

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan formulasi terbaik produk Nasi Uduk Instan menggunakan program *Design Expert* dengan metode *Mixture Design D-Optimal*.

Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap. Penelitian tahap pendahuluan yaitu penentuan fungsi tujuan dan variabel tetap dan berubah pada pembuatan Nasi Uduk Instan yang nantinya akan di-input ke dalam aplikasi *Design Expert* dengan metode *Mixture Design D-Optimal* sehingga menghasilkan sifat organoleptik dan sifat kimia yang sesuai dengan yang diinginkan, sedangkan penelitian tahap dua yaitu menentukan formulasi terbaik produk Nasi Uduk Instan menggunakan *Design Expert* metode *Mixture Design D-optimal*. Respon kimia dalam bentuk analisis kadar protein, lemak, dan kadar air; dan respon fisik yaitu uji volume pengembangan, serta respon sensorik yaitu kecerahan, rasa asin, sensasi gurih, dan *fatty mouthfeel*.

Nasi Uduk Instan terbuat dari bahan baku santan bubuk, beras instan, dan garam. Dari sebelas formulasi yang ditawarkan kemudian dihasilkan 1 formulasi yang optimal terdiri dari Santan Bubuk 14.30%, Garam 0.75%, dan Beras Instan 40.83%, dan bahan lainnya yang merupakan variabel tetap adalah daun salam kering 0.02%, serai kering 0.08%, dan air 44.02%. Formula tersebut menghasilkan kadar protein 5.82388%, kadar lemak 8.38617%, kadar air 0.685342%, volume pengembangan 51.4472%, kecerahan 2.53, rasa asin 5.32, sensasi gurih 3.11, dan *fatty mouthfeel* 3.27.

Keyword: Nasi Uduk, Instan, Optimasi