ANEKA PENGOLAHAN

PRODUK PERTANIAN

Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian

DKI Jakarta

1996 / 1997DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN

II. Dasar-dasar pengolahan dan pengawetan produk pertanian

2.1 Pengawetan secara fisika

a. Cara Pendinginan

b. Cara Pengeringan

b.1 Pengeringan matahari / penjemuran

b.2 Pengeringan buatan

2.2 Pengawetan secara kimia

a. Pengawetan dengan garam dapur

b. Pengawetan dengan asam

c. Pengawetan dengan karbon dioksida

d. Pengawetan dengan antibiotika atau bahan pengawet lainnya

e. Pengawetan dengan gala

2.3 Pengawetan Cara Mikrobiologis

III. Pembuatan Aneka Sari Buah

IV. Pembuatan Aneka Jam

V. Pembuatan Aneka Sirop

VI. Pembuatan Aneka CordialKATA PENGANTAR

Pasca panen produk pertanian di DKI Jakarta merupakan salah satu cabang usaha

pertanian yang mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan dimasa

mendatang. Selain dapat meningkatkan pendapatan para petani pengolah pasca panen,

juga dapat memperluas kesempatan berusaha bagi warga DKI Jakarta, serta dapat

menyerap kelebihan produk pertanian segar untuk dijadikan aneka produk olahan.

Peluang tersebut perlu didukung dengan ketersediaan teknologi yang telah

dihasilkan oleh lembaga penelitian dan diterapkan di kelompok-kelompok tani.

Brosur ini merupakan kumpulan beberapa informasi teknologi yang berasal dari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Dinas Pertanian DKI Jakarta dan

beberapa informasi langsung dari kelompok tani nelayan seperti kelompok Wanita tani

Widya Tani dan Kelompok Wanita tani Ayu Lestari di Jakarta Selatan serta Kelompok

Wanita tani Ganda Mekar dan Kelompok Mekar Sari Jakarta Timur.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Nuraesin dari kelompok Mekar Sari,

Ibu Sri Yunani Sueb dari kelompok Ganda Mekar, Ibu Yanti dari Kelompok Wanita tani Ayu

Lestari dan Ibu Farida Edi dari Kelompok Wanita tani Widya Tani. atas kerjasamanva

dalam pengumpulan bahan-bahan dan informasi hingga ini tersusun.I. PENDAHULUAN

Sebagian besar produk pertanian, khususnya buah-buahan dan sayuran lebih

banyak dikonsumsi dalam bentuk segar dari pada dalam bentuk olahan. Disamping

mengandung bahan-bahan seperti protein, karbohidrat dan vitamin masih cukup tinggi,

juga masih mempunyai cita rasa yang segar dan menarik. Namun demikian karma sifat

dari produk pertanian itu sendiri yang mudah busuk dan rusak maka alternatif untuk diolah

menjadi produk pasta panen merupakan hal yang bijaksana untuk di lakukan. Tingkat

kerusakan produk pertanian khususnya buah dan sayuran diperkirakan sekitar 30 %

sampai dengan 40 % , sedangkan 60 % dikonsumsi dalam bentuk segar dan olahan.

DKI Jakarta yang merupakan pusat pemasaran produk pertanian mempunyai

peluang yang cukup besar bagi penyediaan produk pertanian seperti buah-buahan dan

sayuran sebagai bahan baku olahan produk pertanian. Produk olahan pertanian selain

dapat meningkatkan nilai tambah bagi produk pertanian tersebut juga dapat memperluas

aneka produk pertanian menjadi beberapa produk olahan serta dapat meningkatkan

pendapatan pare pengolahan pasta panen.

Perkembangan teknologi pengolahan buah-buahan yang merupakan hasil

penelitian Pusat Penelitian Hortikultura, Badan Litbang Pertanian telah banyak dihasilkan.

Teknologi tersebut telah di-Gelar-kan kepada kelompok-kelompok tani, bahkan kondisi

dilapangan menunjukkan bahwa teknologi yang di hasilkan tersebut telah banyak

diterapkan oleh beberapa kelompok tani di DKI Jakarta seperti Kelompok Wanita tani

Widya Tani, Kelompok Wanita tani Ayu Lestari di Jakarta Selatan serta Kelompok Mekar

Sari dan Kelompok Ganda Mekar, di Jakarta Timur.

