

**OPTIMASI MALTODEKSTRIN DAN SUHU PENGERING *SPRAY DRYER*
PADA PRODUKSI BUBUK CAMPURAN BUAH, SAYUR, DAN *Spirulina*
*platensis***

INTISARI

Oleh:

**Aulia Rahmalia
(21/480170/TP/13258)**

Kurangnya konsumsi sayur dan buah di masyarakat menyebabkan munculnya permasalahan kesehatan. Dalam menangani permasalahan tersebut perusahaan mengembangkan produk pangan yang praktis dan instan sebagai sumber serat salah satunya melalui pengembangan bahan minuman serbuk fiber. Bahan minuman serbuk fiber dengan bermacam jenis buah sayur juga dengan penambahan spirulina masih jarang dijumpai sehingga belum diketahui konsentrasi maltodekstrin dan suhu pengering yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh peningkatan konsentrasi maltodekstrin dan suhu pengering terhadap sifat fisikokimia dan menentukan perlakuan paling optimal. Penelitian dilakukan pada serbuk buah sayur dan spirulina dengan analisis kadar air, aktivitas air, kelarutan, higroskopisitas, rendemen, intensitas warna (Lab), aktivitas antioksidan dan kadar serat pangan. Faktor yang diteliti adalah konsentrasi maltodekstrin dengan 3 taraf perlakuan, yaitu 10%,15% dan 20% serta suhu pengering dengan 3 taraf perlakuan, yaitu 160°C, 170°C dan 180°C. Dari hasil penelitian ini ditemukan serbuk buah sayur dan spirulina paling baik terdapat pada konsentrasi maltodekstrin 20% dan suhu pengering 160°C.

Kata kunci: Buah, Maltodekstrin, Sayur, Spirulina, Suhu pengering

**OPTIMIZATION OF MALTODEXTRIN AND SPRAY DRYER
TEMPERATURE FOR THE PRODUCTION OF MIXED FRUIT,
VEGETABLE, AND *Spirulina platensis* POWDER**

ABSTRACT

By:

Aulia Rahmalia

(21/480170/TP/13258)

Lack of consumption of vegetables and fruits in the community causes health problems. In dealing with these problems, companies are developing practical and instant food product as a source of fiber, one of which is through the development of fiber powder drink ingredients. Fiber powder drink ingredients with various types of vegetable fruits and with the addition of spirulina are still rarely found so that the right maltodextrin concentration and drying temperature are not yet known. This study aims to determine the effect of increasing maltodextrin concentration and drying temperature on physicochemical properties and determine the most optimal treatment. The research was conducted on vegetable fruit powder and spirulina with analysis of water content, water activity, solubility, hygroscopicity, yield, color intensity (Lab), antioxidant activity and dietary fiber. The factors studied were maltodextrin concentration with 3 treatment levels, 10%, 15% and 20% and drying temperature with 3 treatment levels, 160°C, 170°C and 180°C. From the result of this study, it was found that the best vegetable fruit and spirulina powder was found at 20% maltodextrin concentration and 160°C drying temperature.

Keyword: Drying temperature, Fruit, Maltodekstrin, Spirulina, Vegetable