

Distribusi invers weibull marshall-olkin = Inverse weibull marshall olkin distribution

Ratu Mutiara Pakungwati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20474340&lokasi=lokal>

Abstrak

Tugas akhir ini berisi pembahasan mengenai distribusi Invers Weibull Marshall-Olkin IWMO yang merupakan distribusi probabilitas untuk peubah acak kontinu. Distribusi IWMO dibentuk dari distribusi Invers Weibull IW dengan metode Marshall-Olkin, metode ini adalah metode penambahan parameter yang diperkenalkan oleh Albert W Marshall dan Ingram Olkin pada tahun 1997. Distribusi IW sendiri diperoleh dari distribusi Weibull dengan melakukan transformasi terhadap peubah acak. Distribusi IWMO mampu menggambarkan bentuk data seperti distribusi asalnya dalam hal ini distribusi IW dan bentuk data dari distribusi invers Eksponensial selain itu distribusi IWMO dapat menjelaskan data outlier lebih baik dibandingkan distribusi IW disebabkan oleh penambahan parameter Marshall-Olkin. Selanjutnya akan dibahas mengenai fungsi kepadatan probabilitas, fungsi distribusi, Moment Generating Function MGF, momen ke-r, mean, variansi, koefisien skewness, koefisien kurtosis, kuantil dan median dari IWMO. Penaksiran parameter menggunakan metode maksimum likelihood. Distribusi Weibull, IW dan IWMO akan diterapkan pada data yang memiliki outlier. Perbandingan model menggunakan log likelihood, AIC, BIC menunjukkan distribusi IWMO sesuai dengan data lebih baik dibandingkan Weibull dan IW.

.....This final project contains a discussion of the distribution of Inverse Weibull Marshall Olkin IWMO which is the probability distribution for continuous random variables. The IWMO distribution is formed from the Inverse Weibull IW distribution by Marshall Olkin method, this method is the parameter addition method introduced by Albert W Marshall and Ingram Olkin in 1997. IWull distribution itself is obtained from the Weibull distribution by transforming the random variables. IWMO distribution able to describe data form like its original distribution that is IW distribution and data form from Exponential inverse distribution beside that IWMO distribution can explain data outlier better than IW distribution caused by addition of Marshall Olkin parameter. The next will be discussed about probability density function, distribution function, Moment Generating Function MGF, rth moment, mean, variance, skewness coefficient, coefficient kurtosis, quantitative and median from IWMO. Parameter estimation using likelihood maximum method. Weibull, IW and IWMO distributions will be applied to data that has an outlier. Comparison of models using log likelihood, AIC, BIC shows IWMO distribution in accordance with better data than Weibull and IW.