

KISMIS, DAN PRODUK SEJENISNYA

Sutrisno Koswara

Kismis adalah anggur hitam yang berbentuk kecil-kecil dan dikeringkan. Anggur hitam kecil yang biasa di buat kismis tersebut pada mulanya berasal dari Yunani. Pada saat ini terdapat beberapa varietas anggur yang dapat memproduksi kismis yang berukuran kecil, berwarna biru kehitaman,berasa enak dan tidak berbiji. Mutu kismis yang baik harus tebal bundar, berisi (berdaging) dan bersih, ukurannya seragam berwarna biru kehitaman. Kismis tidak boleh mengandung buah yang mengkerut, sedikit atau tidak berdaging, berwarna merah yang menyebabkan terlalu asam dan dapat merusak rasa kue.

Dewasa ini banyak kismis diperjual belikan dalam berbagai tingkatan mutu, sehingga terdapat kesempatan yang luas untuk memilih jenis atau merek kismis yang sesuai. Jenis kismis yang baik berasal dari Yunani dan negara-negara Mediterania lainnya, juga dari Australia. Beberapa jenis kismis terbaik di kenal di pasaran dengan nama atau merek Vostizzas. Jenis atai merek lain yang sangat baik adalah Gulf, Patras, Pyrgos, Amelia dan cap “Crown” yang berasal dari Australia. Kismis merek Vostizzas biasanya berharga paling mahal.

Sebagai bahan pangan, kismis (curannt) mengandung sekitar 6,3 persen gula, 0,5 persen lemak dan 2 persen protein. Kandungan kalornya adalah 850 kalori per pound (454 gram) kismis. Cita rasanya yang enak, warna dan nilai gizinya merupakan tarik utama dari kismis.

Selain kismis (curannt) produk anggur kering lain sejenis kismis dikenal dengan nama raisin dan sultana.

Raisin adalah buah kering dari beberapa varietas anggur, diproduksi sebagian besar dengan pengeringan menggunakan sinar matahari. Meskipun demikian ada juga sejumlah kecil yang dikeringkan secara mekanis dengan pengering buatan.

Gambaran sejarah menunjukkan bahwa raisin telah digunakan pada saat itu. Sebuah referensi telah dibuat pada zaman mulai ada tulisan, menyatakan bahwa raisin digunakan untuk membayar pajak, menyembuhkan sakit dan memuaskan nafsu makan.

Mutu alami raisin, yang menyebabkan mudah disimpan, yaitu kadar air rendah dan pH rendah berperan besar dalam penggunaannya di banyak negara.

Pada mulanya raisin hanya diproduksi di daerah Mediterania, tetapi pada saat ini banyak di produksi di California, Amerika Serikat. Perkiraan produksi raisin di dunia adalah sebagai berikut : Amerika Serikat 32,3 persen, Turki 23,2 persen, Australia 15,8 persen, Yunani 14,1 persen, Iran 11,0 persen, Afrika Selatan 2,3 persen dan Spanyol 1,3 persen. Mesir memproduksi sekitar 2000 ton raisin dari varietas anggur tanpa biji untuk konsumsi lokal. Israel banyak memiliki industri kecil raisin sejak tahun 1957 yang sebagian besar berasal dari anggur varietas Thomson Seedless. Sejumlah kecil raisin juga diproduksi oleh negara-negara lain, tetapi angkanya tidak tersedia.

Sebagai bahan pangan, raisin kaya akan gula, kandungan asam sedang dan tinggi kandungan kaliumnya. Komposisi raisin yang dibuat dari anggur varietas Thomson Seedless adalah sebagai berikut :

Total padatan 83 %, air 17%, gula (total sebagian gula invert) 70,2 %, abu 2,1%, total asam (sebagai asam tartarat) 2,12%, karbihidrat 77,2 %, protein 2,77 %, serat kasar 0,97 %, lemak 0,50% dan banyak mengandung mineral seperti natrium, kalium, kalsium, magnesium, fosfat, besi, tembaga dan seng. Vitamin yang terkandung dalam raisin antara lain vitamin B₆, niasin, isoflavin, asam pantetonat, tiamin dan biotin. Nilai kalori raisin lebih tinggi dibandingkan kismis yaitu 1300 kalori per pound raisin.

