

BAB IV

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data

Berdasarkan data dari pengukuran variable yaitu pengukuran kecepatan lari, pengukuran daya ledak otot, dan pengukuran hasil lompat jangkit pada atlet mahasiswa atletik Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta diperoleh sebagai berikut :

Tabel 4.1 Deskripsi Penelitian

No	NAMA	Kecepatan	Daya Ledak	Hasil Lompatan
1	Ahmad Niamullah	4,49 Detik	6,65 m	12,12 m
2	Berto Agung	4,83 Detik	6,11 m	8,58 m
3	Arif Rahmat Gunawan	4,42 Detik	6,61 m	9,73 m
4	Dana Pratama	4,12 Detik	7,82 m	13,78 m
5	Niken Angelica	4,36 Detik	5,31 m	8,07 m
6	Yoga Alcantara	5,12 Detik	5,65 m	7,25 m
7	Nesti	4,26 Detik	4,77 m	7,85 m
8	Dandi Gusmili	4,22 Detik	6,28 m	8,26 m
9	Sendy Kurniawan	4,29 Detik	6,61 m	9,45 m
10	Fahby	4,22 Detik	6,98 m	9,67 m
11	Della anggraina	4,07 Detik	5,67 m	8,81 m

12	Windi melani	4,67 Detik	6,56 m	8,02 m
13	Tobi	4,56 Detik	6,78 m	9,10 m
14	Prasetyo Laksono	4,23 Detik	7,90 m	13,86 m
15	Meiko setyawan	4,14 Detik	8,01 m	13,91 m
16	Sam Renaldi	4,12 Detik	8,20 m	14,11 m
17	Noval Kurniawan	4,10 Detik	8,45 m	14,01 m
18	Johadi	4,45 Detik	7,76 m	7,65 m
19	Yuliana	4,56 Detik	7,43 m	8,23 m
20	Poppy ariestya	4,45 Detik	7,34 m	9,23 m

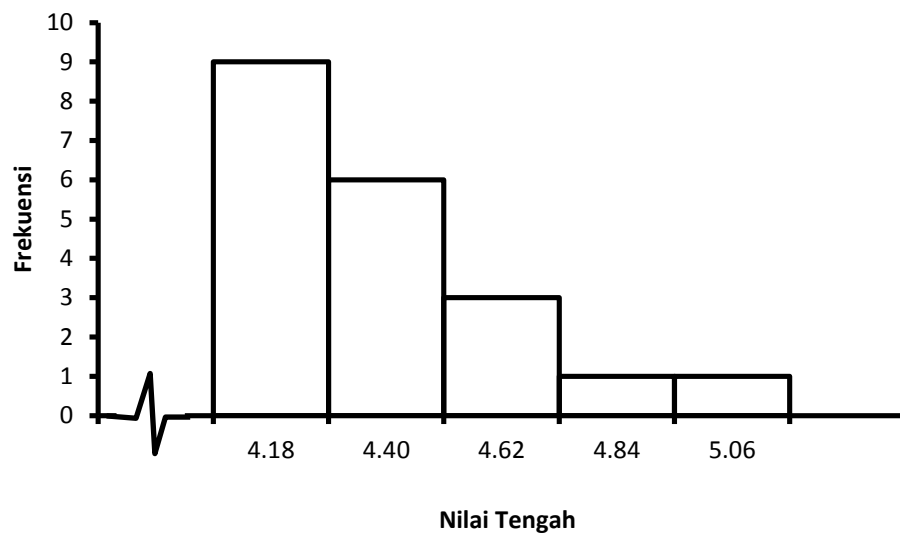
1. Data Hasil Pengukuran Kecepatan Lari

Data hasil pengukuran kecepatan lari (X1) diperoleh nilai tertinggi 5,12 dan nilai terendah 4,07, rentang nilai 1,05 dengan rata 18,676, simpangan baku sebesar 0,270, varian sebesar 0,073. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kecepatan (X1)

No.	Inteval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1.	4,07 – 4,28	4,18	9	45,0%
2.	4,29 – 4,50	4,40	6	30,0%
3.	4,51 – 4,72	4,62	3	15,0%
4.	4,73 – 4,94	4,84	1	5,0%
5.	4,95 – 5,16	5,06	1	5,0%
	Total		34	100

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 6 *testee* (30%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 9 *testee* (45%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 5 *Testee* (25%). Selanjutnya histogram variabel kecepatan lari dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 7. Diagram Batang Data Kecepatan (X1)

