

## ABSTRAK

UMKM Kerupuk Jengkol Malin merupakan usaha dengan pembuatan kerupuk jengkol yang berada di kota Padang. Pengeringan kerupuk jengkol dengan kondisi sekarang ini masih menggunakan cahaya matahari. Adapun permasalahan yang ada pada UMKM ini antara lain umur alat yang sudah tua, material yang sudah mulai rapuh dan rusak, alat yang tidak bisa mengadopsi kondisi lingkungan dan kurangnya fungsi pada tempat pengeringan ini. Maka dilakukanlah perancangan alat terhadap tempat pengering kerupuk jengkol dengan tujuan untuk mempercepat proses pengeringan serta memperbaiki ketahanan dari alat tersebut. Metode yang digunakan untuk perancangan alat ini adalah metode *taguchi*. Adapun tahapan dari metode ini adalah perumusan masalah, tujuan *redesign*, penentuan variabel, penentuan jumlah level, pemilihan *orthogonal array* dan pemilihan eksperimen. Dari tahapan perancangan tersebut didapatkan hasil alternatif dengan material *frame* terbuat dari aluminium, wadah pengeringan terbuat dari material paranet dan ukuran yang digunakan adalah 4 x 1 m. Adapun harga pembuatan alat ini adalah sebesar Rp. 1.848.000,00.

**Kata Kunci:** Tempat Pengeringan, taguchi, *orthogonal array*, hasil alternatif, harga.

## **ABSTRACT**

UMKM Jengkol Malin Crackers is an effort to make jengkol crackers in the city of Padang. Drying jengkol crackers with the current conditions still uses sunlight. The problems that exist in these UMKM include the age of old equipment, materials that have begun to be brittle and damaged, tools that cannot adopt environmental conditions and lack of function on the drying site. Then the design of the tool to place the jengkol cracker is carried out with the aim to speed up the drying process and improve the durability of the tool. The method used to design this tool is the Taguchi method. The stages of this method are the formulation of the problem, the purpose of the redesign, the determination of the variable, the determination of the number of levels, the selection of orthogonal arrays and the selection of alternative. From the design stage, the alternative results obtained with frame material made of aluminum, the drying container made of paranet material and the size used is 4 x 1 m. The price of making this product is Rp. 1,848,000.00.

**Keywords:** Drying place, taguchi, orthogonal array, alternative results, price.