Raisin yang berasal dari Alicante, Valencia, Italia dan Afrika Selatan sangat baik dan populer.

Sultana terbuat dari anggur kuning tanpa biji. Bulir-bulir anggur dicelupkan ke dalam hidroksida encer (potash) dengan harum-haruman rosemary atau lavender dan dengan lapisan minyak zaitun (olive oil) di permukaannya. Pengolahan ini dapat membuat kulit anggur menjadi empuk, mengkilat, bening dan sekaligus buah tersebut menjadi steril.

Sebagai bahan pangan, sultana harus mempunyai cita rasa yang baik dan warna yang menarik. Sultana sangat cocok sebagai bahan pemanis dan mempunyai nilai gizi yang tinggi. Sultana mengandung sekitar 62 – 65 persen gula, 1 persen lemak dan 2 persen protein. Nilai kalorinya sekitar 1260 kalori per pound sultana. Nilai gizi sultana tidak diketahui banyak orang, tetapi sangat terkenal di negara-negara produsen.

Sultana diproduksi dari anggur kuning tanpa biji yang tumbuh di Smyrna, Persia, Afganistan, California, Australia Selatan, Afrika Selatan, dan diklarifikasikan menurut mutunya.

Pengolahan

Tandan anggur yang akan dibuat kismis dipotong dan ditempatkan diatas rak-rak, dan dijemur. Selama penjemuran sewaktu-waktu dilakukan pembalikan dengan hati-hati untuk menyeragamkan uapan air. Proses penjemuran berlangsung 10 sampai 12 hari. Adanya siraman air hujan harus dihindari, karena dapat merusak produk. Setelah kering (kadar air 16 persen atau kurang), dibersihkan dari tangki buah, batu dan benda asing lainnya baik secara manual (dengan tangan) maupun mesin, kemudian dilakukan penyaringan untuk membuang benda-benda asing kecil, dikemas dengan ukuran tertentu dan siap untuk dipasarkan.

Kismis merek Vostizzas dan kismis bermutu tinggi lainnya dikeringkan ditempat taduh (tidak kontak langsung dengan sinar matahari). Proses pengeringannya akan dua kali lebih lama tetapi akan menghasilkan warna biru kehitaman yang baik, cita rasa lebih baik dan tekstur yang halus. Pengeringan dilakukan dengan cara menggantung tankai anggur secara berderat di dalam gubuk atau pondok kayu yang terkena sinar matahari secara penuh. Kismis yang dihasilkan dengan pengeringan semacam ini dikenal dengan warnanya yang biru kehitaman dan teksturnya yang halus.

Laisin Amerika Serikat hampir seluruhnya diproduksi di Lembah San Joaquin California Tengah, dimana iklimnya sangat cocok untuk pengeringan produk. Sebagian besar raisin berasal dari produk varietas Thamson Seedless. Selain itu anggur varietas Muscat juga diolah menjadi raisin, terutama di Spanyol. Pemanenan biasanya dimulai pada akhir Agustus dan selesai pada akhir September, kecuali untuk varietas Muscat yang kematangannya lebih lambat. Untuk diolah menjadi raisin, anggur minimal harus mengandung 23 persen total padatan.

