

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN**

**A. Deskripsi Data**

Deskripsi data pada penelitian hubungan fleksibilitas otot bahu ( $X_1$ ) dan daya ledak otot lengan ( $X_2$ ) dengan lemparan bola pada penjaga gawang ( $Y$ ) meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata, simpangan baku dan varian dari masing - masing variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , maupun variabel  $Y$ . Berikut data selengkapnya :

**Tabel 4.1. Deskripsi Data Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b><math>X_1</math></b>	<b><math>X_2</math></b>	<b>Y</b>
Nilai Terendah	15,11	5,03	1
Nilai Tertinggi	47,51	7,19	5
Rata-rata	29,58	5,93	3,3
Simpangan Baku	10,51	0,61	1,49
Varian	110,55	0,37	2,22

**1. Data Fleksibilitas Otot Bahu ( $X_1$ )**

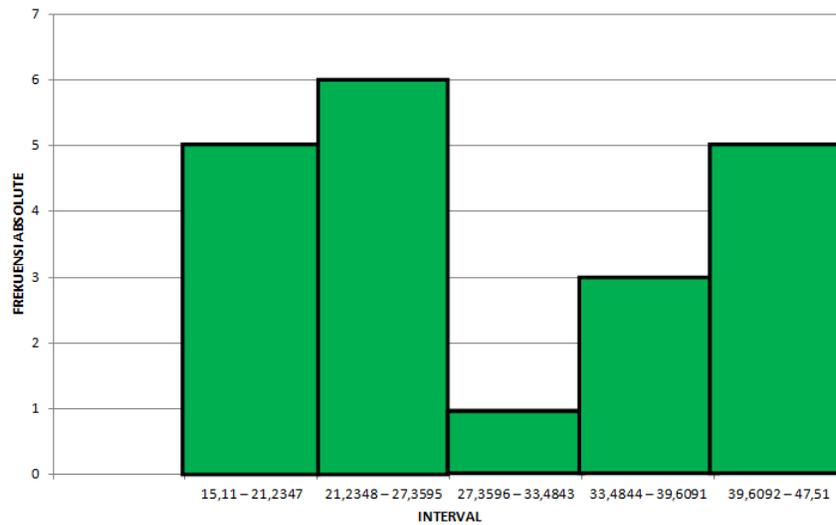
Dibawah ini dijelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik histogram Fleksibilitas Bahu ( $X_1$ ).

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Hasil Fleksibilitas Otot Bahu ( $X_1$ )**

<b>Nilai Interval</b>	<b>Titik Tengah</b>	<b>Frekuensi Absolute</b>	<b>Frekuensi Relatif</b>
<b>15,11 – 21,2347</b>	<b>18,17235</b>	<b>5</b>	<b>25 %</b>
<b>21,2348 – 27,3595</b>	<b>24,29715</b>	<b>6</b>	<b>30 %</b>
<b>27,3596 – 33,4843</b>	<b>30,42195</b>	<b>1</b>	<b>5 %</b>
<b>33,4844 – 39,6091</b>	<b>36,54675</b>	<b>3</b>	<b>15 %</b>
<b>39,6092 – 47,51</b>	<b>43,5596</b>	<b>5</b>	<b>25 %</b>
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100 %</b>

Dibawah ini digambarkan grafik histogram dari data ( $X_1$ ) :

### Histogram Fleksibilitas Otot Bahu ( $X_1$ )



Gambar : 4.1 Grafik histogram fleksibilitas otot bahu ( $X_1$ )

## 2. Data daya ledak otot lengan ( $X_2$ )

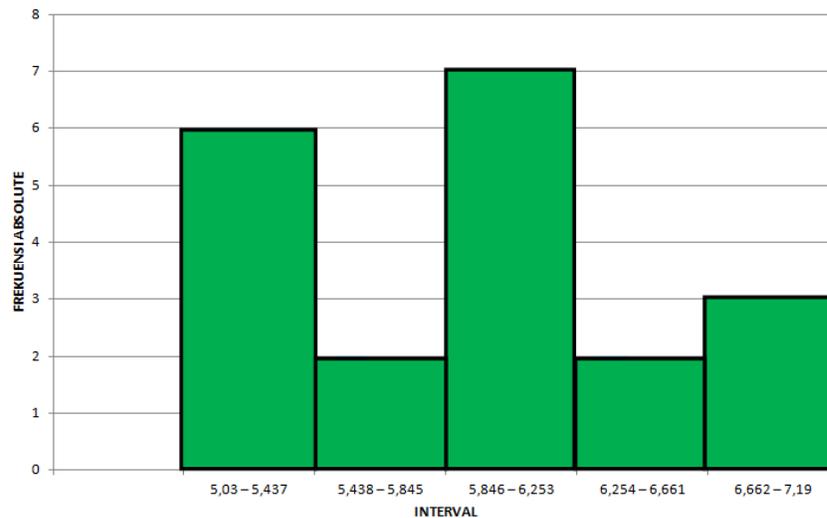
Dibawah ini di jelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik daya ledak otot lengan ( $X_2$ ).

