

# Penggunaan Larutan NaCl Terozonasi Untuk Memperpanjang Masa Simpan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.): Pengaruh Suhu Penyimpanan Serta Konsentrasi Air Terozonasi = The Use of Ozonated NaCl Solution for Extending The Shelf Life of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.): Effect of Storage Temperature and Ozonated Water Concentration

Muhamad Fauzi Putra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920524646&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki umur simpan pendek dan produk pasca panennya rentan mengalami kerusakan. Salah satu upaya untuk memperpanjang masa simpan cabai rawit yang singkat adalah dengan perlakuan ozonasi. Penggunaan air terozonasi dalam pengawetan makanan dapat menjadi disinfektan yang aman untuk dikontakkan dengan bahan pangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh konsentrasi ozon terlarut dan suhu penyimpanan untuk mempertahankan kualitas cabai rawit menggunakan larutan NaCl terozonasi. Parameter kualitas cabai rawit yang dievaluasi berupa nilai Total Bakteri Mesofil Aerobik (TBMA), kandungan kapsaisin, kandungan vitamin C, perubahan massa, dan uji organoleptik. Cabai rawit dicuci selama 20 menit dengan variasi konsentrasi ozon terlarut 0,1; 0,2; dan 0,3 ppm dengan variasi suhu penyimpanan 10oC, 16oC, dan 25oC. Sampel disimpan selama 15 hari untuk melihat perkembangan karakteristiknya. Pencucian dengan konsentrasi 0,3 ppm bisa mereduksi TBMA hingga 87% dan di hari ke-15 memiliki kandungan TBMA lebih rendah hingga 81,5%. Penyimpanan pada suhu 10oC bisa menjaga kandungan vitamin C sampai hari ke-15 dibandingkan peyimpanan suhu ruang hingga 11 mg/100g. Penyimpanan pada suhu rendah 10oC juga dapat mempertahankan nilai kapsaisin hingga hari ke-10 sebesar 0,15 (% w/w) atau 24000 SHU.

.....Cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) is a horticultural commodity that has a short shelf life and its post-harvest products are prone to damage. One of the efforts to extend the short shelf life of cayenne pepper is by ozonation treatment. The use of ozonated water in food preservation can be used as a safe disinfectant for food contact. This study aims to evaluate the effect of dissolved ozone concentration and storage temperature to maintain the quality of cayenne pepper using ozonated salt solution. The cayenne pepper quality parameters evaluated were the Total Mesophyll Aerobic Bacteria (TBMA) value, capsaicin content, vitamin C content, mass change, and organoleptic tests. Cayenne pepper was washed for 20 minutes with various concentrations of dissolved ozone 0.1; 0.2; and 0.3 ppm with variations in storage temperature of 10oC, 16oC and 25oC. Samples were stored for 15 days to see the development of its characteristics. Washing with a concentration of 0.3 ppm can reduce TBMA up to 87% and on day 15 has a lower TBMA content of up to 81.5%. Storage at 10oC can maintain vitamin C content on day 15 compared to room temperature storage up to 11 mg/100g. Storage at a low temperature of 10oC can also maintain capsaicin values up to the 10th day of 0.15 (% w/w) or 24000 SHU.