

PENGOLAHAN KUNYIT DALAM BENTUK GELONDONGAN

Anggraeni dan Hernani

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Kunyit dengan nama latin *Curcuma domestica* Val adalah tanaman yang tumbuh dengan subur di Indonesia. Kegunaan kunyit bermacam-macam diantaranya sebagai obat, zat pewarna, bumbu, dan bahan kosmetik tradisional. Simplisia dari kunyit ini bisa gelondongan atau bentuk belahan, irisan kering. Di RRC dan India kebanyakan mengekspor dalam bentuk gelondongan kering.

Telah dilakukan percobaan pengolahan kunyit dalam bentuk gelondongan. Kunyit disortir dari bagian tunasnya. Bagian induknya di "blencing" dalam larutan Na_2CO_3 selama 1/4 jam dengan konsentrasi 0,05 % Na_2CO_3 ; 0,1 % Na_2CO_3 ; 0,15 % Na_2CO_3 kemudian dikeringkan setelah cukup kering kunyit dikerik untuk menghaluskan permukaannya dan dipoles dengan campuran pasta biji jarak, tawas, Natrium bisulfit, asam sulfat dan bubuk kunyit. Selanjutnya dikeringkan selama 2 x 24 jam dengan suhu 30C.

Hasil dari gelondongan kering ini dianalisis kadar air, kadar kurkumin dan kekerasan.

Kadar air berkisar antara 10,44% - 11,43%, kadar kurkuminnya berkisar antara 8,37% - 10,57%, dan kekerasan 0,80 - 0,67 mm/10 detik.

PENDAHULUAN

Kunyit dengan nama latinnya *Curcuma domestica* Val adalah tanaman yang tumbuh dengan subur di Indonesia.

Menurut Veukataraman, A didalam Nair, Mk dkk. (1980) kebutuhan kunyit untuk seluruh dunia sekitar 12.000 ton per tahun. Hal ini baru dipenuhi oleh India sebanyak 1.260 ton dalam bentuk gelondong kering dan tepung. Amerika dan Inggris membutuhkan kunyit dalam bentuk gelondong kering, dan hal ini baru dipenuhi oleh India dan RRC (Purseglove, 1981).

Kegunaan kunyit bermacam-macam diantaranya sebagai obat, zat warna, bumbu dan bahan gelondongan, belahan, irisan dan tepung. Kualitas dari hasil olahan kunyit ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya ialah kandungan kurkumin, kenampakan, bentuk dan ukuran rimpang. Jika simplisia itu akan digunakan untuk pembuatan oleoresin perlu dilihat kenampakannya dan kadar kurkuminnya, begitu pula jika ingin digunakan sebagai zat warna. Tetapi bila ingin digunakan sebagai bumbu perlu diperhatikan aroma dan kandungan minyak atsirinya (Purseglove, 1981).

Di Indonesia pengeringan temu-temuan pada umumnya dalam bentuk irisan dan masih dilakukan secara tradisional. Pengeringannya dilakukan di bawah sinar matahari dan lamanya waktu pengeringan tergantung pada cuaca setempat. Waktu

pengeringan yang kritis ialah hari pertama, bila cuacanya tidak begitu cerah maka esok harinya bahan akan berjamur dan meninggalkan bercak-bercak hitam. Pengeringan biasanya dilakukan diatas suatu alas seperti tikar, anyaman bambu dan sebagainya. Hasil pengeringan akan lebih baik apabila alat tersebut tidak langsung bersentuhan dengan tanah, dengan demikian akan ada aliran udara dari bawah ke atas bahan yang dikeringkan (Nurjannah, 1987).

Di India pengeringan kunyit secara gelondongan dilakukan dengan cara merebus dalam larutan Natrium karbonat 0,05-0,1% selama + 1 jam, selanjutnya dikeringkan di matahari 10-15 hari, dipoles dengan campuran pasta biji jarak, tawas aluminium, natrium bisulfit, asam sulfat dan bubuk kunyit selanjutnya dikeringkan kembali.

Tujuan dari penelitian ini ialah mendapatkan cara pengolahan yang baik untuk memperoleh kunyit gelondongan dengan daya simpan yang cukup lama.

BAHAN DAN METODA

Percobaan dilakukan di Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Bogor.

- Kunyit yang dipergunakan dibeli dari pasar.
- Tahap-tahap percobaan yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- I.
 - Kunyit dibersihkan, bagian induk dan tunas dipisahkan.
 - Bagian induknya dididihkan selama 15 menit dalam larutan Na_2CO_3 , 0,0%, 0,1% dan 0,15%, sedangkan tunasnya langsung dikeringkan, selanjutnya dihaluskan.
 - Tiap-tiap perlakuan dikeringkan didalam oven selama 3 hari pada suhu 50C.
 - Kemudian dikerik untuk menghaluskan permukaan.
 - Kunyit dipoles dengan dilumuri bahan campuran, Na disulfat, dan bubuk kunyit.
- II.
 - Hasil kunyit setelah kering dianalisis kadar air, kadar kurkumin dan kekerasannya.
 - Kadar air dikerjakan dengan alat "Aufhanser" (Pruthi, 1989).
 - Kadar kurkumin diukur dengan menggunakan Spektrofotometer.
 - Kekerasan kunyit diukur dengan menggunakan alat HUMBOLDT Universal Penstrometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil percobaan yang dilakukan ialah analisis dari kunyit (Tabel 1) yang telah diberi perlakuan dibandingkan dengan kontrol.

