

MANISAN KERING BENGKUANG

1. PENDAHULUAN

Manisan biasanya dibuat dari buah. Produk ini merupakan bahan setengah kering dengan kadar air sekitar 25%, dan kadar gula di atas 60%). Kondisi ini memungkinkan manisan dapat disimpan lama karena kebanyakan mikroba tidak dapat tumbuh pada bahan.

Manisan bengkung belum dikenal oleh masyarakat, dan produk ini belum tersedia di pasaran. Walaupun demikian, produksi ini merupakan alternatif usaha yang mungkin menguntungkan karena cara pembuatannya sederhana, tidak mahal, dan penampilan produk cukup menarik.

Ada dua jenis manisan yaitu manisan basah dan manisan kering. Manisan basah tidak dapat disimpan lama dan penyimpanannya dianjurkan didalam lemari pendingin (kulkas). Sedangkan manisan kering dapat disimpan lama, dan dapat disimpan pada suhu ruang.

2. BAHAN

- 1) Umbi bengkung. Jumlah 10 kg.
- 2) Larutan gula pasir. Larutan gula pasir diperlukan untuk merendam irisan bengkung agar gula meresap kedalam jaringan buah sehingga buah menjadi manis.
Gula pasir yang digunakan adalah yang berwarna putih dan bersih. Untuk membuat 1 liter larutan gula 40%. Gula sebanyak 400 gram dimasukkan dalam panci, kemudian ditambahkan air sedikit demi sedikit sambil diaduk sampai volume mencapai 1 liter. Jumlah larutan yang dibutuhkan: 5 liter
- 3) Pengawet. Pengawet yang digunakan adalah sodium benzoat. Senyawa ini dapat menghambat pertumbuhan mikroba perusak makanan. Jumlah 4 gram.
- 4) Asam sitrat. Bahan ini digunakan untuk mengasamkan atau untuk menurunkan pH menjadi 3,8-4,4. Kondisi asam atau pH rendah dapat menghambat pertumbuhan mikroba perusak. Jumlah 10 gram.
- 5) Larutan penguat jaringan buah. Larutan ini digunakan untuk menguatkan jaringan irisan umbi. Larutan ini mengandung ion Ca^{2+} . Ion tersebut diperoleh dengan melarutkan $CaCO_3$ (kapur sirih). Kapur sirih merupakan senyawa sumber ion Ca^{2+} yang paling murah dan paling mudah ditemukan dipasaran.

Kapur sirih dilarutkan di dalam air dengan konsentrasi 0,2 – 0,3%, yaitu dengan melarutkan 2 sampai 3 gram kapur sirih kedalam 1 liter air. Jumlah larutan yang dibutuhkan: 10 liter.

- 6) Larutan penghambat reaksi pengocoklatan. Larutan ini diperlukan agar buah tidak berubah menjadi kecoklatan, atau warna gelap lainnya. Larutan mengandung ion sulfit yang berasal dari sodium bisulfit, sodium meta bisulfit, atau dari pelarutan gas belerang dioksida di dalam air. Natrium bisulfit dilarutkan di dalam air dengan konsentrasi 0,18 – 0,22%, yaitu dengan melarutkan 1,8 – 2,2 gram natrium bisulfit di dalam 1 liter air. Jumlah larutan yang dibutuhkan 10 liter.

3. PERALATAN

- 1) Pisau dan landasannya. Alat ini digunakan untuk mengupas dan mengiris buah bengkuang.
Disarankan menggunakan dua pisau yang berbeda. Untuk pengupasan digunakan pisau yang biasa digunakan di rumah tangga. Sedangkan untuk mengiris digunakan pisau besar yang biasa digunakan untuk pemotong dan pencincang daging.
- 2) Baskom. Baskom digunakan untuk perendaman irisan bengkuang.
- 3) Kemasan. Kemasan adalah wadah untuk mengemas manisan bengkuang. Kemasan yang ekonomis yang dapat digunakan adalah kantong plastik politien.
- 4) Sealer. Alat ini digunakan untuk menutup kantong plastik dengan menggunakan panas.
- 5) Alat pengering. Alat ini digunakan untuk mengeringkan irisan bengkuang sampai kadar air di bawah 9%.
- 6) Refraktometer. Alat ini digunakan untuk mengukur konsentrasi larutan sukrosa secara cepat.

