

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian hubungan frekuensi langkah (X_1) dan panjang tungkai (X_2) dengan hasil lari 60 meter pada mahasiswa fakultas ilmu olahraga 2018 (Y) meliputi data nilai terendah, nilai data tertinggi, rata-rata, simpangan baku dan varians dari masing-masing variabel X_1, X_2 , maupun variabel Y. Berikut data selengkapnya :

Tabel 2: Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Frekuensi Langkah	Panjang Tungkai	Hasil Lari 60 meter
Nilai Terendah	3,38	92	7,70
Nilai Tertinggi	4,31	106	9,35
Rata-rata	3,84	98,40	8,35
Simpangan Baku	0,17	3,93	0,48
Varians	0,03	15,42	0,23

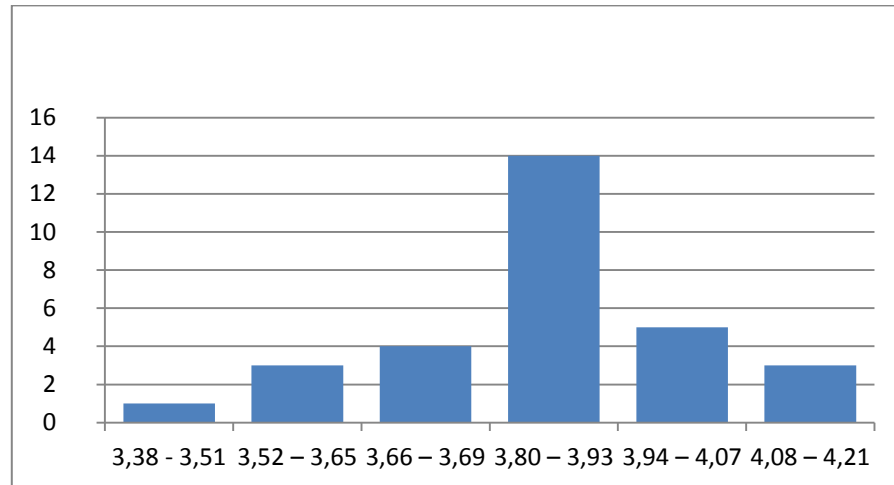
1. Data Frekuensi Langkah

Data hasil frekuensi langkah diperoleh rentang dari 3,38 sampai 4,31 dengan rata-rata 3,84 serta simpangan baku sebesar 0,17 dan varians sebesar 0,03 kemudian data-data tersebut diubah ke Tskor menjadi skor tertinggi 72,16 dan Tskor terendah 22,32.

Dibawah ini disajikan mengenai distribusi frekuensi dan grafik Histogram data frekuensi langkah

Tabel 3 : Distribusi frekuensi frekuensi langkah

No	Nilai	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	3,38 - 3,51	1	3,33%
2	3,52 – 3,65	3	10%
3	3,66 – 3,69	4	13,33%
4	3,80 – 3,93	14	46,67%
5	3,94 – 4,07	5	16,67%
6	4,08 – 4,21	3	10%
	Jumlah	30	100%



Gambar 13 : Grafik Histogram Data frekuensi langkah

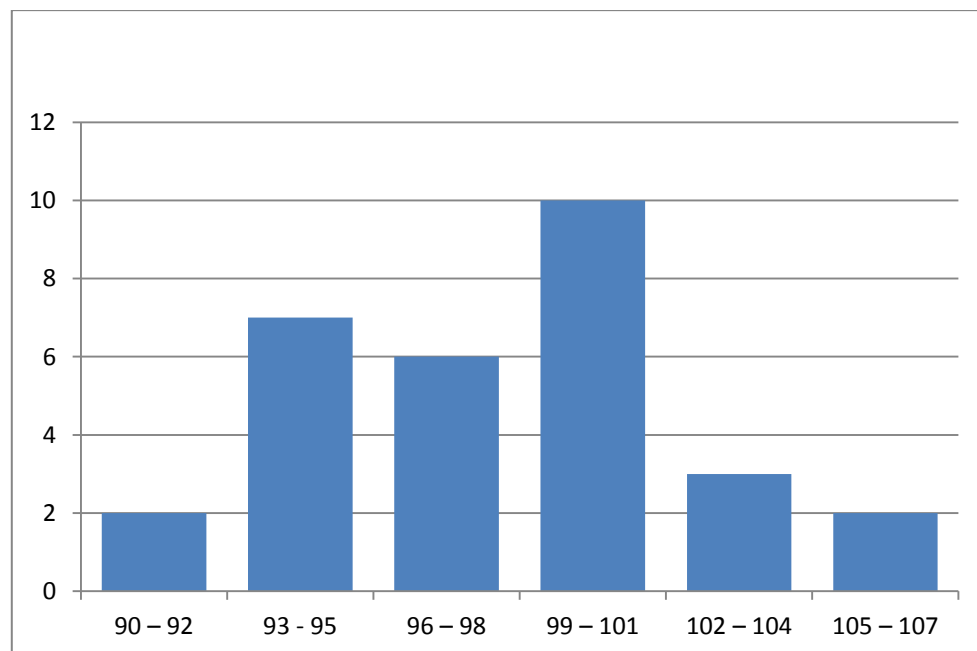
2. Data Panjang Tungkai

Data hasil pengukuran panjang tungkai diperoleh rentang dari 92 sampai 106 dengan rata-rata 98,40 serta simpangan baku sebesar 3,93 dan varians sebesar 15,42 kemudian data tersebut diubah ke Tskor menjadi Tskor tertinggi 69,35 dan Tskor terendah 33,70.

