

ABSTRAK

Pradipta, I Made (2021), *Penentuan musim tanam berdasarkan kearifan lokal wariga dan pengaruh cuaca menggunakan metode simple additive weighting*. Tesis, Ilmu Komputer, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh pembimbing I: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si.,M.Kom dan Pembimbing II: Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.

Kata-kata kunci: penentuan musim tanam, wariga, *simple additive weighting* (SAW),

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode sistem pendukung keputusan dalam menentukan musim tanam berdasarkan perhitungan padewasan wariga yang berdasarkan dengan keadaan cuaca. Penentuan musim tanam yang tepat merupakan salah satu kunci keberhasilan dan produksi tanaman pangan. Metode SAW digunakan dalam proses perhitungan dan penentuan bobot pada setiap kriteria padewasan tanam wariga dan peramalan keadaan cuaca untuk menghasilkan perangkaan padewasan terbaik selama satu tahun ke depan sebagai acuan penentuan musim tanam. Pengumpulan data diperoleh melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) Akuisisi data wariga didapat menggunakan metode wawancara dengan ahli atau pakar wariga, (2) Akuisisi data cuaca diperoleh menggunakan metode observasi di Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika wilayah III Denpasar. Data yang diperoleh dari tahapan akuisisi data cuaca dilakukan perhitungan prediksi menggunakan metode *moving average* untuk menentukan keadaan cuaca yang akan terjadi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, implementasi sistem pendukung keputusan dengan menggunakan SAW menghasilkan perangkaan padewasan dalam penentuan musim tanam pada tahun 2021. Tingkat akurasi efektivitas validasi hasil perangkaan diukur menggunakan metode *Mean Average Precision* (MAP). Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi efektivitas menggunakan metode MAP dapat disimpulkan penerapan sistem pendukung keputusan penentuan musim tanam kearifan lokal padewasan wariga berdasarkan cuaca saat ini menggunakan metode SAW menghasilkan persentase akurasi sebesar 60%, sehingga dapat dikategorikan layak diterapkan sebagai acuan penentuan musim tanam.

ABSTRACT

Pradipta, I Made (2021), Determination of the planting season based on wariga local wisdom and the influence of weather using the simple additive weighting method. Thesis, Computer Science, Postgraduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and examined by supervisor I: Dr. I Gede Aris Gunadi, S.Si.,M.Kom and Supervisor II: Dr. I Nyoman Sukajaya, M.T.

Key-word: determining the planting season, wariga, simple additive weighting (SAW).

This study aims to implement a decision support system method in determining the planting season based on the calculation of padewasan wariga based on weather conditions. Determining the right planting season is one of the keys to the success and production of food crops. The SAW method is used in the process of calculating and determining the weights for each criterion for wariga planting and forecasting weather conditions to produce the best padewasan ranking for the next year as a reference for determining the planting season. The data collection was obtained through several stages, namely: (1) the acquisition of resident data was obtained using the interview method with an expert or wariga expert, (2) the acquisition of weather data was obtained using the observation method at the Meteorology, Climatology and Geophysics Agency of Denpasar Region III. The data obtained from the weather data acquisition stage is calculated using the moving average method to determine the weather conditions that will occur. The results showed that the implementation of a decision support system using SAW resulted in a padewasan ranking in determining the planting season in 2021. The level of accuracy of the validation effectiveness of the ranking results was measured using the Mean Average Precision (MAP) method. Based on the results of the calculation of the accuracy level of effectiveness using the MAP method, it can be concluded that the application of a decision support system for determining the planting season of local wisdom in Padewasan Wariga based on the current weather using the SAW method produces an accuracy percentage of 60%, so it can be categorized as feasible to be applied as a reference for determining the planting season.