UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI KRITERIA PENILAIAN KUALITAS BATIK MENGGUNAKAN METODE FUZZY PIPRECIA (STUDI KASUS INDUSTRI BATIK DI KOTA PEKALONGAN)
RIEZA FERDIANSYAH, Retantyo Wardoyo, Drs., M.Sc.,Ph.D.; Muhammad Alfian Amrizal, B.Eng., M.I.S., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

EVALUASI KRITERIA PENILAIAN KUALITAS BATIK MENGGUNAKAN METODE FUZZY PIPRECIA (STUDI KASUS INDUSTRI BATIK DI KOTA PEKALONGAN)

Oleh

Rieza Ferdiansyah
18/424197/PA/18302

14 kriteria kualitas batik dari BBKB yang berpotensi digunakan sebagai pedoman bagi produsen batik. Namun, karena ranking kepentingannya tidak diketahui, 14 kriteria ini belum bisa dijadikan pedoman untuk menghasilkan batik-batik yang berkualitas. Metode Fuzzy PIPRECIA yang memiliki perhitungan bobot kriteria secara dua arah digunakan dalam meranking 14 kriteria kualitas penilaian batik dari BBKB. Kemudian, dilakukan evaluasi hasil kualitas perankingan yang dihasilkan Fuzzy PIPRECIA dengan membandingkannya dengan Fuzzy SWARA terhadap 10 responden utama dan lima responden evaluasi akhir. Selain itu, telah dihitung nilai *Spearman and Pearson Rank Correlation Coefficients* pada Fuzzy PIPRECIA, *root mean square error* (RMSE), dan perbandingan waktu lamanya pengisian. Hasilnya adalah kualitas ranking top 1 pada Fuzzy PIPRECIA adalah yang terbaik dibandingkan keseluruhan top n. Kualitas ranking top 1 pada Fuzzy PIPRECIA dan Fuzzy SWARA adalah yang terbaik dibandingkan keseluruhan top n. Fuzzy PIPRECIA memiliki nilai *spearman and pearson correlation coefficients* yang searah dan positif. Fuzzy PIPRECIA cenderung lebih baik dibandingkan Fuzzy SWARA seiring bertambahnya jumlah kriteria yang diranking. Waktu pengisian Fuzzy PIPRECIA memakan waktu hampir tiga kali lebih lama dibandingkan Fuzzy SWARA. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan arahan bagi industri batik mengenai kriteria apa yang harus diprioritaskan serta penggunaan metode dalam penelitian lainnya.

Kata-kata kunci : PIPRECIA, Logika Fuzzy, Batik.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
EVALUASI KRITERIA PENILAIAN KUALITAS BATIK MENGGUNAKAN METODE FUZZY PIPRECIA (STUDI KASUS INDUSTRI
BATIK DI KOTA PEKALONGAN)
RIEZA FERDIANSYAH, Retantyo Wardoyo, Drs., M.Sc.,Ph.D.; Muhammad Alfian Amrizal, B.Eng., M.I.S., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

EVALUATION OF CRITERIA FOR JUDGING BATIK'S QUALITY USING FUZZY PIPRECIA METHOD (CASE STUDY: BATIK INDUSTRY IN PEKALONGAN CITY)

By

Rieza Ferdiansyah
18/424197/PA/18302

14 batik quality criterias from BBKB have the potential to be used as a guide for batik producers. However, since the importance ranking is unknown, these criterias cannot be used as guidelines to produce best quality batik. Fuzzy PIPRECIA method, which has a two-way calculation of criterion weights, is used to rank these criterias. Then, evaluation of resulting ranking quality is carried out Fuzzy PIPRECIA by comparing it with Fuzzy SWARA against 10 primary respondents and five respondents for the final evaluation. Then, Spearman and Pearson Rank Correlation Coefficients values, root mean square error (RMSE), and the comparison of charging time have been calculated on Fuzzy PIPRECIA. The result is quality of top 1 rank in Fuzzy PIPRECIA and Fuzzy SWARA is the best compared to overall top-n. Fuzzy PIPRECIA has a positive and unidirectional Spearman and Pearson correlation coefficient. Fuzzy PIPRECIA tends to be better than Fuzzy SWARA as the number of criteria ranked is increased. Fuzzy PIPRECIA charging time takes almost three times longer than Fuzzy SWARA. This research is expected to be able to provide direction for the batik industry regarding what criteria should be prioritized as well as the use of methods in other research.

Keywords : PIPRECIA, Fuzzy Logic, Batik.