Informasi tentang beberapa resep olahan yang dicantumkan dalam brosur ini

merupakan hasil beberapa penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian dan

Pengembangan Penelitian Hortikultura, Jakarta dan telah diaplikasikan oleh para petani

pengolah yang ada di DKI Jakarta. Selain dari itu modifikasi dari beberapa resep olahan

buah-buahan tersebut dilakukan oleh para petani pengolah di DKI Jakarta guna

memperkaya khasanah resep dalam upaya untuk memenuhi selera masyarakat.II. Dasar-dasar pengolahan dan pengawetan produk pertanian

Untuk mendapatkan hasil pengolahan yang baik dan kualitas yang diinginkan,

diharapkan mengetahui terlebih dahulu dasar-dasar tentang pengolahan dan pengawetan

produk pertanian. Hal ini akan berpengaruh pada usaha-usaha untuk memodifikasi dan

mengembangkan resep-resep yang telah dihasilkan.

Teknologi pasta panen pada umumnya merupakan penerapan secara teknik dari

ilmu dan mekanisasi dalam perlakuan dan pengolahan untuk mengamankan dan

mempertinggi daya guna makanan berdasarkan pads ilmu kimia, fisika, biologi dan

mekanisasi.

Usaha-usaha yang dilakukan oleh teknologi makanan antara lain mengubah bahan

makan menjadi bentuk yang mudah dipergunakan dan lebih dimanfaatkan oleh

masyarakat baik dalam harga maupun rasa; membuat bahan pangan serta hasil

olahannya menjadi tahan simpan; mempertahankan atau memperbaiki nilai gizi;

membantu atau mencegah terjadinya gangguan kesehatan karena makanan (sanisatasi,

pengawasan, pengolahan dan mutu bahan).

Ilmu teknologi makanan tidak mengajarkan cara-cars merubah bahan makan yang

busuk menjadi baik, melainkan mempertahankan yang baik (bentuk kekerasan, warna,

rasa, dan sebagainya) agar tetap baik. Teknologi makanan adalah ilmu memperlakukan

bahan makanan menjadi makanan yang harus memenuhi kepuasan mata (warna, ukuran,

keseragaman, konsisten), kepuasan hidung (bau, aroma), kepuasan tangan (keras,

empuk, liat, butir, tepung dan sebagainya), kepuasan lidah (cita rasa), kepuasan gizi

(keras, empuk, list dan sebagainya) disamping memperbaiki gizi untuk pencukupan

kebutuhan pertumbuhan badan yang sehat, kuat dan cerdas serta pengamanan dan

penyelamatan modal.

Pengawetan makanan sudah dikenal sejak berabad-abad lamanya. Mula-mula

pengawetan hanya dikerjakan agar bahan makan dapat disimpan hingga waktu paceklik

atau apabila produksi sangat melimpah.

Secara garis besar, pengolahan makanan dapat menjadi tiga golongan.

1. Pengawetan secara fisika

2. Pengawetan secara kimia

3. Pengawetan secara mikrobiologi

2.1 Pengawetan secara fisika

a. Cara Pendinginan

Jika suhu penyimpanan diturunkan maka bahan yang disimpan akan

lebih tahan lama sebab perkembangan jasad renik dan metabolisme bahan

yang disimpan akan berjalan lebih lambat.b. Cara Pengeringan

Pada cara pengeringan kadar air bahan diturunkan sedemikian rupa

sehingga enzim-enzim tidak dapat bekerja dan jasad renik tidak dapat berkembang

biak. Banyaknya sisa air yang diperbolehkan adalah berbeda untuk tiap jenis

bahan. Faktor faktor yang mempengaruhi antara lain kadar gula, kadar garam,

lamanya penyimpanan dan sebagainya. Pads umumnya kadar air bahan makanan

yang telah dikeringkan antara 1 sampai 20 %.

Pengeringan dapat dikerjakan sebagai berikut:

b.1 Pengeringan matahari / Penjemuran

Pengeringan matahari dapat dilakukan secara penjemuran

sederhana dengan penghamparan di bawah sinar matahari atau

dikerjakan dengan mempergunakan slat pengering tenaga tats surya.

