

PENGARUH LAMA PENYINARAN UV-C DAN MACAM KITOSAN  
TERHADAP PEMATANGAN, MUTU, DAN UMUR SIMPAN BUAH SAWO

(*Manilkara zapota* (L.) van Royen)

WINA RIANDARI SA'ADI

11/318079/PN/12397

Intisari

Perkembangan produksi buah sawo cenderung mengalami peningkatan, tetapi semua itu belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Di Indonesia peluang pengembangan sawo cukup besar namun sampai saat ini buah sawo belum banyak diekspor melainkan baru dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Buah sawo memiliki kulit yang tipis dan daging buah yang lunak ketika buah matang sehingga buah sawo mudah rusak dan memiliki umur simpan yang singkat. Upaya penanganan pasca panen yang tepat dibutuhkan agar dapat menunda pematangan, memperpanjang umur simpan, serta dapat mengurangi kerusakan buah sawo sejak panen hingga ke tangan konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menunda pematangan dan memperpanjang umur simpan buah sawo tanpa menurunkan mutu buah dengan menggunakan penyinaran UV-C dan pelapisan kitosan udang dan kepiting. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap yang terdiri dari dua faktor yaitu lama penyinaran UV-C (0 menit, 10 menit, dan 20 menit) dan macam kitosan (tanpa kitosan, kitosan udang, dan kitosan kepiting).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara lama penyinaran UV-C dengan macam kitosan terhadap laju pematangan, susut berat, VQR, respirasi, transpirasi, dan umur simpan buah sawo. Namun tidak terdapat interaksi pada kandungan PTT, TAT, dan pada uji organoleptik yang meliputi uji penampilan daging buah, rasa, dan aroma buah sawo. Oleh karena itu, lama penyinaran UV-C dan macam kitosan tidak mempengaruhi mutu atau kualitas buah sawo. Kombinasi penyinaran sinar UV-C selama 20 menit dan pelapisan kitosan kepiting mampu menunda pematangan dan memperpanjang umur simpan buah sawo selama dua hingga tiga hari.

Kata kunci : sawo, UV-C, kitosan, umur simpan, mutu buah.

THE EFFECT OF DURATION TIME OF UV-C IRRADIATION AND KIND OF  
CHITOSAN ON RIPENING, QUALITY, AND STORAGE LIFE OF SAPODILLA

(*Manilkara zapota* (L.) van Royen)

WINA RIANDARI SA'ADI

11/318079/PN/12397

Abstract

Sapodilla (*Manilkara zapota* (L.) van Royen) is a perishable fruit that exhibits rapid deterioration after harvesting and has a short storage life because it has a thin peel and soft flesh of fruit when its ripe. The right postharvest effort is needed in order to delay ripening, make a longer shelf life, and also reducing the fruit decay from harvest till reach consumer's hand. The aim of this research was to study the effect of UV-irradiation time and coating of shrimp and crab chitosan to delay ripening and extend storage life of sapodilla without degrading the quality of the fruit. The Research was conducted at the Laboratory of Horticulture, Department of Agriculture, Faculty of Agriculture, Gadjah Mada University since April to June 2015. The research arranged in a Randomized Completely Block Design consisting of two factors: duration time of UV-C irradiation (0 minute, 10 minutes, and 20 minutes) and the kind of chitosan (without chitosan, shrimp chitosan, and crab chitosan) with 3 blocks as replications.

The results showed that there was an interaction between UV-C irradiation with kinds of chitosan on the rate of ripening, weight loss, VQR, respiration, transpiration, and storage life of sapodilla. However, there is no interaction on TSS, AT, and the organoleptic test covering the fruit flesh appearance, taste, and flavor of sapodilla fruit. Therefore, duration of UV-C irradiation and the kind of chitosan does not affect the quality of sapodilla. Combination of 20 minutes UV-C irradiation and crab chitosan coating to delay ripening and extend storage life of sapodilla for the next two or three days.

Keywords: chitosan, quality of fruit, sapodilla, storage life, UV-C.