ISSN 2614-0357

Distribusi Power Function dan Penerapannya

Yuli Ratna Sari[1], Getut Pramesti[2]
Pendidikan Matematika, Universitas Sebelas Maret

Alamat Korespondensi:
[1)]yuli_ratna@student.uns.ac.id

ABSTRAK

Distribusi Power Function termasuk dalam keluarga distribusi peluang kontinu yang biasa digunakan dalam berbagai bidang sosial, saintifik, maupun elektronika. Sifat-sifat distribusi Power Function dan penerapannya jarang dibahas dalam buku maupun sumber *online*, sehingga perlu diadakan pembahasan sebagai pengetahuan baru. Distribusi Power Function adalah distribusi peluang kontinu dengan dua parameter, yakni $b>0$ sebagai parameter skala dan $c>0$ sebagai parameter lokasi, dan fungsi densitas probabilitasnya terdefinisi pada selang $[0,b]$. Sifat-sifat distribusi Power Function antara lain fungsi densitas probabilitas, fungsi distribusi kumulatif, nilai harapan dan rerata, median, modus, variansi, deviasi baku, dan sifat tambahan lain seperti kemiringan (*skewness*) serta keruncingan (*kurtosis*). Dari data berdistribusi Power Function dengan parameter skala tetap menunjukkan bahwa semakin besar parameter lokasi *c*, maka semakin besar ukuran pusat data dan semakin kecil skala penyebaran datanya serta grafik fungsi densitas probabilitasnya semakin runcing dengan kemiringan semakin negatif (miring ke kiri). Sedangkan dari data berdistribusi Power Function dengan parameter lokasi tetap menunjukkan bahwa semakin besar parameter skala *b*, maka semakin besar ukuran pusat data dan semakin besar pula skala penyebaran datanya serta grafik fungsi densitas probabilitasnya memiliki koefisien kemiringan tetap dengan koefisien keruncingan yang tetap pula.

Kata kunci: Distribusi, Power Function

PENDAHULUAN

Salah satu cabang ilmu matematika yang sangat besar manfaatnya baik dalam kehidupan sehari-hari maupun penerapannya pada cabang ilmu lain yaitu statistika. Distribusi peluang merupakan kajian statistika yang banyak digunakan. Distribusi peluang dibedakan menjadi distribusi peluang diskrit dan distribusi peluang kontinu. Pada makalah ini, akan dibahas mengenai distribusi Power Function. Distribusi Power Function termasuk dalam keluarga distribusi peluang kontinu yang biasa digunakan dalam berbagai bidang sosial, saintifik, maupun elektronika.

Pada makalah ini, akan dibahas mengenai distribusi Power Function dan sifat-sifat distribusi Power Function serta penerapannya. Distribusi Power Function belum dibahas dalam perkuliahan sehingga perlu diadakan pembahasan sebagai pengetahuan baru. Selain itu, pembahasan mengenai distribusi Power Function juga masih jarang ditemui baik dalam buku maupun sumber *online*.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu: (1) bagaimana sifat-sifat distribusi Power Function?, dan (2) bagaimana penerapan distribusi Power Function?. Tujuan penulisan makalah ini adalah: (1) mengetahui sifat-sifat distribusi Power Function, dan (2) mengetahui penerapan distribusi Power Function. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu: (1) memberikan informasi atau gambaran bagi pembaca mengenai distribusi Power Function, dan (2) memberikan sumbangan penelitian pada bidang matematika, khususnya statistika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

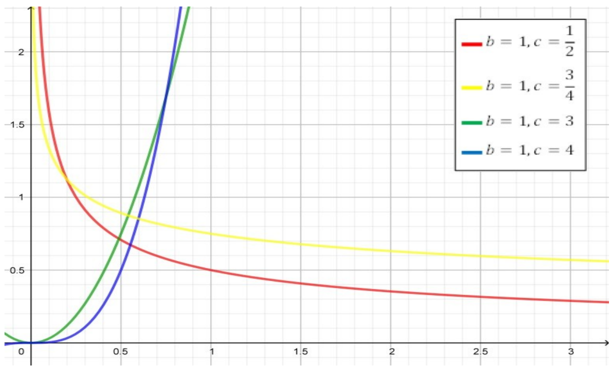
Distribusi Power Function adalah distribusi peluang kontinu dengan dua parameter, yakni $b>0$ sebagai parameter skala dan $c>0$ sebagai parameter lokasi, dimana fungsi densitas probabilitasnya terdefinisi pada selang $[0,b]$. Variabel random *X* yang berdistribusi Power Function dengan parameter *b* dan *c* dinotasikan dengan $X:b,c$.

