

PEMODELAN DAN SIMULASI SISTEM DINAMIS UNTUK MENINGKATKAN PROFITABILITAS PRODUK PANGAN

Didik Tri Haryanto (110411100019)

Pembimbing 1 : Achmad Jauhari, ST., M. Kom
Pembimbing II : Sigit Susanto Putro, S. Kom., M. Kom

ABSTRAK

Pada produksi pangan seperti produksi keripik pasti akan mengalami pasang surut dalam penjualan produk, hal ini tentu akan berdampak dan berpengaruh terhadap tingkat profitabilitas keripik. Untuk mengetahui nilai profit produk pangan keripik maka dibuat sebuah sistem yang dapat menganalisa. Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah metode simulasi sistem dinamis dengan 2 model skenario yaitu kemasan dan harga, dan skenario tambah bahan. Hasil penelitian dari simulasi pada skenario tambah bahan terjadi penurunan profit berkisar antara -1,67 persen sampai -8,35 persen. Skenario kemasan dan harga terjadi kenaikan profit berkisar antara -6,23 persen sampai 18,71 persen. Bagi pelaku usaha untuk mendapat kenaikan profit yang tinggi, pelaku usaha dapat melakukan perubahan kemasan dan menaikkan harga. Pada penelitian ini dicari juga produk yang sebaiknya menjadi produk unggulan dengan menggunakan model simulasi sistem dinamik dan diperoleh hasil penelitian dengan keripik jagung menjadi produk unggulan. Selanjutnya untuk mengetahui cara memprediksi keakuratan sistem adalah menggunakan perbandingan rata-rata dan variasi amplitudu dan didapat perbandingan rata-rata hasil 0,96911 % lebih kecil dibandingkan 5 %, dan perbandingan variasi amplitudu diperoleh hasil 17,0283 % lebih kecil dibandingkan 30 %

Kata Kunci: *Simulasi, Sistem Dinamis, Profitabilitas*

MODELING AND SIMULATION OF DYNAMIC SYSTEMS TO INCREASE THE PROFITABILITY OF FOOD PRODUCTS

Didik Tri Haryanto (110411100019)

Pembimbing 1 : Achmad Jauhari, ST., M. Kom
Pembimbing II : Sigit Susanto Putro, S. Kom., M. Kom

ABSTRACT

On food production such as production of the chips will surely experience ups and downs in product sales, this will certainly have an impact and effect on the level of profitability of the chips. To find out the value of profit food products the chips then created a system that can analyze. The methods used in the manufacture of the system is a method of dynamic system simulation model with two scenarios, namely packaging and pricing, and the scenario add ingredients. The research of simulation on the Add scenario material decline of profit ranging between -1.67 percent to 8.35 percent. Packaging and pricing scenario from happening increase profit ranging between -6.23 percent to 18.71 percent. For businessmen to gain a high profit increases, businessmen can make changes to packaging and raise prices. This research also searched for products that should be excellent products by using simulation model of dynamical systems and the obtained research results with a corn chip into a superior product. Further to know how to predict the accuracy of the system is the use of a comparison of the average and variations amplitudo and obtained average results perbandingan 0.96911% smaller than 5%, and comparison of variety amplitudo obtained the results of the 17.0283% smaller than 30%.

Key words: Simulation, Dynamic Systems, Profitability