Bila perlu untuk menghindari menjadi hitamnya jaringan-jaringan

sebelum dikeringkan dilakukan terlebih dahulu pembelerangan.

Pemberian uap belerang dibakar (gas belerang dioksida) berjalan

selama 15 menit sampai beberapa jam. Banyaknya belerang diserap

dipengaruhi oleh suhu dan pendekatan belerang dioksida tersebut.

Pembelerangan ini rata-rata membutuhkan 1000 sampai 3000 bagian

per juts belerang dioksida yang sebagian besar akan hilang waktu

proses pengeringan berikutnya.

b.2 Pengeringan buatan

Tiap butir atau tiap potong bahan makanan yang mempunyai

kadar air tertentu mempunyai keseimbangan dengan kelembaban

nisbi udara. Pada pengeringan buatan, sifat ini harus diperhatikan

pula bahwa suhu dan lamanya pengeringan akan mempengaruhi

rasa, warm, dan kekerasan bahan tersebut.

c. Pengalengan atau pembotolan

Dasar pengawetan dengan pengalengan atau pembotolan ialah bahan

makanan diisikan kedalam kaleng atau botol kemudian ditutup rapat dan

dipanaskan pada suhu dan selama waktu tertentu. Dengan cara ini semua jasad

renik yang semula terdapat pada bahan baku dihancurkan, enzim-enzim dihentikan

atau dicegah kegiatannya dan penularan kembali oleh jasad renik dari luar

dihindari.2.2. Cara kimia

a. Pengawetan dengan garam dapur

Banyaknya garam dapur yang terdapat dalam suatu bahan makanan

menentukan jasad renik yang dapat berkembang biak di dalamnya. Kadar

garam jugs akan mempengaruhi tingkat perubahan yang akan dicapai oleh

jasad renik tersebut.

Garam dapur merupakan racun untuk jasad renik dan bersama-sama

dengan asam mempunyai daya rusak jasad renik.

Garam dapur yang kotor mengandung banyak zat-zat lain misalnya

magnesium clorida (MgCI2), Kalsium Sulfat (CaSo4), Kalsium Clorida

(CaCI2) dan garam-garam lainnya. Bahan-bahan tersebut sangat

mempengaruhi mudah tidaknya garam masuk kedalam bahan yang akan

digarami. Kecuali itu juga mempengaruhi warna dan rasa. Karena itu

dianjurkan untuk menggunakan garam yang sudah dibersihkan.

b. Pengawetan dengan asam

Bakteri pembusuk berkembang biak pada pH yang tinggi. Untuk

merendahkan pH tersebut perlu ditambahkan asam, misalnya asam sitrat

atau asam laktat sebanyak 1,5 - 1,8 % atau asam clorida sebanyak 0,036 -

0,072 %.

c. Pengawetan dengan karbon dioksida

Karbon dioksida banyak digunakan pada minuman-minuman

penyegar misalnya coca cola, F&N, Seven-Up dan lain-lain. Karbondioksida

yang digunakan untuk memperpanjang kesegaran buah yang disimpan

dalam bejana tertutup.

d. Pengawetan dengan antibiotika atau bahan pengawet lainnya.

Antibiotika yang pernah digunakan sebagai bahan pengawet antara

lain sulfatiazol, sulfanilamid, penicilin G, Streptomycin. Bahan pengawet

makanan yang sekarang lazim dipergunakan misalnya asam benzoat dan

garam-garamnya, asam sorbat dan garam-garamnya, asam para

cloro-benzoat, microhin, solbrol A dengan garam-garamnya, Hexamethylene

tetramine, preventol O extra atau preventol ON extra.

e. Pengawet dengan gula

Gula banyak sekali digunakan pada pengawetan makanan yang

berasal dari buah-buahan. Sari buah, sirop, anggur, manisan buah, jam

(selai) adalah contoh-contoh makanan awet yang banyak menggunakan

gula. Gula dalam hal ini berfungsi ganda, memberi rasa manis,mempertahankan warna dan kekerasan dan menarik air dari sel-sel

buah-buahan sehingga mikroba tak cocok tumbuh disana. Penggunaan gula

selalu dikombinasikan misalnya dengan pengeringan, dengan bahan

pengawet, canning dan fermentasi.