A. Fungsi Densitas Probabilitas

Variabel random *X* yang berdistribusi Power Function dengan parameter *b* dan *c* dinotasikan dengan $X:b,c$ memiliki fungsi densitas probabilitas

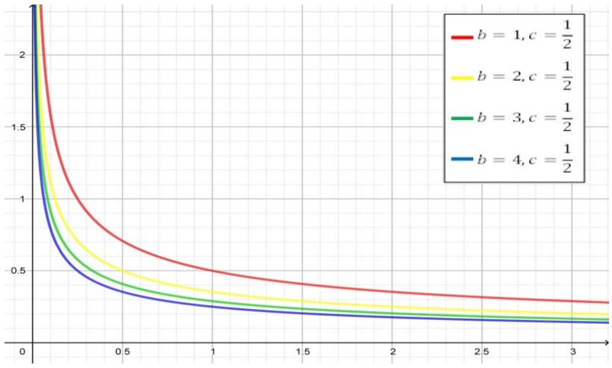
$$f(x)=\begin{cases} \frac{c\,x^{c-1}}{b^{c}}; 0\le x\le b, b>0, c>0 \\ 0; x\ yang\ lain \end{cases} \tag{1}$$

Grafik fungsi densitas probabilitas distribusi Power Function dengan $b=1$ dan $c=\frac{1}{2}$, $c=\frac{3}{4}$, $c=3$, $c=4$ diilustrasikan seperti Gambar 1. Sedangkan grafik fungsi densitas probabilitas distribusi Power Function dengan $c=\frac{1}{2}$ dan $b=1$, $b=2$, $b=3$, $b=4$ seperti Gambar 2.



GAMBAR 1. GRAFIK FUNGSI DENSITAS PROBABILITAS
$X:1,\frac{1}{2};1,\frac{3}{4};1,3;1,4$

ISSN 2614-0357



GAMBAR 2. GRAFIK FUNGSI DENSITAS PROBABILITAS

$$X: 1, \frac{1}{2}; 2, \frac{1}{2}; 3, \frac{1}{2}; 4, \frac{1}{2}$$

B. Fungsi Distribusi Kumulatif

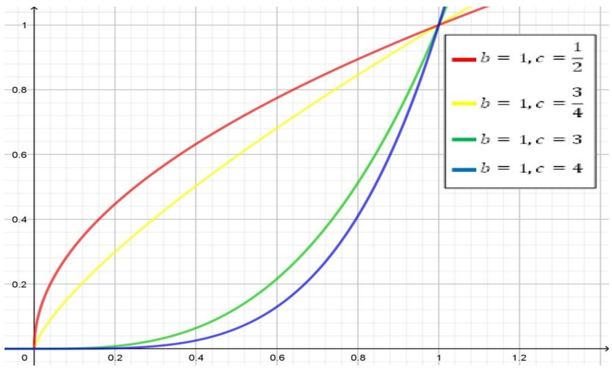
Fungsi distribusi kumulatif dari variabel random kontinu $X: b, c$ dinotasikan dengan $F(X)$ yaitu

$$F(x) = P[X \leq x] \tag{2}$$

Sehingga diperoleh

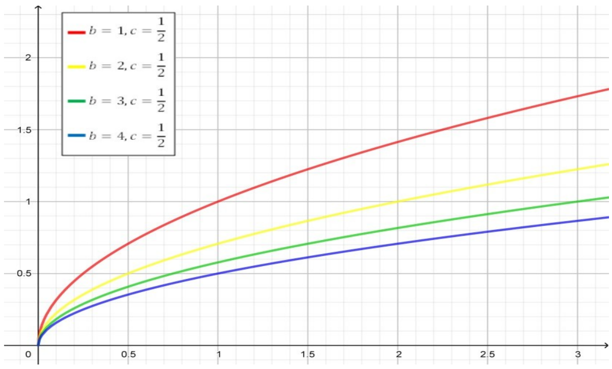
$$F(x) = \begin{cases} \left(\frac{x}{b}\right)^c ; 0 \leq x \leq b, b > 0, c > 0 \\ 0; x \; yang \, lain \end{cases} \tag{3}$$

