

## ABSTRAK

Kualitas minyak kelapa sawit yang akan dihasilkan dari kelapa sawit sangat memiliki pengaruh pada jenis bibit kelapa sawit yang ditanam. Proses dari pemeliharaan kelapa sawit, sampai proses dalam pengolahan kelapa sawit menjadi minyak kelapa sawit. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam pemilihan bibit kelapa sawit unggul berbasis website. Metode yang digunakan adalah Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) yang merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria. Prinsip metode ini adalah alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dengan solusi ideal positif dan jarak terjauh dengan solusi ideal negatif. Pada metode ini dapat memilih atau mengambil keputusan dengan menentukan nilai pembobotan untuk setiap atribut kemudian dilanjutkan dengan proses pemeringkatan yang akan memberikan alternatif terbaik dari satudengan alternatif dengan nilai prioritas tertinggi. Metode ini memberikan solusi ideal bagi petani dalam mengambil keputusan benih kelapa sawit yang unggul saja yang ditanam. Data yang diolah dibagi ke dalam 3 varietas, yaitu Dura, Pisifera, dan Tenera. Setiap variestas memiliki ciri -ciri yang berbeda-beda. Hasil dari penelitian dapat merangking dengan tepat sebagai acuan dalam menentukan pengambilan keputusan dalam pemilihan bibit terbaik. Penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi dalam perhitungan untuk pemilihan bibit kelapa sawit yang unggul.

Kata kunci: Optimalisasi, Seleksi, Bibit, TOPSIS, Kelapa Sawit

## ABSTRACT

The quality of palm oil that will be produced from oil palm has a great influence on the type of oil palm seeds planted. The process from the maintenance of oil palm, to the process of processing palm oil into palm oil. The purpose of this research is to build a decision support system that can assist in the selection of superior oil palm seeds based on the website. The method used is Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) which is a multi-criteria decision-making method. The principle of this method is that the chosen alternative must have the closest distance to the positive ideal solution and the farthest distance to the negative ideal solution. In this method, you can choose or make decisions by determining the weighting value for each attribute and then proceed with a ranking process that will provide the best alternative from one with the alternative with the highest priority value. This method provides an ideal solution for farmers in making decisions about which superior oil palm seeds to plant. The processed data is divided into 3 varieties, namely Dura, Pisifera, and Tenera. Each variety has different characteristics. The results of the research can be ranked correctly as a reference in determining decision making in the selection of the best seeds. This research can be used as a recommendation in the calculation for the selection of superior oil palm seeds.

Keywords: Optimization, Selection, Seedling, TOPSIS, Palm Oil.