

INTISARI

UJI KINERJA MESIN PENGUPAS KULIT BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) TIPE POROS HORIZONTAL

Oleh:

WIBAWA

11/313175/TP/10037

Perkembangan industri kuliner sebagai sektor industri yang paling banyak menggunakan bawang putih kupasan, harus didukung ketersediaan bawang putih terkupas dalam waktu yang cepat. Untuk mencukupi kebutuhan ini diperlukan mesin pengupas bawang putih untuk mempercepat proses pengupasan. Mesin pengupas ini menggunakan poros horizontal karena mesin pengupas poros vertikal biasanya menggunakan tambahan bantuan air atau angin untuk mengupas bawang dan menghasilkan kerusakan bawang yang tinggi. Mesin pengupas bawang putih poros horizontal hanya mengandalkan kecepatan putaran poros untuk mengupas bawang putih sehingga lebih menghemat energi.

Penelitian ini bertujuan menentukan kecepatan putaran poros dan massa bawang putih masuk yang paling optimal dalam proses pengupasan menggunakan mesin pengupas poros horizontal. Variasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah variasi kecepatan putar poros 463,5 rpm, 880,53 rpm dan 1193,33 rpm serta variasi massa bawang masuk 100 gram, 150 gram dan 200 gram. Data hasil pengupasan dianalisa dengan anova 2 arah untuk mengetahui pengaruh variasi kecepatan putaran poros dan massa bawang masuk terhadap persentase bawang terkupas, persentase kerusakan dan kapasitas pengupasan.

Hasil penelitian ini menunjukkan pengupasan terbaik pada kecepatan putaran poros 463,5 rpm dan massa bawang masuk 200 gram dengan hasil kapasitas pengupasan 100,67 gram/menit dan persentase kerusakan 0%.

Kata kunci : pengupasan, mesin pengupas poros horizontal, persentase kerusakan, kapasitas pengupasan

ABSTRACT

PERFORMANCE TEST OF GARLIC (*Allium sativum* L.) PEELER

MACHINE TYPE HORIZONTAL SHAFT

Oleh:

WIBAWA

11/313175/TP/10037

The development of the culinary industry as an industrial sector that most uses peeled garlic, must be supported by the availability of peeled garlic in short time. To satisfy this need garlic peeler machine is needed to speed up the peeling process. This peeler machine uses a horizontal shaft because the vertical shaft peeler machine usually uses water or wind to peel the garlic and produce high garlic damage. The horizontal shaft garlic peeler machine only relies on the rotating speed of the shaft to peel the garlic to save more energy.

This research aimed to determine the shaft rotation speed and the most optimum garlic mass in peeling process using horizontal shaft peeler machine. Variations used in this research were the variations of shaft rotational speed which were 463,5 rpm, 880,53 rpm and 1193,33 rpm and variations in mass of garlic 100 grams, 150 grams and 200 grams. Data of this research were analyzed by 2-way anova to determine the effect of variations in mass of garlic dan shaft rotational speed on the percentage of peeled garlic, the percentage of damage and peeling capacity.

The results of this research showed the best peeling process at shaft rotational speed 463,5 rpm and the mass of garlic 200 grams with the results of peeling capacity of 100.67 grams/minute and 0% damage percentage.

Key words: peeling, horizontal shaft peeler machine, percentage of damage, peeling capacity