Grafik fungsi distribusi kumulatif distribusi Power Function dengan $b=1$ dan $c=\frac{1}{2}$, $c=\frac{3}{4}$, $c=3$, $c=4$ diilustrasikan seperti Gambar 3. Sedangkan grafik fungsi distribusi kumulatif distribusi Power Function dengan $c=\frac{1}{2}$ dan $b=1$, $b=2$, $b=3$, $b=4$ seperti Gambar 4.



GAMBAR 3. GRAFIK FUNGSI DISTRIBUSI KUMULATIF

$$X: 1, \frac{1}{2}; 1, \frac{3}{4}; 1,31,4$$



GAMBAR 4. GRAFIK FUNGSI DISTRIBUSI KUMULATIF
$X:1,\frac{1}{2};2,\frac{1}{2};3,\frac{1}{2};4,\frac{1}{2}$

C. *Nilai Harapan dan Rerata (Mean)*

Rerata dari $X:b,c$ dapat diperoleh dengan menentukan nilai harapan dari $X:b,c$, yaitu

$$\mu=E(X)=\int_{-\infty}^{\infty} x f(x)\,dx \tag{4}$$

Sehingga diperoleh

$$E(X)=\frac{bc}{c+1};b>0,c>0 \tag{5}$$

Jadi, rerata atau *mean* dari $X:b,c$ adalah $\mu=E(X)=\frac{bc}{c+1}$ untuk $b>0$ dan $c>0$.

Berdasarkan (5), dapat dideskripsikan bahwa dengan nilai parameter skala (*b*) tetap dan nilai parameter lokasi (*c*) yang berubah maka rerata atau *mean* dari data berdistribusi Power Function juga berubah. Jika nilai parameter lokasi (*c*) semakin besar maka rerata atau *mean*nya juga akan semakin besar. Kemudian ketika nilai parameter lokasi (*c*) tetap dan nilai parameter skala (*b*) yang berubah maka rerata atau *mean* dari data berdistribusi Power Function juga berubah. Jika nilai parameter skala (*b*) semakin besar maka rerata atau *mean*nya juga akan semakin besar.

D. *Median*

Median dari $X:b,c$ adalah nilai *x* dimana

$$P(X<x)=\frac{1}{2}=P(X>x) \tag{6}$$

Dengan perhitungan, diperoleh

$$P\left(X<\frac{b}{2^{\frac{1}{c}}}\right)=\frac{1}{2}=P\left(X>\frac{b}{2^{\frac{1}{c}}}\right) \tag{7}$$

dimana $m=\frac{b}{2^{\frac{1}{c}}}$ merupakan median dari $X:b,c$ dengan $b>0$ dan $c>0$.

E. Modus

Modus atau *mode* dari suatu variabel random kontinu *X* adalah nilai (atau nilai-nilai) dari *X* dimana fungsi densitas probabilitasnya memiliki suatu maksimum relatif. Nilai maksimum-minimum atau nilai ekstrim dari suatu fungsi kontinu terletak pada titik-titik kritisnya. Titik kritis *f* merupakan titik ujung interval yaitu $x=0$ dan $x=b$. Selanjutnya, $f(0)=0$ dengan $b>0$ dan $c<1$ serta $f(b)=\frac{c}{b}$ dengan $b>0$ dan $c>1$ merupakan nilai ekstrim dari *f*. Hal ini berarti $f(0)=0$ nilai minimum dan $f(b)=\frac{c}{b}$ nilai maksimum dari fungsi densitas probabilitas $X:b,c$. Jadi, berdasarkan Definisi 2.15, $x=0$ merupakan modus dari $X:b,c$ untuk $c<1$ dan $x=b$ merupakan modus dari $X:b,c$ untuk $c>1$.