Kumpulan atau tandan butir-butir anggur (yang masih melekat di tangkainya) dipetik dengan tangan dan dihamparkan di atas alas kertas, kemudian dijemur diantara deretan tanaman anggur. Tergantung cuacanya, dibutuhkan 2 – 4 minggu untuk mengeringkan anggur menjadi raisin. Warna buah berubah menjadi kehijauan menjadi

ungu kecoklatan. Kandungan air berkurang dari 75 menjadi 16 persen atau kurang. Beberapa petani membalik buah anggurnya sekali untuk mempercepat pengeringan, tetapi sebagian besar tidak melakukannya. Jika buah telah kering, alas-alas lertas tersebut digulung dengan raisin di dalamnya. Gulungan-gulungan tersebut dikumpulkan kepusat pengumpulan di perkebunan anggur, dimana kemudian gulungan dibuka dan raisin disaring untuk menghilangkan pasir dan benda-benda asing kecil lainnya. Raisin disimpan dalam kotak-kotak kayu atau peti untuk transportasi ke unit pengolahan.

Setelah raisin diterima di unit pengolahan dilakukan pemeriksaan mutu dengan menggunakan kriteria seperti kadar air, kematangan buah, buah yang berjamur, potongan-potongan serangga, pasir dan benda-benda asing lainnya. Jika buah kering tidak langsung diolah, kotak atau peti yang berisi raisin di simpan di gudang. Konstruksi gudang cukup rapat untuk menjamin efektifitas kerja gas fumigan yang sering digunakan untuk mencegah hama serangga. Metil bromida merupakan fumigan yang paling umum digunakan, dengan dosis sekitar 1,5 pound metil bromida per 1000 feet persegi volume ruangan. Disamping metil bromida gas phopine juga banyak digunakan sebagai fumigan.

Prosedur pengolahan raisin adalah penghilangan secara mekanis batang-batang atau tangkai anggur dengan saringan kasar, penghilangan pasir dan bagian tanaman anggur yang ecil dengan saringan halus dan penyemprotan dengan udara untuk menghilangkan debu. Tangkai-tangkai buah pada raisin atau peralatan khusus yang bekerja dengan prinsip gesekan. Buah yang belum matang bermutu rendah, dan karena berat jenisnya lebih rendah maka dapat dipisahkan dengan sistem pengisapan. Raisin kemudian dikelompokkan mutunya berdasarkan ukuran dengan menggunakan saringan dengan berbagai ukuran. Buah anggur kering kemudia disiram untuk menghilangkan tanah yang menempel di permukaan, dan dicuci dengan cara direndam sebentar dalam air bersuhu 37,8°C dengan disertai dengan pengadukan yang kuat. Selanjutnya buah anggur kering dimasukkan ke saringan bergeta dan dibilas dengan air berkhlorin 10 ppm yang disemprotkan dengan kecepatan tinggi. Kelebihan air dalam buah kering dihilangkan dengan alat sentrifugal. Raisin diperiksa beberapa kali, kemudian dialirkan dengan ban berjalan ke peralatan pengemas dan dikemas dalam wadah yang bervariasi (kotak karton berisi ½ oz sampai kotak atau peti 1500 pound atau lebih).

Secara komersial sebenarnya terdapat berbagai macam metode pengeringan anggur untuk memproduksi raisin, yaitu 1. Perendaman dalam larutan soda diikuti penjemuran, dilakukan di California; 2. Perendaman dalam campuran larutan diikuti dengan pengeringan ditempat tedu, dilakukan di Australia; 3. Perendaman dalam larutan dingin, diikuti pengeringan di tempat tedu, dilakukan di Australia; 4. Perendaman dalam larutan soda-minyak diikuti pengeringan; 5. Perendaman dalam larutan soda diikuti dengan penjemuran; 6. Penjemuran secara alami dengan sinar matahari dan 7. Pemucatan dengan gas belerang diikuti dengan pengeringan (golden bleach).

Metode perendaman dengan larutan soda meliputi perendaman anggur segar dalam larutan natrium hidroksida (soda kaustik) 0,2 – 0,3 persen pada suhu sekitar 93,3°C (200°F) selama beberapa detik. Kemudian dilakukan perendaman dalam air dingin sebelum dijemur atau dikeringkan dengan pengering buatan. Perendaman dalam larutan basa (soda kaustik) tersebut akan menghilangkan lapisan lilin pada permukaan buah sehingga mempercepat pengeringan.