2.3 Pengawetan Cara Mikrobiologis

Pengawetan makanan umumnya untuk menghambat atau mencegah

memperkembangbiakan mikroba. Namun kenyataannya tidak semua jasad renik

merusak, beberapa jenis diantaranya bisa digunakan untuk pengawetan makanan.

Produksi sejumlah asam oleh jasad renik tertentu menciptakan kondisi yang baik

untuk jasad renik lainnya. Proses yang terakhir ini lazim disebut dengan peragian

atau fermentasi.

Fermentasi adalah proses an-aerobic atau sebagian aerobic, suatu proses

oksidasi karbohidrat. Fermentasi dibedakan dari pembusukan karena terakhir

merupakan perombakan an-aerobic terhadap bahan yang mengandung protein.

Natrium Clorida / garam dapur sangat berguna pada proses fermentasi

karma garam ini menghambat pertumbuhan mikroba pembusuk dan sebagian

terbesar mikroba lainnya. Bakteri tertentu tahan dalam larutan garam.

Contoh-contoh hash fermentasi anggur, cuka (cider), alkohol, acar dan

macam-macam asinan lainnya.III. PEMBUATAN ANEKA SARI BUAH

a. Sari buah nenas

Bahan : Buah nenas yang matang

Air masak

Gula pasir

Asam sitrat

Pewarna makanan kuning

Cara pembuatan:

1. Buah nenas yang cukup tua dikupas kulitnya kemudian dibuang mata dan

empelurnya.

2. Dicuci bersih kemudian dihaluskan dengan cara diparut atau dihancurkan

dengan alat "Waring blendor".

3. Sari yang diperoleh ditakar : 500 cc + 700 gram gula + asam sitrat 3 gram /

liter + warna kuning.

4. Setiap liter sari yang diperoleh dicampur dengan 3 liter air masak yang telah

dingin.

5. Dari 1 liter sari buah akan diperoleh 4 liter larutan sari buah.

6. Setiap liter larutan sari buah ditambahkan dengan 125 gram gula pasir 1-2

gram asam sitrat tergantung pada derajat ke asaman buah nenas yang

diperoleh.

7. Diaduk-aduk terus hingga gula pasir seluruhnya hancur atau larut.

8. Disaring dengan kain bersih atau saringan nylon yang halus.

9. Diberi pewarna makanan yang berwarna kuning secukupnya.

10. Dimasukkan kedalam botol yang telah dicuci bersih dan steril.

11. Ditutup rapat dengan penutup "Crown Curk"

12. Dipasteurisasi dengan cara merebusnya dalam panci besar pada suhu sekitar

85 °C selama I S menit.

13. Dinginkan dan diamkan selama 2 Minggu untuk mengetahui inkubasi jasad

renik. Bila dalam 2 Minggu terdapat botol berisi sari buah nenas yang rusak

berarti pengawetan kurang sempurna. Sari buah nenas yang rusak tersebut

dipisahkan dan sebaiknya jangan dikonsumsi atau diperdagangkan.b. Sari buah jambu biji

Bahan-bahan : Buah jambu biji

Air masak

Gula pasir

Asam sitrat

Pewarna makanan

Cara Pembuatan:

1. Buah jambu biji dipilih yang cukup matang dan tua. Dapat diplih buah jambu

biji dengan daging buahnya berwarna putih ataupun yang berwarna merah.

Jangan pilih buah jambu yang masih keras atau mengkal karena buah yang

masih keras berarti masih muda dan rasanya masih agak sepat karma

banyak mengandung zat tanin. Dan jangan pula memilih jambu biji yang

telah matang sekali karena buah yang terlalu matang mengandung pektin

hanya sedikit sehingga dapat mengakibatkan konsentrasi sari buahnya

kurang baik.

2. Buah dikupas kulitnya kemudian dibuang bijinya.

3. Dicuci bersih lalu dihaluskan dengan cara diparut atau dihancurkan dengan

alat "waring blendor", kemudian di tambah air secukupnya.

4. Sari buah yang diperoleh kemudian ditakar.

5. Setiap liter sari buah yang diperoleh dicampur dengan 3 liter air masak yang

telah dingin.

6. Dari setiap liter sari buah jambu biji akan diperoleh 4 liter sari buah jambu

biji.

