

**PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM
MENENTUKAN BUAH MENTIMUN MONROE TERBAIK DENGAN
MENGUNAKAN PERBANDINGAN METODE SAW DAN TOPSIS
(STUDI KASUS PETANI TIMUN KOTO TINGGI)**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Strata-I
Pada Departemen Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Andalas

Oleh:

Hanifa Alwi

1811521011

Pembimbing:

Ricky Akbar, M.Kom.

198410062012121001



**DEPARTEMEN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2022

ABSTRAK

Mentimun atau timun (Cucumis sativus L.) merupakan salah satu jenis sayuran buah dari family cucurbitales yang sudah populer dan tersebar di seluruh dunia. Mentimun mengandung zat-zat baik yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan masyarakat sehari-hari, sehingga kualitas dari mentimun harus dijaga dengan baik untuk pemanfaatan yang lebih baik. Terkhusus kepada mentimun jenis monroe yang banyak dikonsumsi masyarakat dan mudah untuk di budidayakan. Pada umumnya, panen mentimun dilakukan dengan memetik seluruh buah yang sudah matang kemudian langsung dijual tanpa proses pemeriksaan kualitas dan pengelompokan mentimun sebelumnya, hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan terkait bagaimana kualitas mentimun yang baik. Juga tidak banyak masyarakat yang mengetahui kualitas mentimun yang dikonsumsi sehingga mengakibatkan kurangnya kualitas dari persebaran mentimun di masyarakat. Berdasarkan hal tersebut, petani dan masyarakat membutuhkan sistem yang dapat memberitahukan kepada mereka tentang mentimun terbaik yang akan dikonsumsi. Solusi dari hal ini adalah dengan menerapkan sistem pendukung keputusan dalam menentukan mentimun terbaik yang pada penelitian kali ini dikhususkan untuk mentimun jenis monroe. Sistem yang dibangun menggunakan tujuh kriteria yang didapatkan dari ahli, yaitu warna, berat, panjang, diameter, tekstur, tingkat kekerasan dan bentuk buah. Metode yang digunakan adalah hasil perbandingan metode Simple Additive Weighting (SAW) dan metode Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Kedua metode digunakan untuk mengolah data pemodelan dan hasil dari kedua metode dibandingkan dengan pendapat ahli yang menghasilkan satu metode terbaik untuk diterapkan pada aplikasi sistem pendukung keputusan ini yaitu metode SAW. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi SPK yang dapat menentukan mentimun monroe terbaik untuk dikonsumsi masyarakat dan sebagai referensi bagi petani dalam penyeleksian dan pengelompokan mentimun. Penelitian ini menghasilkan aplikasi sistem pendukung keputusan yang dapat menentukan buah mentimun monroe terbaik.

Kata kunci: Mentimun, SAW, SPK, TOPSIS, Website.