F. Variansi dan Deviasi Baku

Variansi dari $X:b,c$ dapat dicari dengan cara menentukan nilai dari

$$Var(X)=E(X^2)-(E(X))^2 \tag{7}$$

Nilai harapan dari X^2 adalah

$$E(X^2)=\frac{b^2c}{c+2} \tag{8}$$

Sehingga dengan menggunakan (7), (5) dan (8) diperoleh variansi dari $X:b,c$ yaitu

$$Var(X)=\frac{b^2c}{(c+2)(c+1)^2} \tag{9}$$

Dan deviasi bakunya adalah

$$\sigma=\frac{b}{c+1}\sqrt{\frac{c}{(c+2)}} \tag{10}$$

G. Kemiringan

Kemiringan atau *skewness* dari variabel random $X:b,c$ dinotasikan dalam $skew(X)$ didasarkan pada koefisien kemiringan α_3 .

$$\alpha_3=\frac{E((X-\mu)^3)}{\sigma^3} \tag{11}$$

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh

$$E((X-\mu)^3)=\frac{2b^3c(1-c)}{(c+1)^3(c+2)(c+3)} \tag{12}$$

dan juga

$$\sigma^3 = \frac{b^3 c}{(c+1)^3 (c+2)} \sqrt{\frac{c}{(c+2)}} \tag{13}$$

Kemudian dengan menggunakan (11), (12), dan (13) diperoleh koefisien kemiringan

$$\alpha_3 = \frac{2(1-c)}{(c+3)} \sqrt{\frac{(c+2)}{c}} \tag{14}$$

untuk $b>0$ dan $c>0$.

H. Keruncingan

Keruncingan atau *kurtosis* dari variabel random $X:b,c$ didasarkan pada koefisien keruncingan α_4 yang didefinisikan

$$\alpha_4 = \frac{E\left((X-\mu)^4\right)}{\sigma^4} \tag{15}$$

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh

$$E\left((X-\mu)^4\right) = \frac{3 b^4 c \left(3 c^2 - c + 2\right)}{(c+1)^4 (c+2)(c+3)(c+4)} \tag{16}$$

dan juga

$$\sigma^4 = \frac{b^4 c^2}{(c+1)^4 (c+2)^2} \tag{17}$$

Kemudian dengan menggunakan (15), (16), dan (17) diperoleh koefisien kemiringan

$$\alpha_4 = \frac{3(c+2)\left(3c^2 - c + 2\right)}{c(c+3)(c+4)} \tag{18}$$

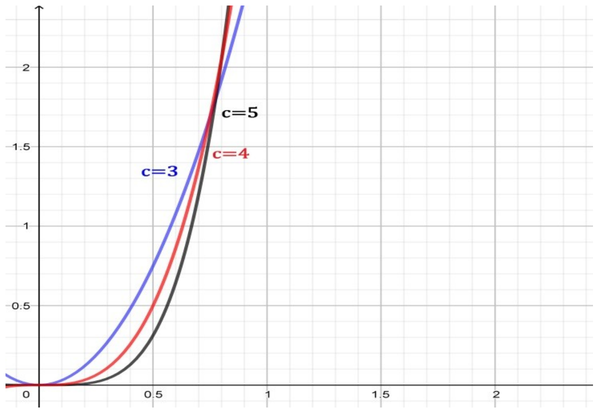
untuk $b>0$ dan $c>0$.

Contoh penerapan distribusi Power Function akan diberikan dengan data yang dibangkitkan melalui *software* EasyFit. Data tersebut yakni data berdistribusi Power Function dengan jumlah data 15, parameter skala tetap $b=1$ dan parameter lokasi $c=3$, $c=4$, $c=5$. Sifat-sifat dari data tersebut adalah sebagai berikut.