4. CARA PEMBUATAN

A. Cara Pengolahan I

- 1) Pengirisan dan perendaman di dalam larutan kapur sirih
 - a. Umbi dikupas, dan dicuci sampai bersih, kemudian diiris atau dipotong berbentuk dadu, selanjutnya direndam di dalam larutan kapur sirih selama 1 jam. Setelah itu, umbi dicuci dengan air bersih dan ditiriskan.
 - b. Perendaman di dalam larutan sulfit

- Larutan sulfit dipanaskan sampai suhu 64-68°C. Kemudian umbi direndamkan ke dalam larutan sulfit hangat tersebut selama 10 menit sambil diaduk-aduk secara pelan-pelan.
- Setelah itu, umbi dicuci dengan air dan tiriskan.

Proses ini boleh tidak dilakukan

2) Penggulaan (Perendaman di dalam Larutan Gula)

a. Penggulaan pertama

- Irisan umbi direndam di dalam larutan gula 40% selama 48 jam. Setiap 1 kg umbi direndam di dalam 0,5 liter larutan. Setelah umbi dikeluarkan dan ditiriskan.
- Sementara itu larutan gula ditambah dengan asam sitrat dan asam benzoat. Setiap liter larutan ditambah dengan 2-5 gram asam sitrat, dan 0,5-1,0 g asam benzoat. Setelah itu larutan dididihkan selama 10 menit. Setelah dingin, kadar gula larutan diukur dengan refraktometer. Jika kadar gula kurang dari 40%, ke dalam larutan ditambahkan lagi gula hingga kadar gula kembali menjadi 40%.

Jika tidak tersedia refraktometer, setiap kali setelah perendaman, larutan gula ditambah dengan gula baru sebanyak 10% dari jumlah larutan. Dengan demikian setiap 1 liter larutan ditambah dengan 100 gram gula.

b. Penggulaan kedua

- Setelah itu, irisan bengkuang direndamkan lagi ke dalam larutan gula di atas dan dibiarkan lagi selama 24 jam. Setelah itu umbi dikeluarkan dan ditiriskan.
- Sementara itu larutan gula dididihkan selama 10 menit. Setelah dingin, kadar gula larutan diukur dengan refraktometer. Jika kadar gula kurang dari 40%, ke dalam larutan ditambahkan lagi gula hingga kadar gula kembali menjadi 40%.

Jika tidak tersedia refraktometer, setiap kali setelah perendaman, larutan gula ditambah dengan gula baru sebanyak 10% dari jumlah larutan. Dengan demikian setiap 1 liter larutan ditambah dengan 100 gram gula.

c. Penggulaan ketiga

- Irisan bengkuang direndamkan lagi ke dalam larutan gula di atas dan dibiarkan lagi selama 24 jam. Setelah itu irisan bengkuang dikeluarkan dan ditiriskan. Hasil yang diperoleh disebut dengan manisan basah bengkuang.
- *Larutan gula perendam umbi dapat digunakan lagi untuk perendaman umbi pada proses pembuatan manisan berikutnya.*

3) Pengeringan

Manisan basah bengkuang dijemur (jika tersedia cukup sinar matahari), atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air di bawah 20% dengan tanda irisan buah susut menjadi separo ukuran semula dan menjadi lentur. Hasil yang diperoleh disebut manisan kering bengkuang.

4) Pengemasan

Manisan kering bengkuang ini dikemas di dalam kantong plastik polietilen, kemudian di-seal dengan rapat.

B. Cara Pengolahan II

1) Pengirisan dan perendaman di dalam larutan kapur sirih

Umbi dikupas, dan dicuci sampai bersih, kemudian diiris atau dipotong berbentuk dadu, selanjutnya direndam di dalam larutan kapur sirih selama 1 jam. Setelah itu, umbi dicuci dengan air bersih dan ditiriskan.

