

**STUDI PEMERAMAN DAN PENYIMPANAN PADA BEBERAPA
JENIS KEMASAN TERHADAP SIFAT FISIK BUAH
KUINI (*Mangifera odorata* G.) DENGAN TINGKAT
KETUAAAN YANG BERBEDA**

OLEH

SAPUTRA OLYA
03 118 038

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknologi Pertanian*

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2008**

**STUDI PEMERAMAN DAN PENYIMPANAN PADA BEBERAPA
JENIS KEMASAN TERHADAP SIFAT FISIK BUAH
KUINI (*Mangifera odorata* G.) DENGAN TINGKAT
KETUAAN YANG BERBEDA**

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2008, di Laboratorium Teknik Pascapanen (TPP) dan Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian (*Pilot Plan*) Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Andalas Padang dengan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa kebulatan buah kuini dari setengah tua sampai tua secara berurutan yaitu 0,737, 0,749, dan 0,754. Suhu rata-rata tertinggi terdapat pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit, secara berturut-turut untuk buah kuini setengah tua, agak tua, dan tua yaitu 27,21 °C, 26,70 °C, dan 26,34 °C, sedangkan kelembaban relatif yang tertinggi terdapat pada perlakuan kemasan kantong plastik yang ditambahkan karbit dengan kelembaban relatif rata-rata buah kuini 80,51% untuk setengah tua, 80,06 % untuk kuini agak tua, dan 80,53 % untuk kuini tua. Kekerasan buah mengalami penurunan pada semua jenis kemasan. Nilai rata-rata kekerasan buah kuini yang terendah terdapat pada buah kuini tua pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit sebesar 1,32 kPa. Kadar air buah mengalami kenaikan berdasarkan jenis kemasan yang digunakan. Pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit kadar air buah relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kemasan lainnya. Nilai kadar air rata-rata tertinggi dari setengah tua sampai tua secara berurutan yaitu 80,51 %, 80,06 %, dan 80,53 %.

Selama delapan hari penyimpanan dan pemeraman, untuk buah kuini tua pada semua perlakuan kemasan mengalami kerusakan. Kemasan kertas semen ideal sebagai kemasan penyimpanan dan pemeraman di suhu kamar, karena cenderung relatif lebih baik dari segi rasa dan aroma meskipun dari segi penampilan buah masih sedikit lebih baik pada kemasan kantong plastik.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah-buahan merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak mengandung vitamin dan mineral yang berperan penting dalam proses pencernaan makanan dan pelindung jaringan tubuh. Setiap jenis buah mempunyai keunikan dan daya tarik tersendiri seperti rasa yang lezat, aroma yang khas, serta warna atau bentuk yang mengandung nilai-nilai estetis. Indonesia adalah salah satu negara yang berpeluang besar untuk memproduksi berbagai jenis buah-buahan, dengan ditunjang oleh iklim tropik sehingga setiap daerah dapat dijumpai jenis buah yang berbeda-beda dan selalu tersedia hampir sepanjang tahun dari musim buah yang satu diikuti oleh musim buah selanjutnya.

Buah-buahan yang masih segar dan bermutu tinggi akan tahan lebih lama dan rasanya lebih nikmat untuk disantap daripada buah-buahan yang mulai layu atau rusak. Kualitas dan kuantitas buah-buahan sangat tergantung dari proses penanganan pascapanen. Buah-buahan mempunyai sifat yang mudah rusak (*perishable*) jika tidak dilakukan penanganan pascapanen yang baik, maka lama kelamaan akan mengalami perubahan-perubahan yang diakibatkan oleh pengaruh mekanik, fisik, kimia, biologis, dan mikrobiologis.

Untuk penanganan pascapanen buah-buahan diperlukan pengetahuan tentang fisiologis pascapanen, karena sifat dari buah-buahan yang telah dipetik masih tetap hidup karena buah-buahan tersebut masih melakukan kegiatan respirasi dan transpirasi. Oleh karena itu, komposisi dan kualitas buah akan ikut mengalami perubahan.

Hasil-hasil pertanian setelah dipanen mengalami kerusakan yang diperkirakan sebesar 20 – 40 persen (Winarno dan Aman, 1981). Kerusakan itu pada umumnya disebabkan karena tidak tepatnya waktu panen yang dilakukan, sehingga hasil panen sudah terlalu matang.