A Fungsi Densitas Probabilitas

Grafik fungsi densitas probabilitas dari data berdistribusi Power Function dengan parameter skala tetap $b=1$ dan parameter lokasi $c=3$, $c=4$, $c=5$ adalah

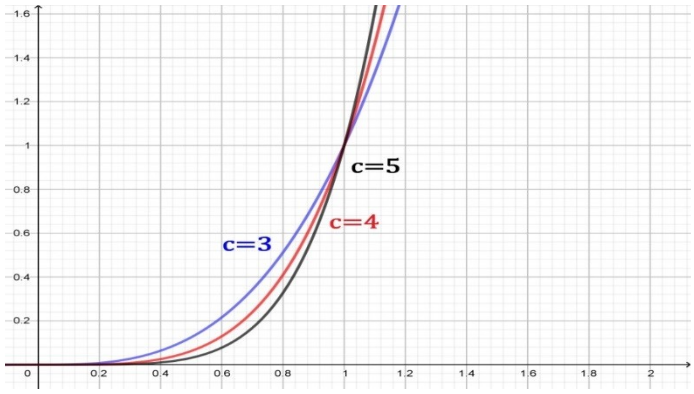
ISSN 2614-0357



GAMBAR 5. GRAFIK FUNGSI DENSITAS PROBABILITAS
$X: 1,3; 1,4; 1,5$

B Fungsi Distribusi Kumulatif

Grafik fungsi distribusi kumulatif dari data berdistribusi Power Function dengan parameter skala tetap $b=1$ dan parameter lokasi $c=3$, $c=4$, $c=5$ adalah



GAMBAR 6. GRAFIK FUNGSI DISTRIBUSI KUMULATIF
$X: 1,3; 1,4; 1,5$

C Rerata (Mean)

Dengan menggunakan (5), untuk $c=3$ diperoleh $\mu=0,75$, untuk $c=4$ diperoleh $\mu=0,8$ dan untuk $c=5$ diperoleh $\mu=0,833$. Sehingga rerata (mean) untuk $c=3$ lebih kecil daripada rerata (mean) untuk $c=4$ dan rerata (mean) untuk $c=4$ juga lebih kecil daripada rerata (mean) untuk $c=5$.

D Median

Dengan menggunakan (7), untuk $c=3$ diperoleh $median=0,794$, untuk $c=4$ diperoleh $median=0,841$, dan untuk $c=5$ diperoleh $median=0,871$. Sehingga median untuk $c=3$ lebih kecil daripada median untuk $c=4$ dan median untuk $c=4$ juga lebih kecil daripada median untuk $c=5$.

E Modus

Dengan menggunakan rumus modus untuk data berdistribusi Power Function, mestinya $modus=1$. Namun hal ini tidak sesuai untuk data berdistribusi Power Function dengan parameter skala tetap $b=1$ dan parameter lokasi $c=3$, $c=4$, $c=5$ yang dibangkitkan melalui *software* EasyFit, sehingga tidak diberikan kesimpulan untuk modus dari data tersebut. Tidak sesuainya nilai modus terjadi karena jumlah data yang terlalu kecil. Nilai modus akan berlaku apabila jumlah data ditambah sampai mendekati tak hingga.

F Variansi dan Deviasi Baku

Dengan menggunakan (9), untuk $c=3$ diperoleh $\sigma^2=0{,}038$, untuk $c=4$ diperoleh $\sigma^2=0{,}027$, dan untuk $c=5$ diperoleh $\sigma^2=0{,}02$. Dengan menggunakan (10), untuk $c=3$ diperoleh $\sigma=0{,}194$, untuk $c=4$ diperoleh $\sigma=0{,}163$, untuk $c=5$ diperoleh $\sigma=0{,}141$. Sehingga variansi untuk $c=3$ lebih besar daripada variansi untuk $c=4$ dan variansi untuk $c=4$ juga lebih besar daripada variansi untuk $c=5$. Hal serupa juga terjadi pada nilai deviasi baku.