2) Penggulaan

a. Penggulaan pertama

- Dasar wadah penggulaan (stoples atau kotak plastik) ditabur dengan gula halus (ketebalan 2-3 mm). Di atas lapisan gula disusun satu lapis irisan atau potongan umbi. Di atas lapisan untuk ditaburi atau ditutup dengan gula halus. Setiap 1 kg irisan umbi membutuhkan 200 gram gula halus. Setelah itu wadah ditutup, dan disimpan dalam lemari pendingin selama 48 jam. Selama penyimpanan cairan umbi akan keluar, dan gula akan terlarut di dalam cairan umbi tersebut.
- Setelah itu, umbi dikeluarkan dari wadah penggulaan. Cairan yang terbentuk dipisahkan dan dipanaskan, kemudian di simpan di dalam kulkas.

b. Penggulaan kedua

- Umbi hasil penggulaan pertama, ditaburi dan diaduk-aduk dengan asam benzoat dan asam sitrat yang telah dihaluskan. Setiap 1 umbi ditaburi dengan 1 gram asam benzoat, dan 2-5 gram asam sitrat.
- Dasar wadah penggulaan (stoples atau kotak plastik) ditaburi dengan gula halus (ketebalan 1-2 mm). Di atas lapisan gula disusun satu lapis irisan atau potongan umbi. Di atas lapisan untuk ditaburi lagi dengan gula (ketebalan 1-2 mm). Demikianlah dilakukan seterusnya sampai wadah penuh. Bagian paling atas, ditaburi atau ditutup dengan gula halus. Setiap 1 kg irisan umbi membutuhkan 150 gram gula halus. Setelah itu wadah ditutup, dan disimpan didalam lemari pendingin selama 24 jam. Selama penyimpanan, cairan umbi akan keluar, dan gula akan terlarut di dalam cairan umbi tersebut.

- Setelah itu, umbi dikeluarkan dari wadah penggulaan. Cairan yang terbentuk dipisahkan dan dipanaskan, kemudian disatukan dengan lautan gula sebelumnya dan disimpan di dalam kulkas.

c. Penggulaan ketiga

- Dasar wadah penggulaan (stoples atau kotak plastik) ditaburi lagi dengan gula halus (ketebalan 1-2 mm). Diatas lapisan gula ini disusun satu lapis irisan atau potongan umbi.
- Di atas lapisan umbi ditaburi dengan gula (ketebalan 1-2 mm). Demikianlah dilakukan seterusnya sampai wadah penuh. Bagian paling atas, ditaburi atau ditutup dengan gula halus. Setelah 1 kg irisan membutuhkan 100 gram halus. Setelah itu wadah ditutup, dan disimpan didalam lemari pendingin selama 24 jam. Selama penyimpanan, cairan umbi akan keluar, dan gula akan terlarut di dalam cairan umbi tersebut.
- Setelah itu, umbi dikeluarkan dari wadah penggulaan, dan ditiriskan.

Cairan yang terbentuk dipisahkan dan di panaskan, kemudian disatukan dengan cairan sebelumnya. Cairan ini merupakan cairan sirup bengkuang, dan dapat digunakan sebagai minuman.

3) Pengeringan

Manisan basah bengkuang dijemur (jika tersedia cukup matahari), atau dikeringkan dengan alat pengering sampai kadar air di bawah 20% dengan tanda irisan buah susut menjadi separo ukuran semula dan menjadi lentur. Hasil yang diperoleh disebut manisan kering bengkuang.

4) Pengemasan

Manisan kering bengkuang ini dikemas di dalam kantong plastik polietien, kemudian di-seal.dengan rapat.

5. KONTAK HUBUNGAN

Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat, Jl. Rasuna Said, Padang Baru, Padang, Tel. 0751 40040, Fax. 0751 40040

Jakarta, Januari 2001

Sumber : Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil Sumatera Barat, Hasbullah, Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat
 Editor : Tarwiyah, Kemal

[KEMBALI KE MENU](#)