Dengan demikian diperlukan penanganan, baik sejak dari panen, pengangkutan, pengepakan, penyimpanan, dan sampai ke konsumen siap untuk dikonsumsi. Dengan menyimpan pada kondisi yang sesuai maka laju respirasi serta perkembangan hama dan penyakit pascapanen dapat dikendalikan.

Buah kuini merupakan salah satu buah yang dikonsumsi dan berpotensi untuk dikembangkan secara komersial juga tidak luput dari permasalahan pascapanen ini. Selama ini buah kuini setelah dipanen ada yang langsung dikonsumsi dan ada pula yang harus diperam terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Sewaktu buah dipanen selalu ada buah yang masih muda atau lebih tepat lagi dikatakan buah kuini itu waktu dipanen tidak merata matangnya. Untuk menyamakan waktu masakunya kuini perlu diperam terlebih dahulu.

Pemanenan buah kuini dilihat dari indeks ketuaannya bermacam-macam ada yang dipanen pada tingkat ketuaan penuh dan ada yang belum tua. Umumnya petani dan pedagang kuini menggunakan gas asetilen yang berasal dari karbit untuk mempercepat proses pemasakan buah kuini. Biasanya kuini ditumpuk di dalam kardus atau karung plastik kemudian diperam dengan menggunakan karbit yang telah dihaluskan tanpa ditimbang dosisnya, setelah itu dibiarkan selama 2 – 3 hari. Cara ini tidak efisien karena mengakibatkan memar pada buah dan masakunya tidak merata yang menyebabkan mutu buah berkurang. Di dalam penyimpanan dan pemeraman kuini yang dikonsumsi dalam keadaan segar maupun untuk olahan, parameter yang dipakai oleh konsumen adalah penampilan, cita rasa, dan mutu cicipnya.

Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang buah ini yang berjudul **“Studi Pemeraman dan Penyimpanan pada Beberapa Jenis Kemasan terhadap Sifat Fisik Buah Kuini (*Mangifera odorta* G.) dengan Tingkat Ketuaan yang Berbeda”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui perubahan sifat fisik buah kuini meliputi bentuk, ukuran, berat jenis, kekerasan buah, dan kadar air dengan tingkat ketuaan yang berbeda setelah penyimpanan dan

pemeraman, serta (2) untuk mengetahui pengaruh jenis kemasan di dalam penyimpanan dan pemeraman dengan umur panen yang berbeda.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mempertahankan mutu buah kuini setelah dilakukan penyimpanan dan pemeraman
2. Dapat mengetahui jenis kemasan yang cocok digunakan sewaktu penyimpanan dan pemeraman
3. Mengetahui waktu terbaik selama penyimpanan dan pemeraman untuk tanaman kuini.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap buah dan kemasan. Pengamatan pada buah meliputi: ukuran, bentuk, kekerasan, kadar air, massa jenis, dan uji organoleptik, sedangkan pengamatan pada kemasan yaitu mengukur suhu dan kelembaban relatif kemasan. Tingkat ketuaan dan jenis kemasan buah kuini dapat dilihat pada Gambar 1, 2, dan 3.