G Kemiringan

Dengan menggunakan (14), untuk $c=3$ diperoleh $\alpha_3=-0{,}861$, untuk $c=4$ diperoleh $\alpha_3=-1{,}05$, untuk $c=5$ diperoleh $\alpha_3=-1{,}183$. Sehingga α_3 untuk $c=3$ lebih besar daripada α_3 untuk $c=4$ dan α_3 untuk $c=4$ juga lebih besar daripada α_3 untuk $c=5$. Selain itu, karena $\alpha_3<0$ maka dapat dikatakan bahwa grafik fungsi densitas probabilitas dari distribusi Power Function tersebut miring ke kiri.

H Keruncingan

Dengan menggunakan (18), untuk $c=3$ diperoleh $\alpha_4=3{,}095$, untuk $c=4$ diperoleh $\alpha_4=4{,}179$, dan untuk $c=5$ diperoleh $\alpha_4=4{,}2$. Sehingga α_4 untuk $c=3$ lebih kecil daripada α_4 untuk $c=4$ dan α_4 untuk $c=4$ juga lebih kecil daripada α_4 untuk $c=5$. Selain itu, karena $\alpha_4>3$ maka dapat dikatakan bahwa grafik fungsi densitas probabilitas dari distribusi Power Function tersebut bersifat runcing (*leptokurtik*).

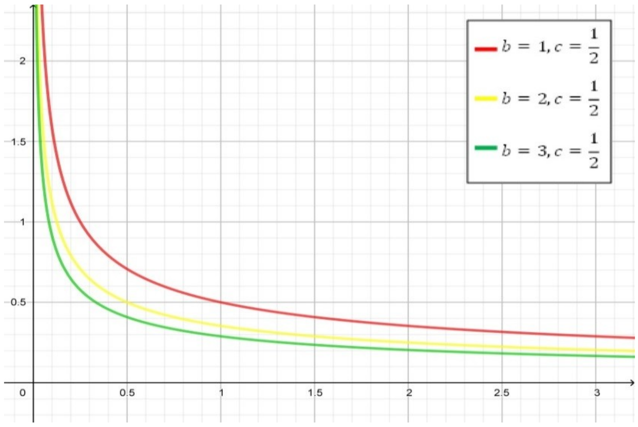
Dari uraian yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa untuk parameter skala (b) tetap berlaku hal-hal berikut:

1. Semakin besar parameter lokasi maka nilai dari rerata (*mean*) dan median semakin besar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ukuran pusat data akan semakin besar apabila parameter lokasi (c) semakin besar dan berlaku sebaliknya.
2. Semakin besar parameter lokasi maka nilai dari variansi dan deviasi baku semakin kecil. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ukuran penyebaran data akan semakin kecil apabila parameter lokasi (c) semakin besar dan berlaku sebaliknya.
3. Berdasarkan grafik fungsi densitas probablitas, koefisien kemiringan α_3, dan koefisien keruncingan α_4, dapat dikatakan bahwa dengan parameter lokasi yang semakin besar, maka grafik fungsi densitas probabilitasnya semakin runcing dengan kemiringan semakin negatif (miring ke kiri).

Contoh penerapan distribusi Power Function selanjutnya akan diberikan dengan menggunakan data yang dibangkitkan melalui *software* EasyFit. Data tersebut yakni data berdistribusi Power Function dengan jumlah data 15, parameter lokasi tetap $c=\frac{1}{2}$ dan parameter skala $b=1$, $b=2$, $b=3$. Sifat-sifat dari data tersebut adalah sebagai berikut.

A Fungsi Densitas Probabilitas

Grafik fungsi densitas probabilitas dari data berdistribusi Power Function dengan parameter lokasi tetap $c=\frac{1}{2}$ dan parameter skala $b=1$, $b=2$, $b=3$ adalah

