BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Misalkan S merupakan penjumlahan peubah-peubah acak yang dinyatakan dengan

$$S = X_1 + X_2 + \ldots + X_N \tag{5.1.1}$$

dimana N, $(X_i = X_1, X_2, \ldots, X_N)$ masing-masing peubah acak dan X_i adalah peubah acak yang saling bebas dan identik (iid) serta menyebar Cauchy Variasional dengan parameter γ dan saling bebas terhadap peubah acak N menyebar binomial negatif (p, r), maka peubah acak S disebut sebaran binomial negatif majemuk sebagai penjumlahan sebaran Cauchy variasional.

Fungsi karakteristik dari peubah acak S adalah

$$\varphi_S(t) = \left(\frac{p}{1 - (1-p)\exp\left[\frac{-|t|}{\sqrt{\gamma}}\right]} \right)^r ; \gamma > 0. \tag{5.1.2}$$

Untuk sebarang bilangan bulat positif m, terdapat suatu fungsi $\varphi_{S_m}(t)$ yang memenuhi persamaan

$$\varphi_{S_m}(t) = \left(\frac{p}{1 - (1-p)\exp\left[\frac{-|t|}{\sqrt{\gamma}}\right]} \right)^{\frac{r}{m}} ; \gamma > 0 \tag{5.1.3}$$

dan memenuhi kriteria fungsi karakteristik sedemikian sehingga berlaku $\varphi_S(t) = (\varphi_{S_m}(t))^m$, maka disimpulkan bahwa sebaran Binomial Negatif Majemuk Sebagai Penjumlahan Cauchy Variasional memiliki keterbagian tak hingga.

5.2 Saran

Pada penelitian ini dibahas tentang keterbagian tak hingga sebaran Binomial Negatif Majemuk Sebagai Penjumlahan Sebaran Cauchy Variasional dengan cara memperhatikan fungsi karakteristiknya. Untuk kajian lebih lanjut, pembaca dapat membahas lebih dalam tentang keterbagian tak hingga sebaran lainnya.