7. Setiap liter sari buah jambu biji ditambahkan 125 gram gula pasir dan 2 gram

asam sitrat/ liter sari buah jambu biji berwarna menarik.

8. Sari buah diaduk-aduk terus sehingga gula pasir seluruhnya larut.

9. Disaring dengan saringan kain yang bersih atau dengan saringan nylon yang

halus.10. Diberi pewarna makanan yang berwarna merah hingga warna sari buah

jambu biji tersebut menjadi merah muda.

11. Dimasukkan ke dalam botol sari buah yang bersih dan steril.

12. Ditutup rapat dengan menggunakan "Crown Curk".

13. Dipasteurisasi dengan cara merebus botol yang telah berisi sari buah

tersebut di dalam panci besar pada suhu sekitar 85 derajat selama IS menu.

14. Dinginkan dan diamkan selama 2 Minggu untuk masa inkubasi jasad renik.

Bila dalam waktu 2 Minggu terdapat botol yang berisi sari buah jambu biji

yang rusak sebaiknya dipisahkan dan jangan dikonsumsi atau

diperdagangkan.

c. Pembuatan Sari Buah Sirsak

Bahan-bahan :

Buah sirsak

Air masak

Gula pasir

Asam sitrat

Pewarna makanan

Cara Pembuatan :

1. Buah sirsak dipilih yang telah matang (empuk). Sebaiknya jangan dipili) buah

sirsak yang matangnya karena diperam karbit karma buah sirsak yang telah

diperam dengan karbit rasanya sedikit kurang enak dan kadang-kadang

dapat mengakibatkan botol pecah pada waktu pasteurisasi.

2. Buah dikupas kemudian dibuang biji dan empelurnya.

3. Buah diambil dagingnya saja kemudian dihaluskan dengan cara dihaluskan

dengan cara digerus diatas ayakan bambu atau dihancurkan dengan alat

waring blendor.4. Sari buah yang telah diperoleh kemudian ditakar.

5. Setiap liter sari buah yang diperoleh dicampur dengan 4 liter air masak yang

telah dingin.

6. Dari satu liter sari buah sirsak akan diperoleh 5 liter larutan sari buah.

7. Setiap larutan sari buah ditambah dengan 150 gram gula pasir dan 1 gram

asam sitrat.

8. Larutan diaduk-aduk terus hingga gula pasir yang ditambahkan menjadi larut

semuanya.

9. Disaring dengan menggunakan saringan kain yang bersih atau dengan

saringan nylon yang halus.

10. Dapat diberi pewarna makanan yang berwarna hijau hingga warna asli buah

tersebut menjadi hijau muda.

11. Dimasukkan ke dalam botol sari buah yang telah bersih dan steril.

12. Ditutup rapat dengan penutup "Crown Curk"

13. Dipasteurisasi dengan cara merebus botol yang telah berisi sari buah

tersebut di dalam panci besar pada suhu sekitar 85 °C selama 15 menit.

14. Dinginkan dan diamkan selama 2 Minggu untuk inkubasi jasad renik. Bila

dalam waktu 2 Minggu terdapat botol yang berisi sari buah yang rusak

sebaiknya dipisahkan dan jangan dikonsumsi atau diperdagangkan.

d. Pembuatan Sari buah campuran sirsak dan nangka

Bahan-bahan :

Buah sirsak

Buah nangka

Air masak

Gula pasir

Asam sitrat

Natrium benzoat

Cara Pembuatan :

1. Buah sirsak dipilih yang telah matang (empuk), buah nangka juga dipilih

yang telah matang.

2. Kedua macam buah dikupas kulitnya dan diambil bagian buahnya saja.

3. Masing-masing daging buah dihaluskan secara terpisah. Caranya dengan

digerus diatas ayakan bambu atau dihancurkan dengan alat waring blendor.

4. Sari buah masing-masing buah ditakar secara terpisah.

5. Setiap liter sari buah sirsak di campur dengan 4 liter air masak yang telah

dingin dan setiap liter sari buah nangka dicampur dengan 4 liter air yang

serupa.

