

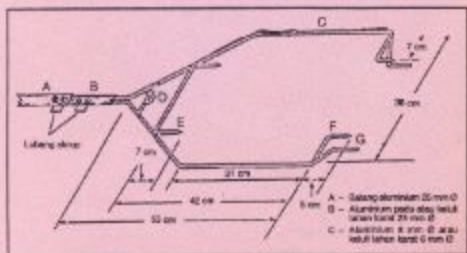
TEKNOLOGI PENCEGAHAN BINTIK HITAM PADA BUAH PISANG BARANGAN

PENDAHULUAN

Salah satu produk hortikultura yang membawa harum nama daerah Sumatera Utara adalah buah pisang barangan yang dikatakan sebagai "pisang sopan" karena penampilannya yang bagus dengan ukuran buah sedang, tidak terlalu besar juga tidak terlalu kecil. Untuk konsumen lokal buah pisang yang lebih disukai adalah pisang barangan yang banyak bintiknya akan tetapi untuk pasar ekspor ke luar negeri atau ke propinsi lain, konsumen menginginkan buah pisang yang mulus tanpa bintik. Penyebab bintik hitam tersebut adalah akibat serangan hama/penyakit yang menyerang buah pisang sejak masih muda. Untuk mengatasi masalah tersebut BPTP Gedong Johor telah melakukan suatu pengkajian cara mencegah kerusakan buah pisang akibat noda bintik pada buah pisang barangan.

TEKNOLOGI HASIL PENGKAJIAN

Adapun teknologi yang dikembangkan adalah dengan cara membungkus buah pisang menggunakan kantong plastik berwarna biru. Kantongan plastik disebut juga serongsong diikatkan pada pipa aluminium sebagai pegangan yang disambungkan ke bingkai besi menggunakan skrup. Bingkai besi dibentuk sedemikian rupa sehingga serongsong plastik dapat dimasukkan kebingkai tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar sketsa berikut ini.



Gambar Bingkai Alat Serongsong

TAHAPAN PELAKSANAAN

1. Alat serongsong dipasang pada tanaman yang telah keluar bunga atau jantung dan telah terbentuk 1 - 3 buah pertama.
2. Simpul dipasang pada satu ujung tali penjerat. Sangkutkan pada cangkuk.
3. Sarung plastik biru dipasang pada bingkai. Setelah terpasang bagian atas sarung plastik biru dilipat keluar sehingga menutup bagian C pada bingkai. Agar supaya sarung dapat melekat dengan sempurna maka mulut sarung plastik biru ditancapkan pada bagian E.
4. Tali yang disangkutkan pada pecangkuk ditarik mengelilingi sarung plastik dibagian F dan G. Ujung tali dimasukkan kedalam simpul guna menjerat sarung plastik setelah dipasang diatas tandan pisang nantinya.
5. Bingkai digerakkan kearah tandan agar masuk kedalam sarung plastik. Sarung plastik dinaikkan sampai ke tandan.
6. Bingkai ditarik kebelakang agar sarung plastiknya terlepas. Pada saat yang sama tali penjerat ditarik agar bagian atas sarung plastik berkerut mengikat pangkal tandan.
7. Ujung sarung plastik ditarik kebawah. Pada saat itu pula tali penjerat ditarik untuk mengencangkan pembungkusan.

Memang sepiantas lalu langkah kerja tersebut terlihat sangat mudah akan tetapi dari hasil pengkajian terlihat bahwa baik petani maupun penyuluh rata-rata dalam 1 jam hanya dapat memasang alat tersebut untuk 19 tandan pisang saja pada pelatihan hari ke 2.

HASIL PENGKAJIAN

Dari hasil pengkajian menunjukkan bahwa buah pisang yang dibungkus dengan serongsong plastik biru, pada umur 1 bulan persentase bintik hitamnya tinggal 0,91 % dibandingkan dengan buah pisang yang tidak diserongsong mencapai 56,26 %.

sehingga mencegah terjadinya pengerutan atau pengkeriputan buah.

- * Selain penampakan buah segar, masalah rasa dan aroma tentu berpengaruh pula terhadap selera konsumen. Dari hasil pengkajian terbukti bahwa buah kelapa muda segar yang dibungkus dan diberi sodium bisulfit masih terasa manisnya sampai hari ke 3 masih normal seperti kelapa muda kupasan pedagang biasanya.
- * Mengenai aromanya baik yang diberi perlakuan sodium bisulfit dan dibungkus maupun yang tidak diberi perlakuan ternyata sama saja.
- * Hasil pengamatan terhadap kandungan vitamin C dan Total Asam menunjukkan bahwa kelapa muda segar yang disimpan lebih lama ternyata dapat menurunkan kandungan vitamin C nya, hal ini terlihat pada buah kelapa muda segar yang tidak diberi perlakuan sulfit dan tanpa pembungkus selama 6 hari penyimpanan.