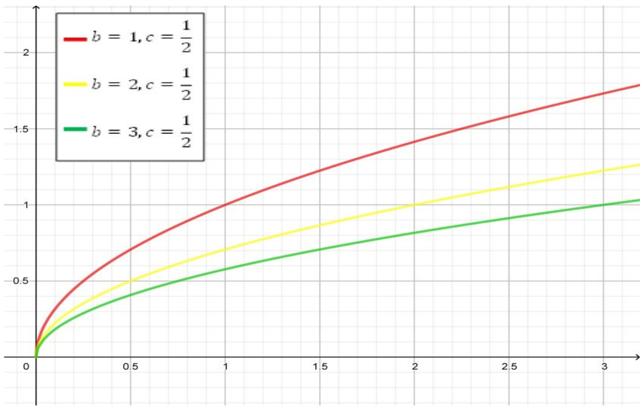


GAMBAR 7. GRAFIK FUNGSI DENSITAS PROBABILITAS

$X:1,\frac{1}{2};2,\frac{1}{2};3,\frac{1}{2}$

I. Fungsi Distribusi Kumulatif

Grafik fungsi distribusi kumulatif dari data berdistribusi Power Function dengan parameter lokasi tetap $c=\frac{1}{2}$ dan parameter skala $b=1$, $b=2$, $b=3$ adalah



GAMBAR 6. GRAFIK FUNGSI DISTRIBUSI KUMULATIF

$X:1,\frac{1}{2};2,\frac{1}{2};3,\frac{1}{2}$

J. Rerata (Mean)

Dengan menggunakan (5), untuk $b=1$ diperoleh $\mu=0{,}333$, untuk $b=2$ diperoleh $\mu=0{,}667$, dan untuk $b=3$ diperoleh $\mu=1$. Sehingga rerata (mean) untuk $b=1$ lebih kecil daripada rerata (mean) untuk $b=2$ dan rerata (mean) untuk $b=2$ juga lebih kecil daripada rerata (mean) untuk $b=3$.

K. Median

Dengan menggunakan (7), untuk $b=1$ diperoleh $median=0{,}25$, untuk $b=2$ diperoleh $median=0{,}5$, dan untuk $b=3$ diperoleh $median=0{,}75$. Sehingga median untuk $b=1$ lebih kecil daripada median untuk $b=2$ dan median untuk $b=2$ juga lebih kecil daripada median untuk $b=3$.

L. Modus

Dengan menggunakan rumus modus untuk data berdistribusi Power Function, mestinya $modus=0$. Namun hal ini tidak sesuai untuk data berdistribusi Power Function dengan dengan parameter lokasi tetap $c=\frac{1}{2}$ dan parameter skala $b=1$, $b=2$, $b=3$ yang dibangkitkan melalui *software* EasyFit, sehingga tidak diberikan kesimpulan untuk modus dari data tersebut. Tidak sesuainya nilai modus terjadi karena jumlah data yang terlalu kecil. Nilai modus akan berlaku apabila jumlah data ditambah sampai mendekati tak hingga.

M. Variansi dan Deviasi Baku

Dengan menggunakan (9), untuk $b=1$ diperoleh $\sigma^2=0{,}089$, untuk $b=2$ diperoleh $\sigma^2=0{,}178$, dan untuk $b=3$ diperoleh $\sigma^2=0{,}267$. Dengan menggunakan (10), untuk $b=1$ diperoleh $\sigma=0{,}298$, untuk $b=2$ diperoleh $\sigma=0{,}422$, dan untuk $b=3$ diperoleh $\sigma=0{,}517$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi untuk $b=1$ lebih kecil daripada variansi untuk $b=2$ dan variansi untuk $b=2$ juga lebih kecil daripada variansi untuk $b=3$. Hal serupa juga terjadi pada nilai deviasi baku.

N. Kemiringan

Dengan menggunakan (14), untuk $b=1$ diperoleh $\alpha_3=0{,}639$, untuk $b=2$ diperoleh $\alpha_3=0{,}639$, dan untuk $b=3$ diperoleh $\alpha_3=0{,}639$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa α_3 untuk $b=1$ sama dengan α_3 untuk $b=2$ dan α_3 untuk $b=2$ juga sama dengan α_3 untuk $b=3$. Selain itu, karena $\alpha_3>0$ maka dapat dikatakan bahwa grafik fungsi densitas probabilitas dari distribusi Power Function tersebut miring ke kanan.