6. Dari 1 liter sari buah masing-masing akan diperoleh 5 liter larutan sari buah.

7. Setiap liter larutan sari buah sirsak ditambah 150 gram gula pasir dan 1 gram

asam sitrat sedangkan setiap liter sari buah nangka ditambahkan 125 gram

gula pasir dan 3 gram asam sitrat.

8. Masing-masing sari buah di aduk-aduk terus hingga gula pasir larut

seluruhnya.9. Masing-masing sari buah disaring dengan menggunakan saringan kain yang

bersih atau saringan nylon yang halus.

10. sari buah yang diperoleh dicampur dengan sari buah nangka yang diperoleh

dengan perbandingan 1:1 sehingga diperoleh sari sirka (sirsak dan nangka).

Sari sirka yang diperoleh perlu ditambah Natrium Benzoat sebanyak ½ gram

untuk setiap liter sari buah sirka tadi karena sari buah ini termasuk salah satu

jenis sari buah yang sangat mudah rusak.

11. sari buah sirka dimasukan kedalam botol yang telah bersih dan steril.

12. ditutup dengan penutup “crown curk” agar rapat benar.

13. Dipasteurisasi pada suhu sekitar 80

o

C selama 15 menit.

14. Di inkubasi setelah dingin dengan cara disimpan selama 2 minggu.

e. Pembuatan Sari Buah Belimbing

Bahan-bahan :

Buah sirsak

Buah nangka

Air masak

Gula pasir

Asam sitrat

Natrium benzoat

Cara Pembuatan :

1. Pilih buah Belimbing yang telah matang penuh. Usahakan memilih varietas

Belimbing yang sama seperti varietas Dewi, Paris, Bangkok, Demak, dll.

2. Belimbing yang telah dipilih cuci sampai bersih.

3. Lalu dipotong memanjang sesuai dengan bilah belimbing yang ada.

4. Belimbing yang telah dipotong, dikukus selama 5 sampai dengan 10 menit.

5. setelah layu semuanya belimbing dihancurkan dengan menggunakan

penghancur atau blender sehingga menjadi bubur belimbing.6. Dilakukan pengenceran bubur belimbing dengan menambahkan air 1 liter

bubur belimbing dicampur dengan 3 liter air matang.

7. Setelah itu dilakukan penyaringan dengan kain kasa atau penyaring dari

nylon yang bersih.

8. Setiap liter larutan sari buah ditambah dengan 150 gram gala pasir dan 2

gram asam sitrat.

9. Larutan diaduk-aduk terus hingga gula pasir yang di tambah kan menjadi

larut semuanya.

10. Disaring dengan menggunakan saringan kain yang bersih atau dengan

saringan nylon yang halus.

11. Dimasukkan kedalam botol sari buah yang telah bersih dan steril.

12. Ditutup rapat dengan penutup "Crown Cruk".

13. Dipasteurisasi dengan cara merebus botol yang telah berisi sari buah

tersebut di dalam panci besar pada suhu sekitar 85 °C selama 30 menit.

14. Dinginkan dan diamkan selama 2 Minggu untuk inkubasi jasad renik. Bila

dalam waktu 2 Minggu terdapat botol yang berisi sari buah yang rusak

sebaiknya dipisahkan dan jangan dikonsumsi atau diperdagangkan.

f. Pembuatan sari buah pisang

Bahan-bahan :

Buah pisang

Asam sitrat

Gula pasir

Cara Pembuatan

1. Buah harus dipilih yang matang penuh dan tidak busuk, dicuci dengan air

bersih, kemudian dikupas dan dibuang kulitnya.

2. Daging buah direndam dalam larutan asam sitrat 0,4 % agar tidak terjadi

pencoklatan pads daging buah.3. Setelah ditiriskan kukus dengan dandang selama 7 menit dihitung saat air

mendidih.

4. Setelah dikukus, buah dihancurkan untuk mendapatkan sari buahnya. Untuk

ekstraksi sari buah dapat ditambahkan air dengan perbandingan 1 bagian

sari buah dengan 3 bagian air.

5. Kemudian disaring, hasil saringan tersebut ditambahkan gula sebanyak 125

gram - 150 gram per liter sari buah yang di dapat. Lalu ditambahkan 1 - 2

gram asam sitrat.

6. Siapkan botol yang telah bersih dan steril.

7. Masukkan sari buah yang telah jadi, lalu tutup botol yang rapat dengan

menggunakan crown curk.