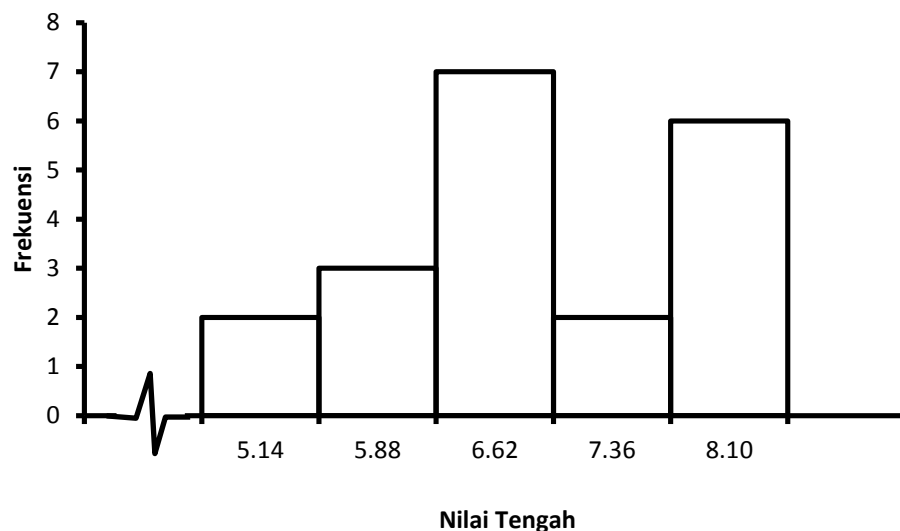
2. Variabel Daya Ledak Otot Tungkai (X2)

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor daya ledak otot tungkai (X1) adalah antara 4,77 meter sampai dengan 8,45 meter, nilai rata-rata sebesar 3,68 meter, simpangan baku sebesar 1,022. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi daya ledak otot tungkai (X2)

No.	Inteval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1.	4,77 – 5,50	5,14	2	10,0%
2.	5,51 – 6,24	5,88	3	15,0%
3.	6,25 – 6,98	6,62	7	35,0%
4.	6,99 – 7,72	7,36	2	10,0%
5.	7,73 – 8,46	8,10	6	30,0%
	Total		20	100

Berdasarkan data dari tabel 4.2 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 7 *testee* (35%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 5 *testee* (25%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 8 *testee* (40%). Selanjutnya histogram variabel daya ledak otot tungkai (X2) dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 8. Diagram Batang Daya Ledak Otot Tungkai (X2)

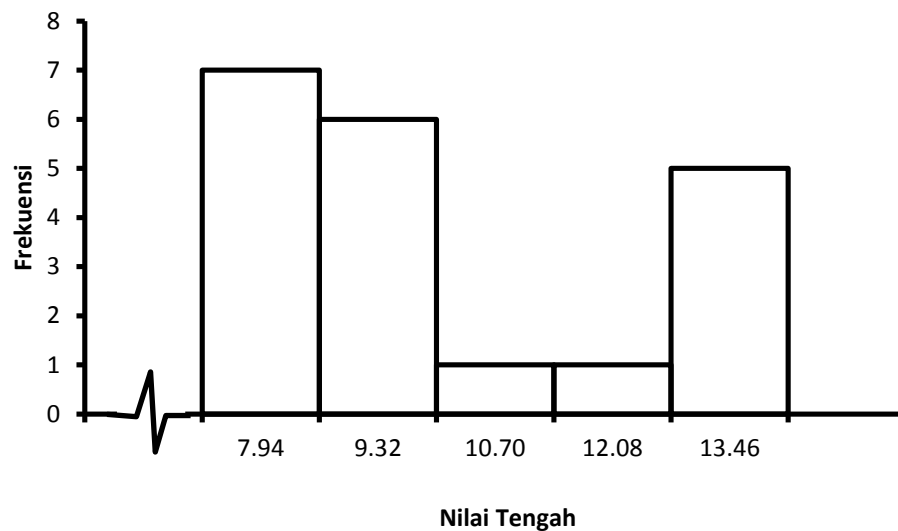
3. Variabel Hasil Lompat Jangkit (Y)

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor hasil lompat jangkit (Y) adalah antara 7,25 sampai dengan 14,11, nilai rata-rata sebesar 10,089, simpangan baku sebesar 1,372. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini :

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Lompat Jangkit (Y)

No.	Inteval	Titik Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1.	7,25 – 8,62	7,94	7	35,0%
2.	8,63 – 10,00	9,32	6	30,0%
3.	10,01 – 11,38	10,70	1	5,0%
4.	11,39 – 12,76	12,08	1	5,0%
5.	12,77 – 14,14	13,46	5	25,0%
	Total		20	100

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 1 *testee* (5%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 13 *testee* (65%), sedangkan *testee* yang berada diatas kelas rata-rata sebanyak 6 *testee* (30%). Selanjutnya histogram variabel hasil lompat jangkit dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 9. Grafik Histogram Data Hasil Lompat Jangkit (Y)

B. Pengujian Hipotesis

1. Hubungan Kecepatan Lari dengan Hasil Lompat Jangkit

Hubungan kecepatan lari dengan hasil lompat jangkit dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 21,223 + 0,576X_1$, artinya hasil lompat jangkit dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variable kecepatan (X_1) diketahui. Konstanta yang diperoleh bernilai berarti, ini menunjukkan hubungan yang berarti. Nilai pendugaan regresi sebesar $\hat{Y} = 21,223 + 0,576X_1$ yang menunjukkan besaran pengaruh kecepatan terhadap hasil lompat jangkit.

