

## ABSTRAK

Dalam proses pengambilan keputusan terdapat banyak kriteria dan banyak pula metode yang digunakan. Permasalahannya adalah bagaimana menentukan kriteria dan metode yang tepat untuk mendukung proses pengambilan keputusan. Salah satu cara yang dapat digunakan dalam proses pengambilan keputusan adalah dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan metode *Technique Order Preference by Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS). Penelitian ini akan menggabungkan dua metode dalam SPK yaitu, metode SAW dan metode TOPSIS, dalam studi kasus pemilihan tanaman pangan pada dinas pertanian Kabupaten Manokwari. Hasil akhir dari penelitian ini adalah menentukan alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, yakni tanaman pangan, yang cocok ditanami berdasarkan kriteria –kriteria berikut : Curah hujan, Suhu, Kelembapan udara, dan ketinggian lahan. Penelitian ini dilakukan dengan mencari nilai matriks ternormalisasi R untuk setiap atribut menggunakan metode SAW , kemudian dilanjutkan dengan metode TOPSIS untuk mencari solusi atau alternatif yang terpilih. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pada tiga periode tanam yang digunakan, nilai preferensi dari masing-masing tanaman yang dihasilkan berbeda-beda, dan tanaman padi merupakan tanaman dengan nilai preferensi tertinggi pada setiap periode tanam, yaitu sebesar 0.8445 (periode tanam 1), 0.8503 (periode tanam 2), dan 0.8369 (periode tanam 3).

**Kata Kunci :** SPK, SAW, TOPSIS, iklim,tanaman pangan.