

## Intisari

Cabai merupakan komoditas yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi di Indonesia. Salah satu penyebab kehilangan hasil pada cabai saat di lapangan dan pascapanen adalah penyakit antraknos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan *Zero Energy Cool Chamber* (ZECC) terhadap intensitas penyakit Antraknos cabai serta memperpanjang daya simpan cabai. Penelitian dilakukan di dalam ZECC, Sub Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan Klinik dan Laboratorium Hortikultura menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Penelitian dilakukan dengan menyimpan buah cabai kontrol dan yang diinokulasi di dalam ZECC dan di bandingkan dengan penyimpanan dalam kondisi ruang. *C. gloeosporioides* mengalami penghambatan pertumbuhan sebesar 40,48% setelah disimpan di dalam ZECC. Penyimpanan cabai di dalam ZECC mampu menekan intensitas penyakit Antraknos sebesar 37,5%, 12,5% dan 56,2% untuk cabai merah besar (*Capsicum annum* L.), cabai merah kriting (*Capsicum annum* L.) dan cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) secara berturut-turut. Penyimpanan di dalam ZECC tidak mempengaruhi kandungan vitamin C dan TSS cabai merah kriting dan cabai rawit, sedangkan untuk cabai merah besar penyimpanan di dalam ZECC menekan kehilangan vitamin C sementara peningkatan TSS terjadi lebih lambat, namun berbeda signifikan dengan yang disimpan di dalam ruangan. Penyimpanan di dalam ZECC mampu mengurangi susut bobot cabai selama penyimpanan. Berdasarkan uji Organovisual dengan metode *Visual Quality Rating* dan *Hedonicsensorytest*, konsumen lebih menyukai cabai yang disimpan di dalam ZECC.

Kata kunci: Antraknos, cabai, *Colletotrichum gloeosporioides*, penyimpanan ZECC

## Abstract

Chili is one of the high economic value commodities in Indonesia. Anthracnos is one of important diseases causes loss in field and post-harvest chilli. This study aimed to determine the effectiveness of Zero Energy Cool Chamber (ZECC) against severity of Anthracnos disease and shelf-life on chilli. The study was conducted in ZECC, Plant Phatology Clinic Sub Laboratory and Horticultural Laboratory using Completely Randomized Design. The study was conducted by storing the treated and control chili fruit in ZECC and ambient room. *C. gloeosporioides* had mycelia growth inhibition of 40.48% after being stored in ZECC. Storage inside ZECC suppressed the disease severity of Anthracnos by 37.5%, 12.5% and 56.2% for Hot Chilli (*Capsicum annum* L.), Red Chilli (*Capsicum annum* L.) and Chilli Pepper (*Capsicum frutescens* L.) respectively. Storage within the ZECC did not affect the vitamin C and TSS content of red chili and chili peppers, whereas for hot chilli, storage within ZECC reduced vitamin C loss, while TSS content increased slower but significantly different from ambient room. Storage within ZECC reduced the weight loss of chill, therefore chilli had a longer shelf-life. Based on Organovisual test with the method of Visual Quality Rating and Hedonic sensory test, consumers preferred chili which were stored in ZECC.

Keyword: Anthracnos, chilli, *Colletotrichum gloeosporioides*, ZECC