

ABSTRAK

Tanaman jagung merupakan salah satu tanaman yang hidup di daerah tropis dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Lahan merupakan syarat yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman jagung, hal ini dapat mempengaruhi pertumbuhan jagung yang akan ditanam. Jenis tanah yang akan ditanami jagung harus benar-benar subur dan mengandung unsur hara yang cukup. Pemilihan lahan yang dilakukan oleh petani selama ini hanya mengandalkan adanya lahan yang kosong atau yang tidak ditanami tumbuhan yang bermanfaat. Sehingga dijadikan sebagai tempat menanam jagung tanpa memikirkan kecocokan suatu lahan dengan tanaman jagung. Oleh karena itu diusulkan sebuah sistem rekomendasi menentukan lahan terbaik untuk tanaman jagung demi menghindari terjadinya gagal panen sehingga menyebabkan kerugian bagi petani jagung. Sistem rekomendasi dibuat dengan menerapkan metode *Multi Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis* (MOORA). Metode *Multi Objective Optimization on The Basis of Ratio Analysis* (MOORA) digunakan untuk melakukan pembobotan data sebelum diolah, melakukan pemberian nilai pada masing-masing subkriteria dan melakukan proses perangkingan data untuk mendapatkan solusi terbaik. Kriteria yang digunakan dalam menentukan lahan pertanian untuk tanaman jagung ada 7 meliputi pH, Kelembaban, Temperatur rata-rata (°C), Curah Hujan (mm), Tekstur Tanah, Kedalaman Tanah, *Drainase* (pembuangan massa air). Berdasarkan perhitungan dari 17 lahan pertanian di Kecamatan Modung menghasilkan 11 alternatif yang mempunyai nilai y_i (nilai terbesar) sama yaitu 0,10566 dan terdapat di Desa Serabi Timur, Serabi Barat, Patereman, Pangpajung, Patenteng, Karanganyar, Modung, Brakas Dajah, Pakong, Alaskokon, dan Manggaan.

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, Pemilihan Lahan, Tanaman Jagung, MOORA.