

INTISARI

Umbi bit merupakan komoditas hortikultura yang mudah rusak dan tidak dapat disimpan lama. Strategi penanganan pasca panen umbi bit dengan berbagai macam metode kemasan plastik dan pelapisan diperlukan untuk mempertahankan kualitas dan umur simpan umbi bit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pelapisan kitosan dan macam kemasan terhadap umur simpan dan kualitas umbi bit. Penelitian dilakukan di Sub Laboratorium Hortikultura Fakultas Pertanian, sampel umbi bit yang digunakan varietas bit boro dengan merk dagang ayumi 04 dari PT Agrosid Manunggal Sentosa diambil dari tanaman bit milik petani di Desa Kiyudan, Kelurahan Ketundan, Kecamatan Pakis, Kabupaten Magelang. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan dua faktor yaitu, faktor 1 konsentrasi kitosan dan faktor 2 jenis kemasan dan terdiri dari 20 kombinasi perlakuan dengan 3 blok sebagai ulangan. Jenis kemasan terdiri dari 4 macam yaitu tanpa kemasan (Tanpa), kemasan plastik dengan diberi berlubang (berlubang), kemasan plastik biasa (Biasa) dan plastik divakum (Divakum). Konsentrasi kitosan terdiri dari 5 aras yaitu K0: tanpa pelapisan kitosan, K1: pelapisan kitosan 0,5%, K2: pelapisan kitosan 1 %, K3: pelapisan kitosan 1,5 %, dan K4: pelapisan kitosan 2 %. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis Anova dilanjutkan dengan uji *tuckey test* dengan tingkat kepercayaan 95 % untuk mengetahui tingkat perbedaan nilai antar perlakuan, dan korelasi menggunakan software R studio. Pelapisan kitosan tidak memberikan kontribusi terhadap umur simpan dan kualitas umbi bit, sedangkan penggunaan kemasan plastik berlubang memberikan pengaruh yang positif terhadap umur simpan dan kualitas umbi bit. Penggunaan kemasan berlubang dapat menekan laju respirasi, mempertahankan kekerasan umbi bit, persentase kerusakan yang kecil, nilai visual quality rating (VQR) yang masih layak dikonsumsi sampai penyimpanan minggu ke 3, dan terjadinya kerusakan membrane cukup kecil.

Kata kunci: umbi bit, kemasan, kitosan, kemasan plastik, plastik berlubang

ABSTRACT

Beetroot is a horticultural commodity that is easily damaged and cannot be stored for long. Post-harvest handling strategies for beet tubers using various plastic packaging and coating methods are needed to maintain the quality and shelf life of beet tubers. This research aims to determine the effect of chitosan coating and packaging types on the shelf life and quality of beet tubers. The research was carried out at the Horticulture Sub-Laboratory of the Faculty of Agriculture, samples of beet tubers used for the Boro beet variety with the brand name Ayumi 04 from PT Agrosid Manunggal Sentosa were taken from beet plants belonging to farmers in Kiyudan Village, Ketundan Village, Pakis District, Magelang Regency. The experiment used a Randomized Block Design with two factors, namely, factor 1 chitosan concentration and factor 2 type of packaging and consisted of 20 treatment combinations with 3 blocks as replications. There are 4 types of packaging, namely no packaging (Without), plastic packaging with holes (Perforated), ordinary plastic packaging (Ordinary) and plastic vacuumed (Vacuum). The chitosan concentration consists of 5 levels, namely 0, 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. The data obtained were analyzed using Anova analysis followed by the Tuckey test with a confidence level of 95% to determine the level of differences in values between treatments, and correlation using R studio software. Chitosan coating does not contribute to the shelf life and quality of beet tubers, while the use of perforated plastic packaging has a positive influence on the shelf life and quality of beet tubers. The use of perforated packaging can reduce the respiration rate, maintain the hardness of the beet tubers, a small percentage of damage, a visual quality rating (VQR) value that is still suitable for consumption until the 3rd week of storage, and the occurrence of membrane damage is quite small.

Keyword: beetroot, packaging, chitosan, plastic packaging, perforated plastic