Pada metode perendaman dalam larutan campuran di Australia, buah anggur segar direndam dalam larutan yang terdiri atas natrium hidroksida 0,3 persen, kalium karbonat 0,5 persen, persen dan minyak olive (zaitun) 0,4 persen selama 2 –3 detik pada suhu 82,2°C (180°F). Kemudian dilakukan pengeringan di tempat teduh, dan seminggu sekali dilakukan penyemprotan dengan larutan kalium karbonat 5 persen yang telah diemulsikan (dicampur merata) dengan minyak olive 0,4 persen. Pada satu sampai dua hari terakhir sebelum pengeringan selesai, dilakukan penjemuran langsung di bawah terik matahari untuk merubah warna dari kehijauan menjadi kekuningan atau coklat cerah.

Pada perendaman dalam larutan dingin, buah anggur segar direndam dalam larutan kalium karbonat 5 persen yang telah diemulsikan dengan minyak olive 0,4 persen selama 1 – 4 menit pada suhu 35 – 37,0°C. Proses pengeringannya sama dengan metode perendaman dalam campuran larutan. Setelah kering, raisin di cuci dalam larutan kalium karbonat 0,5 persen yang telah diemulsikan dengan minyak olive 0,4 persen untuk menghilangkan kelebihan karbonat akibat perendaman dan penyemprotan. Selanjutnya raisin langsung dijemur diterik matahari selama 1 – 2 hari sehingga permukaannya kering dan warnanya berubah.

Metode perendaman dengan soda minyak sebelumnya banyak dilakukan di California, tetapi sekarang sudah banyak ditinggalkan. Pada metode ini, buah anggur segar direndam dalam larutan natrium karbonat 4 persen yang dicampur dengan sedikit minyak olive. Waktu perendaman adalah 30 – 60 detik pada suhu 35 – 37,0°C (95 – 100°F).

Golden Seedless Raisins merupakan raisin yang dipucatkan atau diputihkan dengan menggunakan gas sulfur atau belerang dioksida sehingga warnanya bervariasi antara hijau pucat sampai kuning emas. Dalam pembuatannya buah anggur dari varietas Thomson Seedless dipetik, dicuci, diendam dalam larutan natrium hidroksida encer (0,25 persen), kemudian ditempatkan dalam rak-rak dalam wadah tertutup yang dialiri dengan gas hasil pembakaran belerang. Raisin kemudian dikeringkan dengan pengeringan buatan sampai kadar air sekitar 12 persen.

Penggunaan

Kismis tanpa biji yang berukuran kecil mungkin merupakan bahan yang lebih banyak digunakan dibandingkan buah-buahan kering lain dalam industri bakery, coklat dan konfeksioneri. Untuk keperluan tersebut baik untuk industri maupun skala rumah tangga, kismis harus bersih, bebas dari benda-benda asing, berkadar air 14 – 17 persen, bebas dari kristal gula, tidak berbau tengik, berwarna biru kehitaman, tidak berkerut dan tidak berwarna merah. Kismis yang berwarna merah rasanya asam. Sifat lain yang dikehendaki adalah mudah dipisahkan satu sama lain, dan untuk tujuan tersebut di beberapa negara dilakukan penambahan minyak pada buah kering dengan minyak mineral atau minyak nabati (umumnya minyak olive) lain yang murni. Dalam hal ini harus dijaga agar minyak yang ditambahkan tidak menyebabkan tengik, sehingga batas minyak yang diperbolehkan untuk minyak mineral adalah 0,5 persen.