Dibawah ini disajikan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram data panjang tungkai.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Panjang Tungkai

No	Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	90 – 92	2	6,7%
2	93 – 95	7	23,3%
3	96 – 98	6	20,0%
4	99 – 101	10	33,3%
5	102 – 104	3	10,0%
6	105 – 107	2	6,7%
	Jumlah	30	100%

**Gambar 14 : Grafik Histogram Data Kecepatan Panjang Tungkai**

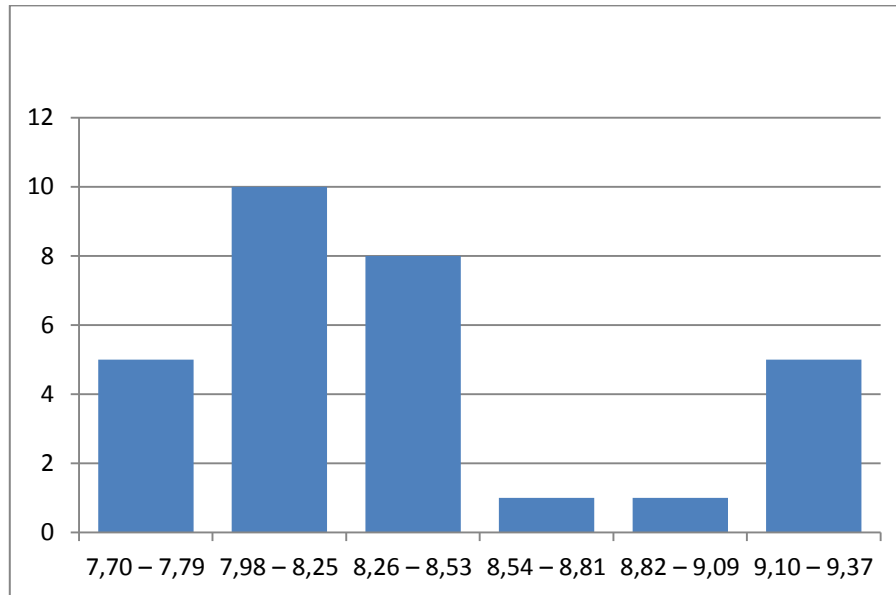
3. Data Hasil Lari 60 Meter

Data Hasil Lari 60 Meter diperoleh rentang dari nilai dari 7,70 sampai 9,35 dengan rata-rata 8,35 serta simpangan baku sebesar 0,48 dan varians sebesar 0,23 kemudian data tersebut diubah ke Tskor menjadi Tskor tertinggi 63,41 dan Tskor terendah 29,24.

Dibawah ini disajikan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram data hasil lari 60 meter.

Tabel 5 :Distribusi Frekuensi Hasil Lari 60 Meter

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	7,70 – 7,79	5	16,6%
2	7,98 – 8,25	10	33,3%
3	8,26 – 8,53	8	26,7%
4	8,54 – 8,81	1	3,3%
5	8,82 – 9,09	1	3,3%
6	9,10 – 9,37	5	16,7%
	Jumlah	30	100%



Gambar 15 : Grafik Histogram Data Hasil Lari 60 Meter

B. Pengujian Hipotesis

1. Hubungan Frekuensi Langkah dengan Hasil Lari 60 Meter

Hubungan frekuensi langkah dengan hasil lari 60 meter dinyatakan oleh persamaan regresi $Y = 43,29 + 0,13 X_1$ artinya hasil lari 60 meter dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut jika variabel dari frekuensi langkah diketahui.

Hubungan frekuensi langkah dengan hasil lari 60 meter ditunjukkan dengan koefisien korelasi $r_{x_1,y} = 0,134$ koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk

mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi tersebut data dilihat dalam table berikut :

Table 6 : Uji Keberartian Koefisien Korelasi X_1 terhadap Y

Koefisien korelasi	t_{hitung}	t_{tabel}
0,134	0,715	1,701

Uji keberartian koefisien diatas dapat dilihat bahwa $t_{hitung} = 0,715$ lebih kecil dari $t_{tabel} = 1,701$ berarti koefisien korelasi $r_{x_1y} = 0,134$ memiliki hubungan yang berarti. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara frekuensi langkah dengan hasil lari 60 meter didukung oleh data. Artinya H_1 yang menyatakan terdapat hubungan antara frekuensi langkah dengan hasil lari 60 meter tidak terbukti. Koefisien determinasi frekuensi langkah dalam hasil lari 60 meter $r_{x_1y} = 0,134$ hal ini berarti hasil lari 60 meter hanya memiliki hubungan 13,4% dengan frekuensi langkah.

