dibersihkan dari tanah dan kotoran dalam keadaan belum terkupas.
- Kualitas hasil olahan tertinggi dicapai apabila bahan baku diproses tidak lebih 24 jam setelah dipanen.
- Pengupasan kulit ubi kayu dengan pisau atau alat pengupasan. Lendir pada lapisan ubi kayu dihilangkan dengan cara dikerik (mengurangi asam sianida).
- Ubi kayu yang telah dikupas, secepatnya dicuci dengan air mengalir atau direndam dalam air bersih (menunggu diproses).
- Selanjutnya disawut dengan cara merajang ubi kayu menggunakan alat perajang atau penyawut (tenaga penggerak mesin 2-3 HP, kapasitas penyawutan 500-600 kg/jam).
- Sawut hasil perajangan direndam dalam larutan Bimo-CF selama 24 jam (1 kg starter Bimo-CF untuk 1 ton bahan).

- Selanjutnya sawut dipres untuk mempercepat proses pengeringan. Sawut yang dipres membutuhkan waktu penjemuran 6-8 jam, dan yang tidak dipres 14-16 jam.
- Sawut basah yang telah dipres segera dijemur menggunakan alas dari anyaman bambu atau anyaman plastik, tikar dan lainnya, hingga kadar airnya 14 %.
- Sawut yang telah kering digiling dengan mesin penepung (*hammer mill*).
- Pada pabrik penggilingan yang khusus memproduksi tepung aromatik, maka penggilingan dilakukan dua tahap yaitu proses penghancuran sawut untuk butiran kecil dengan menggunakan saringan besar (< 20 mesh), dan selanjutnya proses penepungan dengan mesin yang lebih kecil (sekitar 50-60 mesh), hingga dihasilkan tepung dengan kehalusan sekitar 80 mesh.
- Mutu tepung dapat dipertahankan selama 6 bulan, apabila kadar air tepung awal kurang dari 12 %. Setelah digiling, dinginkan beberapa saat, dan selanjutnya masukkan dalam wadah penyimpanan.
- Wadah penyimpanan yang baik adalah karung plastik yang bagian dalamnya dilapisi kantong plastik (volume 25 kg). Dalam jumlah kecil biasanya dikemas dalam kantong plastik tebal ukuran 1 kg.
- Setelah wadah ditutup rapat, simpan ditempat yang kering dan teduh. Apabila disimpan digudang, gunakan landasan kayu, dan hindari kebocoran atap pada tumpukan karung.

PEMANFAATAN TEPUNG

Produk tepung kayu modifikasi secara biologi (tepung kasava bimo atau tepung mocaf) mempunyai tekstur produk olahan yang lebih lunak, lebih mekar, dan aroma manis atau hampir mendekati karakteristik tepung terigu. Secara umum, manfaat tepung kasava bimo atau tepung mocaf adalah :

- Menghasilkan produk baru yang memberi peluang atau alternatif pemasaran, sehingga posisi tawar petani menguat.
- Mengurangi impor tepung terigu, dan memanfaatkan sumber bahan pangan lokal.
- Memberi alternatif pengembangan produk baru sebagai bahan baku industri pangan.
- Meningkatkan pendapatan petani ubi kayu dan industri tepung aromatik.
- Menciptakan industri dan lapangan kerja di perdesaan.
- Hasil olahan tepung kasava bimo/mocaf pada berbagai produk olahan.

Nama Produk	Substitusi (%)	Tepung Disubstitusi
Kue kering	100	Terigu
Chese stick	100	Terigu
Telur gabus	100	Terigu
Lapis legit	100	Terigu
Bolu beker	50-100	Terigu
Bolu kukus	100	Terigu
Bika ambon	30	Terigu
Donat	50-100	Terigu
Mie	20-30	Terigu
Dadar gulung	75	Terigu
Dodol	100	Terigu
Bubur candil	100	Terigu
Roti tawar	10-20	Terigu
Black forest	50	Terigu

