

## ABSTRACT

Moringa leaf extract powder manufacture is a study of Moringa oleifera extract based on Moringa oleifera powder, as an effort to diversify food products and obtain powder preparations containing total flavonoids and phenols. The study aims to determine the effect of the concentration of Moringa leaf powder and water and the concentration of maltodextrin on the Moringa leaf extract powder product. The research method used in chemical tests and sensory tests is a Factorial Complete Randomized Design method with two factors. The first factor is the concentration of Moringa leaf powder (A) with the treatment level A1 (1: 5) and, A2 (1:10) and the second factor is the concentration of maltodextrin (B) with the treatment level B1 (20 %), B2 (25%), B3 (30%). Analysis of the data used is ANOVA and Duncan's follow-up test. The selected Moringa leaf extract powder was A1B3 (Moringa leaf powder 1: 5 and maltodextrin concentration (30%)) had the highest total flavonoid value of 4,492 mg/ ml, the highest total phenol up to 2.48 mg / ml. With the fastest solubility test within 00.27.42 seconds and sensory tests include color, aroma and texture quality tests. Antioxidant selected products have a IC50% inhibition of 229,448 ppm samples and IC50 value vitamin C of 40,663 ppm.

**Keywords:** Moringa leaf extract powder, moringa leaf powder, water, maltodextrin.

## ABSTRAK

Pembuatan Serbuk ekstrak daun kelor merupakan penelitian sediaan serbuk berbasis ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) perlu dilakukan, sebagai upaya diversifikasi produk pangan dan mendapatkan sediaan serbuk yang mengandung total flavonoid dan fenol. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi serbuk daun kelor dan air serta konsentrasi maltodekstrin terhadap produk serbuk ekstrak daun kelor. Metode penelitian yang digunakan pada uji kimia dan uji sensori adalah metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi serbuk daun kelor (A) dengan taraf perlakuan A1 (1:5) dan, A2 (1:10) dan faktor kedua adalah konsentrasi maltodekstrin (B) dengan taraf perlakuan B1 (20%), B2 (25%), B3 (30%). Analisis data yang digunakan yaitu ANOVA dan uji lanjut Duncan. Serbuk ekstrak daun kelor terpilih adalah A1B3 serbuk daun kelor 1:5 dan konsentrasi maltodekstrin (30%) memiliki nilai total flavonoid paling tinggi 4,492mg/g, total fenol paling tinggi hingga 2,48 mg/g. Dengan Uji kecepatan kelarutan paling cepat dalam waktu 27,42 detik serta uji sensori meliputi uji mutu warna, aroma dan tekstur. Produk terpilih antioksidan memiliki % inhibisi IC<sub>50</sub> sampel sebesar 229,448 ppm dan nilai IC<sub>50</sub> vitamin C Sebesar 40,663 ppm.

**Kata kunci:** serbuk ekstrak daun kelor, serbuk daun kelor, air, maltodekstrin.