2. Hubungan Panjang Tungkai dengan Hasil Lari 60 Meter

Hubungan panjang tungkai terhadap hasil lari 60 meter dinyatakan oleh persamaan regresi $Y = 18,34 + 0,63 X_2$ artinya hasil lari 60 meter dapat diketahui atau diperkirakan terhadap persamaan regresi tersebut jika variabel dari panjang tungkai diketahui.

Hubungan panjang tungkai terhadap hasil lari 60 meter ditunjukkan terhadap koefisien korelasi $r_{x_2y} = 0,633$. Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji korelasi tersebut dapat dilihat dalam table berikut ini :

Table 7: Uji keberartian koefisien korelasi X_2 terhadap Y

Koefisien korelasi	t_{hitung}	T_{tabel}
0,633	4,328	1,701

Uji keberartian koefisien korelasi diatas dapat terlihat bahwa $t_{hitung} = 4,328$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,701$ berarti koefisien korelasi $r_{x_2y} = 0,633$ memiliki hubungan yang berarti. Dengan demikian H_0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara panjang tungkai dengan hasil lari 60 meter ditolak. Artinya H_1 yang menyatakan terdapat hubungan antara panjang tungkai dengan hasil lari 60 meter terbukti. Koefisien korelasi panjang tungkai dalam hasil lari 60 meter $r_{x_2y} = 0,633$ hal ini berarti hasil lari 60 meter memiliki hubungan sebesar 63,3% dengan panjang tungkai.

3. Hubungan Frekuensi Langkah dan Panjang Tungkai secara bersama dengan Hasil Lari 60 Meter

Hubungan frekuensi langkah dan panjang tungkai dengan hasil lari 60 meter dinyatakan dalam persamaan regresi $Y = 7,5 + 0,20 X_1 + 0,65 X_2$ hubungan ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh $r_{y_{1-2}} = 0,915$. Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya. Sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi ganda tersebut dapat dilihat dalam table berikut ini.

Table 8 Uji keberartian koefisien korelasi X_1 dan X_2 terhadap Y

Koefisien korelasi	F_{hitung}	F_{tabel}
0,915	70,29	3,35

Uji keberartian koefisien diatas dapat terlihat bahwa $F_{hitung} = 70,29$ lebih besar dari $F_{tabel} = 3,35$ berarti koefisien $r_{y_{1-2}} = 0,915$ memiliki hubungan yang berarti. Dengan H_0 yang menyatakan tidak terdapat hubungan frekuensi langkah dan panjang tungkai secara bersama-sama dengan dengan hasil lari 60 meter ditolak. Artinya H_1 yang menyatakan terdapat hubungan antara frekuensi langkah dan panjang tungkai bersama-sama dengan hasil lari 60 meter terbukti. Koefisien korelasi frekuensi langkah dan panjang tungkai

dalam hasil lari 60 meter (ry_{1-2}) = 0,915 hal ini berarti hasil lari 60 meter hanya memiliki hubungan sebesar 91,5% dengan frekuensi langkah dan panjang tungkai secara bersama-sama.

C. Pembahasan

berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan diatas, diketahui bahwa :

1. Hipotesis nol yang menyatakan tidak ada hubungan frekuensi langkah dengan hasil lari 60 meter terbukti sebab hasil perhitungan penelitian menunjukkan bahwa frekuensi langkah memiliki hubungan sebesar 13,4 % dengan hasil lari 60 meter.
2. Hipotesis nol yang menyatakan tidak ada hubungan panjang tungkai dengan hasil lari 60 meter tidak terbukti sebab hasil perhitungan penelitian menunjukkan bahwa panjang tungkai memiliki hubungan sebesar 63,3% dengan hasil lari 60 meter.
3. Hipotesis nol yang menyatakan tidak ada hubungan frekuensi langkah dan panjang tungkai secara bersama-sama dengan hasil lari 60 meter tidak terbukti sebab hasil perhitungan penelitian menunjukkan bahwa frekuensi langkah dan panjang tungkai secara bersama-sama memiliki hubungan sebesar 91,5% dengan hasil lari 60 meter.

Frekuensi langkah dan panjang tungkai pada penelitian ini hanya sebagian dari faktor-faktor yang mempengaruhi hasil lari 60 meter pada cabang olahraga atletik. Berdasarkan hasil penelitian hubungan frekuensi langkah dan panjang tungkai secara bersama-sama dengan hasil lari 60 meter, ini menandakan terdapat faktor lain sebesar yang dapat mempengaruhi hasil lari 60 meter. Dengan begitu teori yang menyatakan faktor frekuensi langkah dan panjang tungkai menentukan hasil lari 60 meter sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya hubungan frekuensi langkah dan panjang tungkai dengan hasil lari 60 meter sebesar 91,5%.

Akhirnya keterbatasan peneliti juga yang membuat semua unsur yang dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan lari 60 meter tidak dapat diteliti lebih lanjut. Peneliti berharap pada peneliti-peneliti lain yang bisa mengembangkan penelitian sehingga olahraga atletik di Indonesia bisa terus berkembang dan maju.