

## INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan formulasi yang optimal pada pembuatan bandrek serbuk berbahan baku jahe merah, kayu manis, jintan hitam, biji pinang, cabai jawa, krimer, dan gula aren serta mengetahui karakteristik bandrek serbuk yang dihasilkan.

Penelitian ini dilakukan meliputi dua tahap. Penelitian pendahuluan bertujuan untuk mengetahui kandungan gula reduksi dari berbagai macam jenis gula yaitu gula pasir, gula aren, dan gula kelapa. Selanjutnya penelitian utama yang bertujuan untuk memperoleh optimalisasi formulasi bahan baku dan bahan penunjang menggunakan program *Design Expert*.

Formulasi optimal bandrek serbuk adalah jahe merah 40%, kayu manis 15%, gula aren 20%, biji pinang 12%, cabai jawa 2%, jintan hitam 2%, dan krimer 9% sehingga program *Design Expert* metode D-optimal dapat digunakan untuk penentuan formulasi optimal suatu produk.

Formulasi optimal yang diprediksikan oleh program *Design Expert* mengandung kadar air 1,42%; kelarutan 75,37%; aktivitas antioksidan 13,58 ppm, skor atribut warna 3,32 skala hedonik agak suka; skor atribut aroma 3,51 skala hedonik suka; skor atribut rasa 2,50 skala hedonik agak tidak suka, dan skor atribut *after taste* 2,28 skala hedonik agak tidak suka.

Kata Kunci : Bandrek, *Design Expert*, formulasi.