8. Lakukan pasteurisasi dengan merebus botol yang telah berisi sari buah yang

telah berisi sari buah pisang selama 30 menit. Lalu dinginkan.IV. PEMBUATAN ANEKA JAM

Bahan-bahan :

Buah nenas, Belimbing wuluh

Jambu biji, Sirsak, dll.

Gula pasir

Asam sitrat

Natrium benzoat.

Cara Pembuatan

1. Buah dipilih yang cukup tingkat ketuaannya. Nenas dan sirsak sebaiknya dipilih

yang telah matang. Belimbing wuluh dan jambu sebaiknya jangan dipilih yang

terlalu tua karma buah yang terlalu tua kadar pektin yang dikandung oleh buah

mempengaruhi tekstur jam yang akan dihasilkan.

2. Buah dibersihkan dan diambil bagian daging buahnya saja.

3. Kemudian buah dihaluskan dengan cara digerus diatas ayakan bambu atau

dihancurkan dengan alat waring blendor.

4. Buah yang terlalu banyak mengandung air seperti misalnya nenas Palembang atau

belimbing wuluh sebaiknya sebagian air buahnya dibuang dengan cars menyaring

air buah yang telah dihaluskan tersebut. Membuangnyapun jangan terlalu banyak.

5. Sari buah yang diperoleh kemudian ditakar.

6. Sari buah dipanaskan selama 15 menit.

7. Ditambahkan gula pasir dan asam sitrat. Untuk setiap liter sari buah diperlukan 1

Kg gala pasir dan 5 gram asam sitrat. Jika buah yang dipergunakan rasanya asam

cukup tambahkan 3 gram asam sitrat.

8. Dipanaskan terus menerus diatas api sambil diaduk -aduk secara merata sampai

sari buah tersebut mengental. Untuk mengetahui apakah jam tersebut cukup

mengental ambillah sebuah piring dan letakkan diatas piring. Jika piring dimiringkan

dan ternyata jam tidak meleleh hal tersebut menandakan bahwa jam tersebut sudah

cukup kekentalannya. Tambahkan Natrium benzoat I/2 gram untuk setiap liter.

9. Sewaktu masih panas masukkan kedalam botol yang telah bersih dan steril,

kemudian ditutup rapat-rapat.

10. Botol yang telah berisi jam tersebut dikukus dengan suhu 100 °C selama 30 menit.

11. Untuk jam buah-buahan dapat pula diberikan zat pewarna makanan agar lebih

menarik penampilannya.V. PEMBUATAN ANEKA SIROP

a. Pembuatan Sirop Temu Lawak

Bahan-bahan :

Gula pasir :2 Kg

Temu Lawak :100 gram

Asam sitrat :3 gram

Bunga pala :1 gram

Kayu manis :1 gram

Cengkeh tanpa kepala :1/2 gram

Air :11/2 liter

Cara Pembuatan

1. Temu lawak yang telah dikeringkan dicampur dengan bunga pala, kayu

manis dan cengkeh yang telah dibuang kepalanya.

2. Ditambahkan air kemudian dimasak sehingga air tinggal 1 liter. Selama

memasaknya diaduk-aduk terus.

3. Diamkan selama 1 malam.

4. Disaring untuk diambil ekstrak rebusan campuran tersebut.

5. Ekstrak campuran ini ditambah gula pasir kemudian di masak sambil

diaduk-aduk hingga gula seluruhnya larut.

6. Disaring dengan saringan kain yang bersih kemudian ditambahkan asam

sitrat.

7. Sewaktu masih panas masukkan kedalam botol yang telah bersih dan steril,

kemudian tutup rapat-rapat dengan penutup crown curk.

b. Pembuatan Sirop Jahe

Bahan-bahan :

Jahe 1 Kg

Air masak 10 liter

Gala 12 Kg

Cara Pembuatan

1. Jahe dibersihkan dari kotoran yang menempel.

2. Jahe diparut dengan menggunakan parutan, dan direbus dengan 2 liter air

selama 30 menit.

3. Dinginkan sejenak baru diperas dan disaring dengan menggunakan kain

kasa atau saringan nylon.

