UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Prediksi Kadar Flavonoid, Vitamin C, Dan Brix Pada Ekstrak Kasar Kulit Jeruk Mandarin (Citrus reticulata) Dengan Spektroskopi Visible Near Infrared Tipe Transmitan
Dyan Febri Khoerunisa, Dr. Ir. Rudiati Evi Masithoh, S.T.P., M.Dev.Tech.,IPU., ASEAN Eng., APEC Eng. ; Hanim Zul
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL 2
LEMBAR PENGESAHAN 3
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI 4
KATA PENGANTAR 5
DAFTAR ISI 8
DAFTAR GAMBAR 9
DAFTAR TABEL 10
INTISARI 12
ABSTRACT 13
BAB I PENDAHULUAN 14
1.1 Latar Belakang 14
1.2 Rumusan Masalah 19
1.3 Tujuan Penelitian 20
1.4 Manfaat Penelitian 20
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 22
2.1 Limbah kulit buah sebagai sumber senyawa bioaktif 22
2.2 Kulit Jeruk Mandarin (*Citrus reticulata*) 23
2.3 Metode Ekstraksi *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE) 24
2.4 Analisis Komponen Bioaktif Menggunakan Spektrofotometer UV-VIS 24
2.5 Pengukuran Brix dengan Refraktometer 27
2.6 Spektroskopi *Visible-Near Infrared* (Vis-NIR) Tipe Transmitan 27
2.7 Analisis Kemometrika 28
BAB III METODE PENELITIAN 31
3.1 Bahan 31
3.2 Peralatan 32
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian 33
3.4 Rancangan Penelitian 34
3.5 Analisis Data 45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 49
4.1 Analisis Kadar Flavonoid, Vitamin C, dan Brix 49
4.2 Analisis Spektra Ekstrak kasar kulit Jeruk Mandarin Menggunakan Spektroskopi *Visible Near Infrared* (Vis-NIR) 55
4.3 Analisis Principal Component Analysis (PCA) 59
4.4 Analisis Pemodelan PLSR 63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 73
5.1 Kesimpulan 73
5.2 Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 75
LAMPIRAN 83