KESIMPULAN

1. Buah kelapa muda yang putih bersih tanpa kecoklatan dan terlihat segar seperti yang dijual di super market atau hotel-hotel berkelas dapat diperoleh dengan cara merendam buah kelapa muda yang telah dikupas ke dalam larutan Sodium bisulfit konsentrasi 3 % selama 10 menit.
2. Pembungkusan dengan plastik kerut ternyata juga dapat mencegah terjadinya pencoklatan buah kelapa muda segar.
3. Walaupun menggunakan bahan kimia, rasa buah dan aroma buah tidak rusak.
4. Penampilan buah kelapa muda yang segar akan meningkatkan nilai jual buah sekaligus dapat memperpanjang masa simpan buah kelapa segar.

Sumber : Pengkajian BPTP Gedong Johor
Sumatera Utara

No. : 08/1999/2000/SS,BN,M.

TAHAPAN PELAKSANAAN

Buah kelapa muda dipilih yang cukup tua berdasarkan tangkai buah yang telah hitam 40 - 50 %, lalu dikupas seperti biasa, kulit hijaunya dibuang semua sehingga nampak putih bersih, istilahnya kelapa muda kupasan segar. Kemudian direndam dalam larutan Sodium Bisulfit konsentrasi 3 %. Setelah itu dibungkus dengan plastik elastik/berkerut. Simpan diruangan dengan suhu 29° - 33° C kelembaban 40 - 65 %.

HASIL PENGKAJIAN

1. Proses Pencoklatan (Browning)

- * Kelapa muda yang dikupas menurut cara pedagang berubah coklat pada bagian kulitnya setelah 2 jam dikupas.
- * Jika direndam dalam larutan Sodium Bisulfit 3 % dapat mengurangi terjadinya pencoklatan. Hal ini disebabkan sodium bisulfit selain berfungsi sebagai zat antimikroorganisme, juga berperan dalam menghambat terjadinya reaksi pencoklatan baik yang enzimatis maupun nonenzimatis.
- * Kelapa muda kupasan yang telah direndam dalam larutan sodium bisulfit lalu dibungkus dengan plastik berkerut (Shrink film) ternyata dapat memperpanjang masa pemutihan buah, hal ini disebabkan karena buah yang dibungkus tidak terjadi kontak dengan udara disekeliling buah sehingga mengurangi reaksi enzimatis yang dapat mempercepat proses pencoklatan.
- * Penampakan kesegaran buah merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi selera konsumen. Dengan penggunaan sodium bisulfit dan pembungkusan plastik kerut ternyata dapat mempertahankan kesegaran buah kelapa muda kupasan segar. Lamanya daya tahan kesegaran itu mencapai 6 hari penyimpanan atau 6 hari sesudah dikupas. Hal ini membuktikan bahwa pembungkusan buah dapat mengurangi terjadinya penguapan

sehingga mencegah terjadinya pengerutan atau pengkeriputan buah.

- * Selain penampakan buah segar, masalah rasa dan aroma tentu berpengaruh pula terhadap selera konsumen. Dari hasil pengkajian terbukti bahwa buah kelapa muda segar yang dibungkus dan diberi sodium bisulfit masih terasa manisnya sampai hari ke 3 masih normal seperti kelapa muda kupasan pedagang biasanya.
- * Mengenai aromanya baik yang diberi perlakuan sodium bisulfit dan dibungkus maupun yang tidak diberi perlakuan ternyata sama saja.
- * Hasil pengamatan terhadap kandungan vitamin C dan Total Asam menunjukkan bahwa kelapa muda segar yang disimpan lebih lama ternyata dapat menurunkan kandungan vitamin C nya, hal ini terlihat pada buah kelapa muda segar yang tidak diberi perlakuan sulfit dan tanpa pembungkus selama 6 hari penyimpanan.

KESIMPULAN

1. Buah kelapa muda yang putih bersih tanpa kecoklatan dan terlihat segar seperti yang dijual di super market atau hotel-hotel berkelas dapat diperoleh dengan cara merendam buah kelapa muda yang telah dikupas ke dalam larutan Sodium bisulfit konsentrasi 3 % selama 10 menit.
2. Pembungkusan dengan plastik kerut ternyata juga dapat mencegah terjadinya pencoklatan buah kelapa muda segar.
3. Walaupun menggunakan bahan kimia, rasa buah dan aroma buah tidak rusak.
4. Penampilan buah kelapa muda yang segar akan meningkatkan nilai jual buah sekaligus dapat memperpanjang masa simpan buah kelapa segar.

**Sumber : Pengkajian BPTP Gedong Johor
Sumatera Utara**

No. : 08/1999/2000/SS,BN,M.