4. Kemudian sari jahe tersebut ditambahkn 8 liter air.5. Kemudian direbus, setelah mendidih masukkan 12 Kg gala lalu diaduk-aduk

selama 30 menit, lalu dinginkan.

6. Siapkan botol yang bersih dan steril, masukkan kedalam botol yang bersih

dan steril, masukkan sirop jahe yang telah dingin.

7. Sterilisasi selama 15 menu.

Ampas jahe yang diperas tadi dapat digunakan untuk membuat enting-enting jahe

caranya.

1. Ampas jahe ditumbuk sampai halus.

2. Siapkan gala merah sebanyak 3/4 Kg dan gala pasir 1l4 Kg kemudian

larutkan.

3. Setelah itu masukkan ampas jahe yang telah ditumbuk tadi.

4. Aduk- aduk hingga merata diatas api kecil pelan 30 menit.

5. Setelah itu diangin-anginkan di atas tampah lalu dipotong potong sesuai

dengan keinginan.VI. PEMBUATAN ANEKA CORDIAL

a. Pembuatan Cordial Jeruk Nipis

Bahan-bahan :

Jeruk nipis

Natrium metabisulfit

Natrium benzoat

Gala pasir

Pewarna makanan

Cara Pembuatan

1. Jeruk nipis dipilih yang baik mutunya kemudian dicuci bersih.

2. Dibelah atau diiris dan selanjutnya diperas untuk ambil sarinya.

3. Sari buah yang diperoleh ditakar.

4. Ditambahkan natrium metabisulfit sebanyak 2 gram untuk setiap liter sari

buah jeruk nipis yang dihasilkan.

5. Dibiarkan mengendap partikel-partikelnya yang banyak mengandung zat

limonie. Zat ini dapat mengakibatkan rasa pahit terutama bila kena panas.

6. Pengendapan berlangsung 2 malam.

7. Setelah 2 malam sari buah jeruk nipis akan memisah menjadi 2 bagian sari

buah yang bening dan bagian sari buah yang keruh.

8. Pisahkan bagian sari buah yang bening dengan hati-hati.

9. Setiap liter sari buah yang bening dicampur dengan 3 liter air hangat dan 8

Kg gala pasir sambil diaduk secara terus menerus hingga gala pasir larut

seluruhnya.

10. Disaring dengan saringan kain yang bersih.

11. Ditambahkan Natrium benzoat sebanyak 1/2 gram untuk setiap cordial.

12. Masukkan kedalam botol yang telah bersih dan steril kemudian tutup

rapat-rapat dengan penutup.

b. Pembuatan Cordial Belimbing Wuluh

Bahan-bahan :

Buah belimbing wuluh yang cukup tua

Gula pasir

Natrium benzoat

Essence jeruk (bila diperlukan)

Pewarna makanan

Cara Pembuatan

1. Buah belimbing wuluh atau belimbing sayur dipilih yang cukup tingkat

ketuaannya, jangan dipilih yang masih muda atau yang sudah tua.2. Dibersihkan bagian ujung dan pangkal kemudian dicuci bersih. Selanjutnya

bijinya dibuang.

3. Dihaluskan dengan cara digerus diatas ayakan bambu atau dengan alat

waving blendor disaring lalu diambil sarinya.

4. Ditambahkan gula pasir sebanyak 1,5 Kg untuk setiap liter sari buah.

5. Dimasak sampai mendidih sambil diaduk-aduk terus agar gula larut

seluruhnya lalu tambahkan Natrium benzoat sebanyak 1/2 gram untuk setiap

liter cordial.

6. Masukkan kedalam botol steril dan tutup rapat.

DAFTAR PUSTAKA

Anonimous, 1988. Penanganan Pasca Panen dan Pengawetan Hasil Pertanian. Dinas

Pertanian DKI Jakarta.

Syoaib, Sri Yunani, 1988. Mengolah Makanan dan Minuman Awet. Kelompok Wanitatani

Tani Ganda Mekar.

Syoaib, Sri Yunani, 1988. Manfaat Pemasaran Manisan Daun Pepaya Bagi Masyarakat

Serta Anggota Kelompok Wanitani.

Maharani, 1991. Pengolaahan Pasca Panen

Nuraisin, 1996. Potensi, Peluang dan Kendala Agribisnis Kelompok Petani Perkotaan.