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Hasil daya ledak otot lengan ( $X_2$ )

Nilai Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif
5,03 – 5,437	5,2335	6	30 %
5,438 – 5,845	5,6415	2	10 %
5,846 – 6,253	6,0495	7	35 %
6,254 – 6,661	6,4575	2	10 %
6,662 – 7,19	6,926	3	15 %
Jumlah		20	100 %

Dibawah ini digambarkan grafik histogram dari data ( $X_2$ ) :

### Histogram daya ledak otot lengan ( $X_2$ )



Gambar : 4.2 Grafik histogram daya ledak otot lengan ( $X_2$ )

### 3. Data Ketepatan Lemparan Bola (Y)

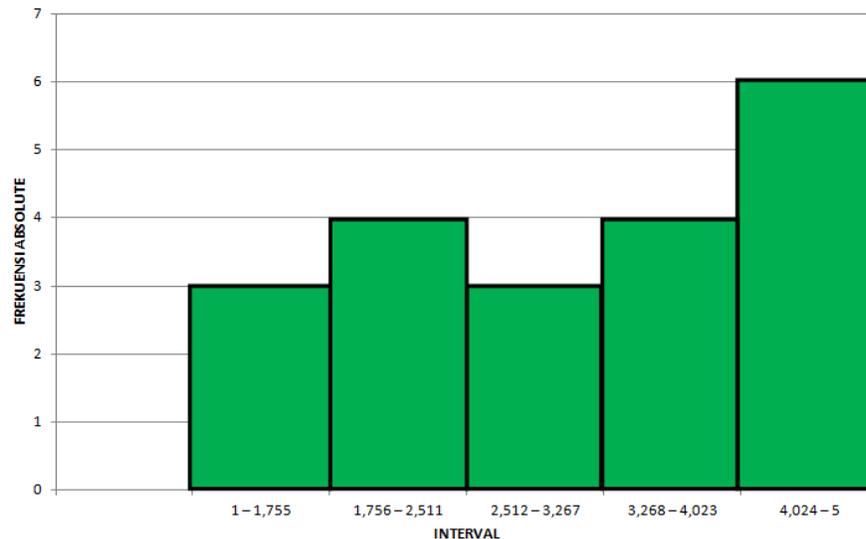
Dibawah ini di jelaskan mengenai distribusi frekuensi dan grafik lemparan bola (Y).

**Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Hasil Lemparan Bola (Y)**

Nilai	Interval	Titik Tengah	Frekuensi Absolute	Frekuensi Relatif
1	1,755	1,3775	3	15 %
1,756	2,511	2,1335	4	20 %
2,512	3,267	2,8895	3	15 %
3,268	4,023	3,6455	4	20 %
4,024	5	4,512	6	30 %
Jumlah			20	100 %

Dibawah ini digambarkan grafik histogram dari data (Y) :

### Histogram lemparan bola (Y)



Gambar : 4.3 Grafik histogram ketepatan lemparan bola (Y)

## B. Pengujian Hipotesis

### 1. Hubungan Antara Fleksibilitas Otot Bahu Terhadap Hasil Ketepatan Lemparan Bola Penjaga Gawang.

Hubungan antara fleksibilitas bahu terhadap hasil lemparan penjaga gawang dinyatakan dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 5,305 + 0,067X_1$ . Artinya ketepatan lemparan penjaga gawang dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut jika variabel fleksibilitas bahu ( $X_1$ ) diketahui. Hubungan antara fleksibilitas bahu

terhadap ketepatan lemparan penjaga gawang ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{x_1,y} = 0,478$ .

Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya. Sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel tersebut :

**Tabel 4.5 . Uji Keberartian Koefisien Korelasi  $X_1$  terhadap Y**

Koefisien Korelasi	t hitung	t tabel
0,478	2,307	2,101

Uji keberhasilan koefisien korelasi diatas terlihat bahwa  $t_{hitung} = 2,307$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,101$  berarti koefisien korelasi  $r_{x_1,y} = 0,478$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara fleksibilitas bahu terhadap lemparan penjaga gawang didukung oleh data penelitian.

## **2. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Hasil Ketepatan Lemparan Bola Penjaga Gawang.**

Hubungan antara daya ledak otot lengan terhadap hasil lemparan penjaga gawang dinyatakan dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 0,77 + 0,426X_2$ . Artinya ketepatan lemparan penjaga gawang dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut jika variabel daya ledak otot lengan ( $X_2$ ) diketahui. Hubungan antara

daya ledak otot lengan terhadap ketepatan lemparan penjaga gawang ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{x_2y} = 0,57$ .

Koefisien korelasi tersebut harus diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya. Sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan.

Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel tersebut :

**Tabel 4.6 . Uji Keberartian Koefisien Korelasi  $X_2$  terhadap Y**

Koefisien Korelasi	t hitung	t tabel
0,57	2,944	2,101

Uji keberhasilan koefisien korelasi diatas terlihat bahwa  $t_{hitung} = 2,944$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 2,101$  berarti koefisien korelasi  $r_{x_2y} = 0,57$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara daya ledak otot lengan terhadap lemparan penjaga gawang didukung oleh data penelitian.

### **3. Hubungan Antara Fleksibilitas Otot Bahu Dan Daya Ledak Otot Lengan Terhadap Hasil Ketepatan Lemparan Bola Penjaga Gawang.**

Hubungan antara fleksibilitas bahu ( $X_1$ ) dan daya ledak otot lengan ( $X_2$ ) terhadap hasil lemparan penjaga gawang (Y) dinyatakan dengan persamaan regresi  $\hat{Y} = 1,64 + 0,05X_1 + 2,46X_2$ . Kekuatan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan dengan koefisien

korelasi 0,391. Koefisien korelasi tersebut juga perlu diuji terlebih dahulu mengenai keberartiannya untuk dapat menarik kesimpulan.

Hasil uji koefisien korelasi tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.7 . Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda**

Koefisien Korelasi	F hitung	F tabel
0,391	5,728	3,59

Uji keberhasilan koefisien korelasi diatas terlihat bahwa  $F_{hitung} = 5,728$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,59$ , sehingga koefisien korelasi  $R_{x_1x_2} = 0,391$  adalah berarti. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara fleksibilitas bahu dan daya ledak otot lengan terhadap lemparan penjaga gawang didukung oleh data penelitian.