



KUMPULAN ABSTRAK BIDANG MATEMATIKA



SEMIRATA BKS PTN BARAT BIDANG MIPA 2019 & THE 2nd ICST

**“ Science and Technology for Nation Prosperity ”
BENGKULU, 6-7 JULI 2019**



<i>Weki Rapista</i>	29
Penerapan Rantai Markov 3-State Terhadap Dataset Radiasi Matahari Gelombang Pendek (<i>Shortwave Solar Radiation</i>)	
<i>Retno Wahyuni Putri, Miftahuddin</i>	30
On the Estimation of Parameters of The Generalized Log-Logistic Distribution Using the Method of Probability-Weighted Moment	
<i>Dian Kurniasari and Warsono</i>	30
Estimasi Persentase Buta Huruf di Kabupaten Muko-muko dengan Metode Robust Empirical Best Linear Unbiased Predictin (REBLUP)	
<i>Rizki Apriva Hidayana, Fachri Faisal , M.Si, Etis Sunandi</i>	31

M-45	Dian Kurniasari and Warsono	On the Estimation of Parameters of The Generalized Log-Logistic Distribution Using the Method of Probability-Weighted Moment
M-46	Rizki Apriva Hidayana, Fachri Faisal , S.Si., M.Si, Etis Sunandi	Estimasi Persentase Buta Huruf di Kabupaten Muko-muko dengan Metode Robust Empirical Best Linear Unbiased Predictin (REBLUP)

Hindia pada titik 4N90E. radiasi matahari gelombang pendek merupakan unsur yang sangat penting dalam kehidupan di bumi yang dapat juga dikatakan sebagai suatu pancaran energi yang berasal dari proses thermonuklir yang terjadi di matahari. Energi radiasi matahari berbentuk sinar dan gelombang elektromagnetik. Radiasi ini diukur pada 3,5 meter diatas permukaan laut. Data yang digunakan dalam kajian ini adalah dataset SWRad (Shortwave Solar Radiation) yaitu data tentang radiasi matahari gelombang pendek dengan observasi secara harian dalam periode waktu November 2006-Juni 2017. Rantai Markov 3-state dengan klasifikasi state: $3.75 - 100\text{Watt/m}^2$, $110-295\text{Watt/m}^2$; dan $300-500\text{Watt/m}^2$. Hasil pengujian model diperoleh menggunakan uji Chi Square dengan taraf signifikan 0.05 menunjukkan bahwa ada perbedaan perubahan panjang gelombang pada radiasi matahari gelombang pendek setiap harinya.

Kata kunci: Matriks Transisi, *Shortwave Solar Radiation*, Uji Chi Square

M-45

On the Estimation of Parameters of The Generalized Log-Logistic Distribution Using the Method of Probability-Weighted Moment

Dian Kurniasari and Warsono

dian.kurniasari@fmipa.unila.ac.id

Abstract

The family of the GLL distribution includes several well-known distributions, such as log-logistic, lognormal, Weibull, chi-squared, and gamma distribution as limiting distributions or special cases. The GLL distribution might also be to the other well-known generalized distributions, such as generalized F (GF) and generalized Beta (GB) distributions. Because of its features, its parameters need to be estimated and evaluated precisely and accurately. We propose to use the method of probability-weighted moments to derive estimators of the parameters of the GLL distribution. We investigate the properties of these estimators in small, moderate, and large samples large samples, via computer simulation.

Keywords: Generalized log-logistic distribution, Probability-weighted moment, Parameter estimator, Small and large samples, Simulation.

M-46