

INTISARI

Program linier adalah suatu teknik matematika dalam menentukan alokasi sumber-sumber untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Jadi program linier berhubungan dengan masalah memaksimumkan atau meminimumkan suatu fungsi linier yang disajikan dalam ketidaksamaan linier. Metode grafik merupakan salah satu teknik dalam program linier, tetapi variabel yang dipakai terbatas jumlahnya yakni dua buah. Apabila terdapat tiga variabel, maka dipakai grafik tiga dimensi dan ini jarang dilakukan. Jadi apabila kita ingin menghitung kombinasi lebih dari dua variabel, maka kita gunakan metode lain yaitu metode simpleks.

Dalam penyusunan komposisi bahan makanan ini digunakan metode simpleks, karena kasus optimasi yang ingin dihitung lebih dari dua variabel keputusan. Variabel keputusan dalam kasus ini adalah banyaknya bahan makanan yang harus dikonsumsi oleh user yang memenuhi kandungan komposisi gizi. Variabel kendalanya adalah kandungan komposisi gizi yang harus dipenuhi dan kandungan komposisi gizi setiap bahan makanan yang diinginkan user. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan Borland Delphi versi 5.0.

Penerapan metode simpleks pada penyusunan komposisi bahan makanan diharapkan dapat membantu ahli gizi atau ibu rumah tangga dalam menyusun suatu komposisi gizi dan dapat meminimalkan biaya.

ABSTRACT

Linear programming is a mathematical technique in determining source allocation to reach specific-purpose. Linear programming relate to the problem of maximizing or minimizing linear function. Graphical method is one of technique in solving linear programming, but variable weared to be limited by amount namely the two. If there are three or more variable, is weared by the three dimension graphical and seldom be conducted. So if we wish to calculate the combination more than two variable, we use the other dissimilar method that is simplex method.

In choosing food composition is weared by simplex method, because case of optimazing which calculated more than two decision variable. Decision variable in this case is the number of food composition which must be consumed by user which content of the nutrion composition. Constraint variable is the nutrion composition which must be consumed and the nutrion composition of each every food composition wanted by user. This application is developed by using Borland Delphi version 5.0.

Application of Simplex Method in choosing food composition expected can help the nutritionist or housewife in choosing the nutrion of composition and can be minimization of expense.