O. Keruncingan

Dengan menggunakan (18), untuk $b=1$ diperoleh $\alpha_4=2{,}143$, untuk $b=2$ diperoleh $\alpha_4=2{,}143$, dan untuk $b=3$ diperoleh $\alpha_4=2{,}143$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa α_4 untuk $b=1$ sama dengan α_4 untuk $b=2$ dan α_4 untuk $b=2$ juga sama dengan α_4 untuk $b=3$. Selain itu, karena $\alpha_4<3$ maka dapat dikatakan bahwa grafik fungsi densitas probabilitas dari distribusi Power Function tersebut bersifat landai (*platikurtik*).

Dari uraian yang diberikan, dapat disimpulkan bahwa untuk parameter lokasi (c) tetap berlaku hal-hal berikut:

1. Semakin besar parameter skala maka nilai dari rerata (*mean*) dan median semakin besar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ukuran pusat data akan semakin besar apabila parameter skala (b) semakin besar dan berlaku sebaliknya.
2. Semakin besar parameter skala maka nilai dari variansi dan deviasi baku semakin besar. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ukuran penyebaran data akan semakin besar apabila parameter skala (b) semakin besar dan berlaku sebaliknya.
3. Berdasarkan grafik fungsi densitas probablitas, koefisien kemiringan α_3 , dan koefisien keruncingan α_4 , dapat dikatakan bahwa dengan parameter skala yang semakin besar, maka grafik fungsi densitas probabilitasnya memiliki koefisien kemiringan tetap (landai) dengan koefisien keruncingan tetap (miring ke kanan).

SIMPULAN DAN SARAN

Sifat-sifat distribusi Power Function antara lain fungsi densitas probabilitas, fungsi distribusi kumulatif, nilai harapan dan rerata, median, modus, variansi, deviasi baku, dan sifat tambahan lain seperti kemiringan (*skewness*) serta keruncingan (*kurtosis*).

Dari data berdistribusi Power Function dengan parameter skala b=1 dan parameter lokasi yang berbeda, yaitu $c=3$, $c=4$, dan $c=5$, menunjukkan bahwa semakin besar parameter lokasi c, maka semakin besar ukuran pusat data (rerata dan median) dan semakin kecil skala penyebaran datanya (variansi dan deviasi baku), serta grafik fungsi densitas probabilitasnya semakin runcing dengan kemiringan semakin negatif (miring ke kiri).

Sedangkan dari data berdistribusi Power Function dengan parameter lokasi $c=\frac{1}{2}$ dan parameter skala yang berbeda, yaitu $b=1$, $b=2$, dan $b=3$, menunjukkan bahwa semakin besar parameter skala b, maka semakin besar ukuran pusat data (rerata dan median) dan semakin besar pula skala penyebaran datanya (variansi dan deviasi baku), serta grafik fungsi densitas probabilitasnya memiliki koefisien kemiringan tetap (landai) dengan koefisien keruncingan tetap (miring ke kanan).

Dalam makalah ini, dibahas sifat-sifat distribusi Power function dan penerapannya pada data yang dibangkitkan melalui software EasyFit. Jika pembaca tertarik dengan pembahasan mengenai distribusi Power Function, penulis menyarankan kepada pembaca untuk mempelajari generalisasi dari distribusi Power Function misalnya distribusi Weibull-Power Function, hubungan distribusi Power Function dengan distribusi yang lain atau distribusi Power Series (diskrit) dan penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

Bain, L. J. dan Engelhardt, M. (1992). *Introduction to Probability and Mathematical Statistics Second Edition*. California: Duxbury Press, Inc.

Budiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian Edisi ke-2*. Surakarta: UNS Press.

Forbes, Catherine, Merran Evans, Nicholas Hastings, & Brian Peacock. (2011). *Statistical Distribution Fourth Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Montgomery, D. C, & Runger, G. C. (2003). *Applied Statistics and Probability for Engineers Third Edition*. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Spiegel, Murray R., John Schiller, & R. Alu Srinivasan. (2013). *Schaum's Outlines Probability and Statistics Fourth Edition*. New York: McGraw Hill Professional.

Varberg, Dale, Edwin J. purcell, & Steven E. Ridgon. (2007). *Calculus Ninth Edition*. London: Pearson Education, Inc.