

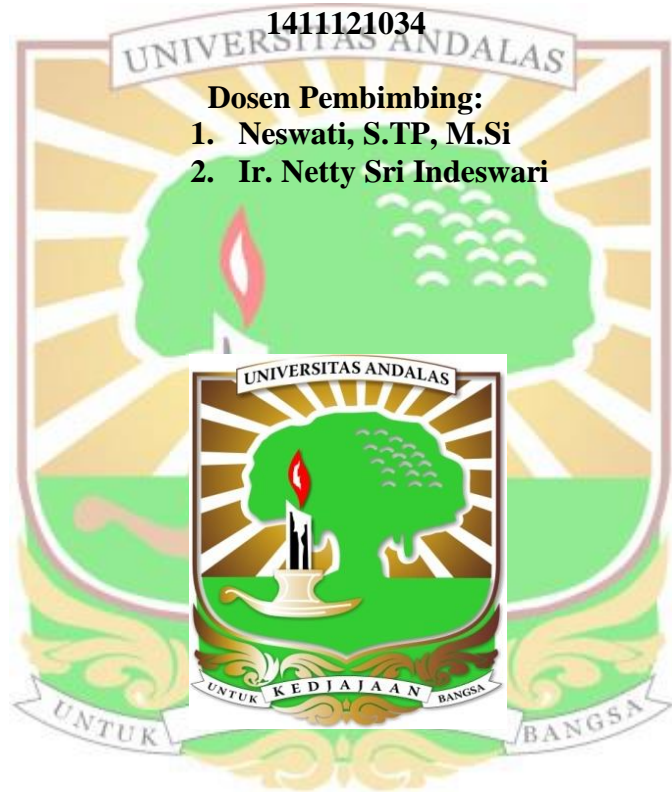
PENGARUH SUHU EKSTRAKSI UMBI BIT MERAH (*Beta vulgaris*, L.) DENGAN MENGGUNAKAN *ULTRASONIC BATH* TERHADAP KARAKTERISTIK DAN STABILITAS EKSTRAK BETASIANIN

MELITA SARI KABAN

1411121034

Dosen Pembimbing:

- 1. Neswati, S.TP, M.Si**
- 2. Ir. Netty Sri Indeswari**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

Pengaruh Suhu Ekstraksi Umbi Bit Merah (*Beta vulgaris*, L.) dengan Menggunakan *Ultrasonic Bath* terhadap Karakteristik dan Stabilitas Ekstrak Betasianin

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu ekstraksi umbi bit merah dan mengetahui suhu ekstraksi terbaik pada umbi bit merah menggunakan *ultrasonic bath* terhadap karakteristik ekstrak betasianin yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan suhu ekstraksi (25⁰C, 30⁰C, 35⁰C, 40⁰C, dan 45⁰C) dan 3 kali ulangan. Data dianalisis secara statistik dengan menggunakan Analysis Of Variance (ANNOVA) dan dilanjutkan dengan *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf 5%. Pengamatan ekstrak umbi bit merah yang dilakukan adalah analisis rendemen, kadar betasianin, aktivitas antioksidan dan analisis warna (*Spektrocolorimeter*) serta perlakuan terbaik dilakukan uji stabilitas betasianin terhadap pH, suhu pemanasan dan cahaya yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan suhu ekstraksi umbi bit merah menggunakan *ultrasonic bath* berpengaruh nyata terhadap rendemen ekstrak, kadar betasianin dan aktivitas antioksidan, namun tidak berpengaruh nyata terhadap analisis warna yang dihasilkan. Suhu ekstraksi terbaik pada umbi bit merah menggunakan *ultrasonic bath* adalah perlakuan C (suhu ekstraksi 35⁰C) dengan rendemen (44,99%), kadar betasianin (4,38 mg/100 g) aktivitas antioksidan (32,81%), analisis warna L (59,20); a (22,76); b (4,63) dengan warna merah keunguan. Stabilitas ekstrak menurun seiring dengan meningkatnya suhu pemanasan, dan paparan cahaya lampu, serta pH optimal ekstrak adalah pH 5.

Kata kunci: Umbi bit merah, *ultrasonic bath*, betasianin, stabilitas.

