

ABSTRAK

MUTIA AINI PARINDURI

4201230004

Penelitian ini berfokus pada pemilihan pupuk terbaik untuk tanaman kelapa sawit di PT Perkebunan Nusantara IV Marihat menggunakan metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS). Kelapa sawit merupakan komoditas penting di Indonesia yang produktivitasnya sangat dipengaruhi oleh pemilihan pupuk yang tepat. Pupuk yang dianalisis meliputi pupuk Dolomit, Urea, Borate, MOP, dan NPK. Metode WASPAS digunakan karena kemampuannya menggabungkan keuntungan dari Weighted Sum Model (WSM) dan Weighted Product Model (WPM) untuk menghasilkan keputusan yang lebih akurat. Penelitian ini mengidentifikasi kriteria penting dalam pemilihan pupuk yaitu dosis pupuk, curah hujan, jumlah pokok, hasil panen, dan masa kadaluarsa pupuk. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari PTPN IV Kebun Marihat pada tahun 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk Borate merupakan pupuk terbaik dengan nilai Q sebesar 0.84585571, diikuti oleh pupuk Dolomite dengan nilai Q sebesar 0.74767948, pupuk MOP dengan nilai Q sebesar 0.74595895, pupuk Urea dengan nilai Q sebesar 0.74470162, dan pupuk NPK dengan nilai Q sebesar 0.74401438. Curah hujan sebagai kriteria yang paling dominan dengan bobot sebesar 0.456. Penelitian ini memberikan wawasan berharga dalam pengelolaan pemupukan kelapa sawit yang dapat membantu meningkatkan produktivitas pertanian. Saran yang diajukan mencakup pengumpulan data yang lebih rinci, pengembangan sistem pendukung keputusan yang lebih fleksibel dan interaktif, serta peningkatan partisipasi petugas lapangan dalam proses pemilihan pupuk.

Kata Kunci: kelapa sawit, pemupukan, sistem pendukung keputusan, metode WASPAS, PT Perkebunan Nusantara IV

ABSTRACT

MUTIA AINI PARINDURI

4201230004

This research focuses on selecting the best fertilizer for oil palm plants at PT Perkebunan Nusantara IV Marihat using the Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method. Palm oil is an important commodity in Indonesia whose productivity is greatly influenced by choosing the right fertilizer. The fertilizers analyzed included Dolomite, Urea, Borate, MOP and NPK fertilizers. The WASPAS method is used because of its ability to combine the advantages of the Weighted Sum Model (WSM) and Weighted Product Model (WPM) to produce more accurate decisions. This research identifies important criteria in fertilizer selection, namely fertilizer dosage, rainfall, principal amount, crop yield, and fertilizer expiration date. The data used in this research was obtained from PTPN IV Kebun Marihat in 2022. The results showed that Borate fertilizer was the best fertilizer with a Q value of 0.84585571, followed by Dolomite fertilizer with a Q value of 0.74767948, MOP fertilizer with a Q value of 0.74595895, fertilizer Urea with a Q value of 0.74470162, and NPK fertilizer with a Q value of 0.74401438. Rainfall is the most dominant criterion with a weight of 0.456. This research provides valuable insights into palm oil fertilizer management that can help increase agricultural productivity. Suggestions put forward include collecting more detailed data, developing a more flexible and interactive decision support system, and increasing the participation of field officers in the fertilizer selection process

Keywords: oil palm, fertilization, decision support system, WASPAS method, PT Perkebunan Nusantara IV