Hubungan kecepatan (X_1) dengan hasil lompat jangkit (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi 0,576. Koefisien korelasi tersebut harus

diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya, sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.5 Uji keberartian Koefisien Korelasi (X1) terhadap (Y)

Koefisien Korelasi	T.hitung	T.tabel
0,576	2,99	2,10

Dari uji keberartiannya koefisien korelasi diatas terlihat bahwa t.hitung = 2,99 lebih besar dari t.tabel = 2,10 berarti koefisien korelasi $r_y = 0,576$ adalah signifikan. Nilai korelasi menunjukkan nilai negatif, ini disebabkan karena variabel kecepatan memiliki karakteristik, jika semakin kecil/cepat nilai (waktu) yang diperoleh maka semakin baik hasil lompat yang dihasilkan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan kecepatan lari dengan hasil lompat jangkit didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik kecepatan berlarnya akan baik pula hasil lompat jangkit. Koefisien determinasi kecepatan lari dengan hasil lompat jangkit 33,1% hal ini berarti bahwa 33,1% hasil lompat jangkit ditentukan oleh kecepatan (X1)

2. Hubungan Daya Ledak (X2) dengan hasil lompat Jangkit (Y)

Pengujian hipotesis adanya hubungan daya ledak dengan hasil lompat jangkit diperoleh dari hasil penghitungan koefisien korelasi... Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.6 Uji Keberartian Koefisien Korelasi (X2) terhadap (Y)

Koefisien Korelasi	T.hitung	T.tabel
0,727	4,50	2,10

Artinya bahwa t.hitung 4,50 lebih besar dari t.tabel 2,10 berarti koefisien 0,727 adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik daya ledak otot maka akan baik pula hasil lompat jangkit. Koefisien determinasi daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit adalah 52,9%. hal ini berarti bahwa 52,9% hasil lompat jangkit ditentukan oleh daya ledak otot tungkai (X2).

3. Hubungan Kecepatan Lari dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Hasil Lompat jangkit Pada Atlet Mahasiswa Atletik Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta

Hubungan kecepatan (X1) dan daya ledak otot tungkai (X2) dengan hasil lompat jangkit (Y) dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 1,153 +$

$0,360X_1 + 0,597X_2$. Nilai Konstanta memiliki nilai yang berarti, ini menunjukkan kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai memiliki hubungan yang berarti dengan hasil lompat jangkit. Jika daya ledak konstan, maka hasil lompat jangkit mempengaruhi kecepatan sebesar 52,9%. Jika hasil lompat jangkit konstan maka daya ledak akan mempengaruhi kecepatan sebesar 33,1%, Sedangkan hubungan ketiga variable tersebut dinyatakan oleh koefisien korelasi ganda 0,801, koefisien korelasi ganda tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi ganda tersebut dapat terlihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 4.7 Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Koefisien Korelasi	T.hitung	T.tabel
0,801	15,20	3,59

Uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa $f_{hitung} = 15,20$ Lebih besar dari $t_{tabel} = 3,59$ berarti koefisien tersebut 0,801 adalah signifikan. Koefisien determinasi 64,1% hal ini berarti bahwa 64,1%. Hasil lompat jangkit ditentukan oleh kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai.

C. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan ditemukan hasil penelitian menunjukkan : *pertama*, Terdapat hubungan kecepatan lari dengan hasil lompat jangkit, dengan persamaan

garis linier $\hat{Y} = 21,223 + 0,576X_1$, koefisien korelasi 0,576, yang berarti tingkat hubungannya masuk dalam kategori tinggi. Koefisien determinasi 33,1% yang berarti variable kecepatan memberikan sumbangan dengan hasil lompat jangkit sebesar 33,1%.

Kedua, terdapat hubungan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit, dengan persamaan linier $\hat{Y} = 13,636 + 0,727X_2$, koefisien korelasi 0,727 yang berarti tingkat hubungannya masuk dalam kategori tinggi. Koefisien determinasi 52,9%, yang berarti variable daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan terhadap hasil lompat jangkit sebesar 52,9%.

Ketiga, terdapat hubungan kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit, dengan persamaan garis linier $\hat{Y} = 1,153 + 0,360X_1 + 0,597X_2$, koefisien korelasi 0,801 Yang berarti tingkat hubungannya masuk dalam kategori sangat tinggi. Koefisien determinasi 64,1% Yang berarti variable kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai dengan hasil lompat jangkit memberikan sumbangan sebesar 64,1%.

Dalam penelitian ini kecepatan lari dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 64,1%. Pada hasil lompat jangkit. Sisanya sebesar 35,9% Ditentukan oleh beberapa faktor-faktor lainnya. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil lompat jangkit adalah kekuatan, keseimbangan, kordinasi, tinggi badan dan panjang tungkai.