Kismis yang akan disiapkan dalam pembuatan roti atau cake harus bersih dan bebas dari tangkai buah, pasir dan batu-batu kecil. Untuk digunakan di rumah tangga atau di industri yang tidak memiliki peralatan pembersih buah (fruit cleaning machinery), sebaiknya membeli kismis yang belum dibersihkan telah dibeli, maka cara penyiapan kismis adalah sebagai berikut : pertama gosoklah atau geseklah kismis dalam peralatan khusus untuk menghilangkan tangkai buah. Isilah ember dengan air hangat sampai

setengahnya. Masukkan sekitar 10 pound kismis yang sudah dihilangkan tangkai buahnya dan aduk dengan cepat menggunakan tang. Lakukan pencucian tersebut dengan air yang beru. Jangan merendam kismis lebih dari satu atau dua menit karena akan melarutkan banyak flavor (komponen cita rasa) dan gulanya. Serelah pencucian kedua, tirsakan, keringkan dan dilakukan pembuangan tangkai buah dan batu yang tercampur di dalamnya. Setelah tahap ini raisin siap digunakan atau disimpan.

Raisin dalam wadah berukuran 1 - 2 pound atau lebih kecil banyak diedarkan di pasaran dan digunakan untuk pembuatan roti dan kue dalam skala rumah tangga, salad dan puding. Raisin dalam wadah dengan ukuran yang lebih besar digunakan untuk industri baking seperti roti, cake dan lain-lain. Raisin juga banyak digunakan dalam industri konfeksioni, misalnya industri coklat. Disamping itu kismis dan produk sejenisnya dapat langsung dimakan sebagai “snack” atau dicampur dengan serpihan “flake” biji-bijian yang siap untuk dimakan.

Sultana pada umumnya dijual dalam keadaan bersih dari pada kismis, tetapi kadang-kadang masih diperlukan pencucian. Hal ini dapat diuji dengan cara memakan sedikit sultana tersebut, jika terasa berpasir maka diperlukan pencucian dengan cara yang sama seperti kismis. Sultana pada umumnya berwarna kekuning-kuningan, tetapi ada juga yang diberi warna lain. Sultana yang diberi warna tidak menjadi gelap selama pemanggangan (misalnya pada roti), sedangkan sultana kuning dapat berubah warnanya (menjadi lebih gelap). Untuk memilih jenis atau merek sultana yang cocok, sebaiknya dilakukan pemeriksaan terhadap buah setelah proses pemanggangan, sehingga penampakan, tekstur dan warna yang diinginkan dapat diperoleh dengan hasil yang baik.

Pewarnaan Kismis dan Produk Sejenisnya

Pada umumnya kismis dan produk sejenisnya berwarna kuning cerah sampai coklat gelap. Keterbatasan dalam warna ini membatasi penggunaannya untuk mendekorasi hidangan meja, cake, bagian atas kue atau roti, cocktail buah-buahan dan lain-lain.

Pada saat ini telah berhasil dilakukan pewarnaan kismis, raisin maupun sultana menghasilkan warna yang dikehendaki. Pewarnaan makanan yang digunakan harus dapat

melekat erat dikulit buah dan tahan dengan air ataupun gesekan. Prosesnya terdiri atas melarutkan pewarna makanan dalam etil alkohol (etanol), perendaman kismis, raisin atau sultana dalam larutan alkohol tersebut, pengangkatan dari dalam larutan dan pengeringan untuk menghilangkan residu alkohol.

Pewarna yang efektif digunakan untuk proses ini adalah pewarna yang mempunyai sedikit kelarutan dalam etanol. Etanol hanya mampu masuk kedalam anggur kecil dalam jumlah yang terbatas. Oleh karena itu pewarna makanan yang dilarutkan dalam etanol akan mengendap (membentuk deposit) di permukaan buah kering tanpa masuk ke dalam daging buahnya. Setelah dikeringkan dan alkohol menguap warna tersebut akan melekat kuat pada kulit buah.