Gambar 1. Tingkat Ketuaan Buah Kuini



Gambar 2. Kemasan Kantong Plastik



Gambar 3. Kemasan Kertas Semen

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Ukuran buah kuini mengikuti umur buah tersebut, semakin tua umur petiknya semakin besar ukurannya.
2. Kebulatan (*Sphericity*) buah kuini berkisar antara 0,737 – 0,754. Berdasarkan hasil dari *sphericity* tersebut maka buah kuini berbentuk bulat lonjong. Tingkat ketuaan tidak terlalu signifikan untuk menunjukkan perbedaan bentuk buah dengan ketuaannya.
3. Suhu rata-rata tertinggi terdapat pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit , secara berturut-turut untuk buah kuini setengah tua, agak tua, dan tua yaitu 27,21 °C, 26,70 °C, dan 26,34 °C. Sedangkan kelembaban relatif tertinggi terdapat pada perlakuan kemasan kantong plastik yang ditambahkan karbit dengan kelembaban rata-rata buah kuini 87,94 % untuk setengah tua, 88,04 % untuk kuini agak tua, dan 88,06 % untuk kuini tua.
4. Densitas rata-rata buah kuini setengah tua lebih tinggi dari kuini pada tingkat ketuaan lainnya. Nilai rata-rata densitas buah kuini yang terendah terdapat pada buah kuini tua pada kemasan kantong plastik yang ditambahkan karbit yaitu 0,998 kg/l.
5. Kekerasan buah mengalami penurunan pada semua jenis kemasan. Nilai rata-rata kekerasan buah kuini yang terendah terdapat pada buah kuini tua pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit yaitu 1,32 kPa.
6. Kadar air buah mengalami kenaikan berdasarkan jenis kemasan yang digunakan. Pada kemasan kertas semen yang ditambahkan karbit kadar air buah relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan kemasan lainnya.
7. Selama delapan hari penyimpanan dan pemeraman, untuk buah kuini tua, pada semua perlakuan kemasan buah kuini mengalami kerusakan.

8. Kemasan kertas semen ideal sebagai kemasan penyimpanan dan pemeraman di suhu kamar, karena cenderung relatif lebih baik rasa dan aroma buah yang dihasilkannya dibandingkan dengan kemasan lainnya selama delapan hari penyimpanan dan pemeraman.
9. Buah kuini termasuk buah klimaterik, karena buah dapat melakukan proses pematangan setelah dipetik dari batangnya.

5.2 Saran

Disarankan untuk menyimpan buah kuini tua pada penyimpanan dingin, karena dapat diatur suhunya. Selain itu penyimpanan dingin akan menghambat masaknya buah, sehingga buah mempunyai daya simpan yang lebih lama. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan pemeraman kuini setengah tua dan kuini tua dengan menggunakan dosis yang berbeda-beda pada masing-masing kemasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisius. 1991. *Budidaya Tanaman Mangga*. Yogyakarta. Kanisius.
- Broto, Wisnu. 2003. *Mangga : Budidaya, Pascapanen dan Tata Niaganya*. Jakarta. Agromedia Pustaka.
- Chakraverty, Amalendu and Paul Sing. 2001. *Postharvest Technology Cereal Pulse, Fruit and Vegetable Science Publisher*. INC. 459.
- Hardiantono, B. 1992. *Penuntun Praktis Budidaya Buah-Buahan Daerah Kering*. Jakarta. PD Mahkota.
- Idris, Salma, dan Raziah M. Lin. 2002. *Status Report of Genetic Resources of Kuini (Mangifera odorata Griff.) in South East Asia*. IPGRI office for South Asia. National Agriculture Science Center (NASC). India. DPD Marg, Pusa Campus.
- Imdad, H. Purwanto, dan Nawangsih. 1995. *Menyimpan Bahan Pangan*. Bogor. Penebar Swadaya.
- Kostermans, J.G.H and J.M Bompard. 1993. *The Mangoes, Their Botany, Nomenclatur, Horticulture, and Utilization*. New York. Academic Press.
- Mon. 2006. *Pedoman Produksi dan Pascapanen (Mangga)*. <http://www.google.com>[25 April 2007]
- Pantastico. 1986. *Fisiologi Pasca panen, Penanganan dan Pemanfaatan Buah – Buah dan Sayur-Sayuran Tropika dan Subtropika*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Rahardi, F., Indriani dan Haryono. 2000. *Agribisnis Tanaman Buah*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Santosa. 2006. Panen dan Pascapanen Buah Mangga. *Jurnal Penelitian Lumbung*, Volume 5, No.1, Januari 2006 : 558-564.
- Satuhu, S. 1998. *Penanganan Mangga Segar Untuk Ekspor*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sjaifullah. 1996. *Petunjuk Memilah Buah Segar*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Soekarto, S.T 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Jakarta. Bhatara Karya Aksara.
- Sumoprastowo, R.M. 2000. *Memilih dan Menyimpan Sayur Mayur, Buah-Buahan, dan Bahan Makanan*. Bogor. Bumi Aksara.
- Trubus. 2003. *Bertanam Mangga Dalam Pot*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Winarno, F.G. dan Moehammad Aman. 1981. *Fisiologi Pasca Panen*. Bogor. Sastra Hudaya.