

ABSTRAK

FAHIM: Uji sudut geometri, Jenis pengasahan dan Jumlah mata pisau terhadap ketebalan hasil potongan kerupuk.

Usaha kerupuk milik Ibu Masturah merupakan salah satu usaha kerupuk yang ada di daerah Kamal-Bangkalan-Madura. Usaha tersebut masih sangat sederhana, yaitu dengan alat pemotong manual, sehingga pada proses pemotongan kerupuk membutuhkan tenaga ekstra dan biaya yang cukup mahal untuk membayar operator. Bahan yang akan dipotong berupa lontongan yang mempunyai diameter 9cm dan panjang lonjoran 50-60cm. Kemudian setelah dilakukan observasi didapatkan ketebalan kepingan hasil potongan kerupuk yang kurang rata, banyak hasil potongan yang masih tebal, sehingga operator harus menyayat kembali kepingan tersebut agar lebih tipis.

Penelitian dilakukan menggunakan metode rancangan acak lengkap faktorial dengan menggunakan tiga faktor dan dua level dengan dua kali pengulangan. Faktor A adalah jenis pengasahan mata pisau (1 sisi dan 2 sisi), faktor B adalah jumlah mata pisau (1 buah dan 2 buah), faktor C adalah sudut geometri (23 derajat dan 0 derajat).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat faktor yang signifikan terhadap ketebalan hasil potongan kerupuk, yaitu faktor A (jenis pengasahan mata pisau) dan AB (jenis pengasahan mata pisau dengan jumlah mata pisau). Kemudian dari hasil perhitungan ANOVA manual dan output software menunjukkan nilai yang sama, terdapat dua faktor yang mempunyai perbedaan secara signifikan terhadap ketebalan hasil potongan kerupuk dengan menggunakan $\alpha=95\%$ dan nilai Ftabel sebesar 5.317655072, yaitu faktor A dengan nilai Fhitung sebesar 150.4123 dan AB sebesar 20.99776. dapat disimpulkan bahwa nilai Fhitung dari kedua faktor tersebut lebih besar dari nilai Ftabel, maka kedua faktor tersebut mempunyai pengaruh terhadap ketebalan hasil potongan kerupuk.

Kata Kunci : Kerupuk, Desain Eksperimen, Faktorial, Rancangan Acak Lengkap.

ABSTRACT

FAHIM : *Test angle geometry , grinding type and amount of the blade to the thickness of the results of the pieces of crackers .*

Crackers businesses owned by Mrs. Masturah is one of the existing business crackers areas Kamal - Bangkalan Madura . Business is still very simple , with manual cutting tools , so that the cutting process cracker requires extra energy and the cost is quite expensive to pay the operator . Materials to be cut in the form lontongan having a diameter of 9cm and lonjoran 50-60cm long. Then, after the observation results obtained strip thickness less flat pieces of crackers , many results are still thick pieces , so that the operator must slice again the pieces that are slighting.

The study was conducted using a completely randomized factorial design method using three factors and two levels with two replication. Factor A is the type of blade grinding (1 side and 2 side) , factor B is the number of blades (1 piece and 2 pieces) , factor C is the geometric angle (23 degrees and 0 degrees) .

The results showed there is a significant contributing factor to the thickness of the results of cracker pieces , namely factor A (type of blade grinding) and AB (type of blade grinding with the number of blades) . Then the results of calculations ANOVA manual and output software showed the same value , there are two factors that have a significant difference against the thickness of the results of the pieces of crackers by using $\alpha = 95 \%$ and F_{table} value of 5.317655072 , which is a factor with a value of 150.4123 and AB F_{hitung} by 20.99776 . it can be concluded that the value F_{hitung} of these two factors is greater than the value of F_{table} , then that factors is have influence of the thickness results cracker pieces .

Keywords : *Crackers , Design of Experiments , factorial , completely randomized design .*