Tabel 1. Hasil analisis kunyit dari berbagai perlakuan

Control	Kadar air (%)	Kadar kurkumin (%)	Kekerasan (mm/10 detik)
Kontrol	10,44	9,14	0,8
Perlakuan dengan Na_2CO_3 (0,05%)	10,90	10,57	0,67
Perlakuan dengan Na_2CO_3 0,1%	11,4	10,14	0,60
Perlakuan dengan Na_2CO_3 0,15%	11,39	9,14	0,67

Angka-angka diatas diperoleh dari rata-rata tiga ulangan.

Kadar Air :

Hasil analisis kadar air menunjukkan bahwa kunyit yang diberi perlakuan mempunyai kadar air yang lebih tinggi, ini kemungkinan disebabkan oleh adanya air yang terikat oleh natrium karbonat. Pada penambahan Natrium karbonat 0,05 % bila dibandingkan dengan penambahan Natrium karbonat 0,1 % kadar airnya bertambah besar, sedangkan penambahan natrium karbonat 0,15 % tidak berbeda dengan 0,1 %, ini kemungkinan karena pada penambahan Na_2CO_3 0,1% jumlah Na_2CO_3 yang diserap oleh jaringan kunyit sudah maksimum.

Kadar Kurkumin :

Dari analisis kadar kurkumin, ternyata dengan adanya pemberian perlakuan pada penambahan Na_2CO_3 0,05% sampai 0,1% kadar kurkumin akan meningkat dibandingkan dengan kontrol. Menurut Purseglove, J.W. dkk. (1981) bahwa dengan adanya basa maka warna kuning akan bertambah tua menjadi kuning jingga. Sedangkan pada penambahan Na_2CO_3 0,15%, kadar kurkumin sudah maksimal sehingga tidak terjadi peningkatan dibandingkan dengan kontrol.

Kekerasan :

Kekerasan kunyit diukur dengan menggunakan alat Humboldt Universal Penetrometer dengan satuan mm per 10 detik.

Hasil dari penetapan ini menunjukkan bahwa dengan adanya penambahan Na_2CO_3 , kekerasan akan meningkat. Hal ini disebabkan karena terjadi peristiwa glasinasi, dan penyabunan antara resin dalam kunyit dengan basa yang ditambahkan. Sabun itu akan melapisi permukaan kunyit dan ditahan oleh tawas A1. Sehingga lapisan itu tidak larut dalam air (Sutermeister, 1929). Perbedaan hasil antara kunyit kering dengan kunyit yang telah dipoles dapat dilihat dalam Gambar 1 dan 2.

KESIMPULAN DAN SARAN

Perendaman dengan larutan Natrium Karbonat akan menaikkan kadar air, kadar kurkumin dan kekerasan. Penambahan Natrium karbonat yang optimum sampai 0,1%.



Gambar 1. Kunyit setelah dikeringkan dengan kadar air sekitar 10 - 12%.



Gambar 2. Kunyit setelah dilakukan pemolesan

Standar kunyit gelondongan kering menurut Narayanan, C.S. dan Shuld, O.S dalam Nair, K.M. dkk. (1980) digolongkan dalam tiga golongan yaitu *Good, Fair, NS (non-Specified)* dengan kadar air sekitar 10 - 12%. Didalam Purseglove (1981), kadar kurkumin dari kunyit yang diekspor India yang tertinggi adalah sekitar 5 - 6%. Bila dibandingkan dengan hasil percobaan maka kunyit tersebut dapat memenuhi kriteria ekspor.

Saran untuk percobaan ini ialah agar dilakukan lagi penelitian lanjutan untuk mengetahui daya simpan dari hasil olahan kunyit tersebut. Dan perlu direncanakan rekayasa alat untuk penghalus permukaan kunyit kering dan alat pemulasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Nair, K.M. dkk. 1980. Proceedings of the National Seminar On Ginger and Tumeric. Central Plantation Crops Research Institute Kasorogod, Kerala India.
- Nurjannah, N. 1987. Pengolahan dan perbaikan mutu hasil temulawak, Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Vol. 2 No. 2.
- Pruthi, J.S. 1980. Spices and Condiments, Chemistry, Microbiology, Technology, Academic Press, New York.
- Purseglove, J.W. 1981. Spices, Tropical Agricultural Series. Vol.2. Longmans, London.
- Sutermeister, .S.B. 1929. Chemistry of pulp and Paper Making 2nded. John Wiley & Sons. Inc. New York.

DISKUSI

Koswara, S (PT. Eisai Indonesia)

- Tanya : 1. Apakah pengolahan bentuk gelondong juga bisa dilakukan untuk rimpang jahe. Dan bagaimana untuk rimpang yang ukurannya besar perlu dibelah atau tidak. Mohon penjelasan.
2. Bahan-bahan yang digunakan untuk pemolesan, berapa masing-masing jumlah/banyaknya yang dipakai (Perbandingannya).
3. Untuk 1 kg kunyit kering yang telah dikerik berapakah bahan pemoles yang digunakan.

Jawab : 1. Untuk rimpang yang besar tidak perlu dibelah.

2. 1 kg bubuk kunyit)
4 bag. pasta jarak) untuk pemolesan pada
0,03 kg Na disulfat) kunyit
0,03 H₂SO₄)
1 kg tawas Al)
3. Untuk 1 kg kunyit kering dibutuhkansn bahan pemoles sekitar 70 gr.

