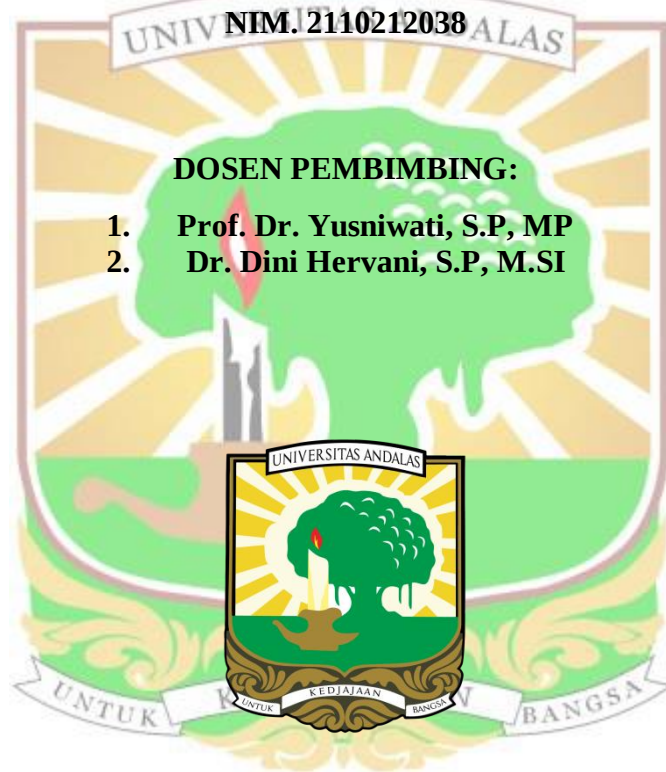


**PENGARUH BERBAGAI METODE EKSTRAKSI TERHADAP
VIABILITAS DAN VIGOR BENIH TOMAT CERI
(*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)**

OLEH:

WIDYADHANA REAM PUTRI

NIM. 2110212038



DOSEN PEMBIMBING:

1. **Prof. Dr. Yusniwati, S.P, MP**
2. **Dr. Dini Hervani, S.P, M.SI**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

**PENGARUH BERBAGAI METODE EKSTRAKSI TERHADAP
VIABILITAS DAN VIGOR BENIH TOMAT CERI
(*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)**

Oleh



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

PENGARUH BERBAGAI METODE EKSTRAKSI TERHADAP VIABILITAS DAN VIGOR BENIH TOMAT CERI **(*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)**

Abstrak

Tomat ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang produksinya terus meningkat seiring dengan permintaan pasar. Upaya peningkatan produksi tomat ceri dapat dilakukan melalui penyediaan benih bermutu tinggi. Salah satu faktor penting yang menentukan mutu benih adalah metode ekstraksi biji yang digunakan untuk menghilangkan lendir (*pulp*) yang mengandung zat penghambat perkecambahan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan metode ekstraksi terbaik terhadap viabilitas dan vigor benih tomat ceri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2025 di Laboratorium Teknologi Benih, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu metode ekstraksi yang terdiri atas empat perlakuan, yaitu perendaman air selama 2 jam, fermentasi selama 24 jam, perendaman HCl 2% selama 2 jam, dan perendaman NaOCl 9% selama 15 menit, masing-masing diulang empat kali. Data dianalisis menggunakan uji F pada taraf 5%. Apabila F hitung lebih besar dari pada F tabel, maka dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ekstraksi perendaman air selama 2 jam, fermentasi selama 24 jam, dan perendaman HCl 2% selama 2 jam memberikan hasil terbaik terhadap daya berkecambah, potensi tumbuh maksimum, serta indeks vigor benih tomat ceri, sedangkan perendaman NaOCl 9% cenderung menurunkan viabilitas dan vigor benih. Metode fermentasi selama 24 jam dan perendaman HCl 2% selama 2 jam direkomendasikan sebagai metode ekstraksi yang efektif untuk meningkatkan mutu benih tomat ceri.

Kata kunci: HCl, hortikultura, mutu, tomat

THE EFFECT OF VARIOUS EXTRACTION METHODS ON THE VIABILITY AND VIGOR OF CHERRY TOMATO SEEDS (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*)

Abstract

Cherry tomatoes (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) are a horticultural commodity with high economic value, whose production continues to increase in line with market demand. Efforts to increase cherry tomato production can be done by providing high-quality seeds. One important factor that determines seed quality is the seed extraction method used to remove the pulp containing germination inhibitors. This study aims to determine the best extraction method for cherry tomato seed viability and vigor. The study was conducted at the Seed Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, using a completely randomized design (CRD) with one factor, namely the extraction method, consisting of four treatments, namely soaking in water for 2 hours, fermentation for 24 hours, soaking in 2% HCl for 2 hours, and soaking in 9% NaOCl for 15 minutes, each repeated four times. Data were analyzed using the F-test at a 5% level. If the calculated F was greater than the table F, it was followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT). The results showed that the extraction method of soaking in water for 2 hours, fermentation for 24 hours, and soaking in 2% HCl for 2 hours gave the best results in terms of germination rate, maximum growth potential, and vigor index of cherry tomato seeds, while soaking in 9% NaOCl tended to reduce seed viability and vigor. The 24-hour fermentation and 2-hour 2% HCl soaking methods are recommended as effective extraction methods for improving cherry tomato seed quality.

Keywords: HCl, horticulture, quality, tomatoes