Pewarnaan dengan larutan alkohol tersebut dapat juga dilakukan untuk membentuk warna ketiga dengan warna alami kismis atau produk sejenisnya. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mencuci (dengan air) anggur kering yang telah direndam dalam larutan pewarna sehingga terjadi pembentukan warna ketiga, dilanjutkan dengan pencucian dengan alkohol untuk menghentikan pembentukan warna ketiga dan kemudian dikeringkan. Pewarna makanan yang sangat baik digunakan untuk proses ini adalah FD & C Red dan FD &# 1.

Memelihara Keempukan dan Citarasa

Kismis dan produk sejenisnya, walaupun telah dikemas dengan baik menggunakan kertas karton, dilapisi dengan kertas lilin atau alumunium foil, selama penyimpanan, didistribusikan dan pemasaran berangsur-angsur dapat kehilangan keempukan dan citarasanya yang disebabkan oleh penguapan air dan/atau terjadi karena reaksi kimia. Proses tersebut dijual dalam bentuk campuran dengan serpihan atau potongan makanan ringan dari biji-bijian yang siap dimakan yang pada umumnya mempunyai kadar air lebih kecil dari anggur kering tersebut.

Kismis dan produk sejenisnya yang dikemas bersama serpihan biji-bijian tersebut (umumnya berkadar air 2 persen) akan kehilangan kandungan airnya karena berpindah ke dalam biji-bijian kandungan airnya karena berpindah ke dalam biji-bijian. Untuk menghambat terjadinya keseimbangan kadar air antara kedua produk, dapat dilakukan dengan menggunakan serpihan biji-bijian (misalnya flake jagung) dengan kadar air lebih

tinggi (misalnya 7 persen). Tetapi kadar air yang tinggi pada makanan ringan dari biji-bijian mengakibatkan produk tersebut akan kehilangan kerenyahannya. Idealnya adalah memelihara serpih biji-bijian dan anggur kering yang dicampur di dalamnya masih lunak dan empuk (dapat dikunyah).

Usaha pertama untuk memelihara keempukan kismis dan produk sejenisnya adalah dengan cara melapisi permukaan buah dengan minyak, gula, gum atau pati dan dilanjutkan dengan pengeringan. Produk akhir yang dihasilkannya dapat digunakan untuk campuran dengan serpihan biji-bijian atau dimakan langsung sebagai “snack”.

Metode lain adalah dengan memproses kembali anggur kering yang baru jadi dengan perlakuan asam atau basa encer sehingga kadar airnya menjadi lebih rendah atau lebih tinggi dari kadar air awal, misalnya dari kadar air awal 15 persen menjadi 14 sampai 16 persen. Proses ini selama penyimpanan mampu mempertahankan anggur kering dengan keempukan yang dikehendaki, lebih lama dibandingkan dengan anggur kering yang baru jadi. Disamping itu keaslian citarasa kismis atau produk sejenisnya tidak dipengaruhi.

Proses merubah kadar air tersebut menyangkut perendaman dengan larutan asam atau basa 0,5 – 5 persen pada suhu 110 – 120°F selama 10 detik sampai 2 menit. Prinsipnya adalah makin pekat larutan perendam makin singkat waktu perendaman. Kemudian anggur kering dicuci dengan air dingin 55 – 65°F. Kemudian dikeringkan dengan udara yang suhunya tidak lebih dari 150°F sampai kadar air 14 – 15 persen. Anggur kering yang dihasilkan siap untuk dikemas sendiri atau dicampur dengan serpihan biji-bijian siap konsumsi (ready-to-eat-cereals). Asam yang dapat digunakan adalah asam posfat, asam klorida, asam sulfat atau asam organik seperti asam sitrat, asam amalat, asam adipat atau asam fumarat. Sednagkan jika ingin digunakan basa, yang dapat digunakan adalah natrium hidroksida, kalium hidroksida atau natrium bikarbonat.