

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

**A. DESKRIPSI DATA**

Deskripsi data dibawah ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran tentang penyebaran data yang meliputi nilai terendah, nilai tertinggi, rata-rata, simpangan baku, median, modus, distribusi frekuensi, varians, serta histogram dari masing-masing variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$ .

Berikut data lengkapnya :

**Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian**

<b>Variabel</b>	<b>kekuatan Otot lengan (<math>X_1</math>)</b>	<b>Koordinasi Mata Tangan (<math>X_2</math>)</b>	<b>Tembakan Ke Gawang (Shooting) (<math>Y</math>)</b>
Nilai terendah	32	18	6
Nilai tertinggi	57	49	18
Rata-rata	44,03	29,73	14,03
Median	42	26,5	13
Simpangan baku	6,78	7,4	2,91
Varians	45,94	55,38	8,49

### 1. Variabel Kekuatan Otot lengan ( $X_1$ )

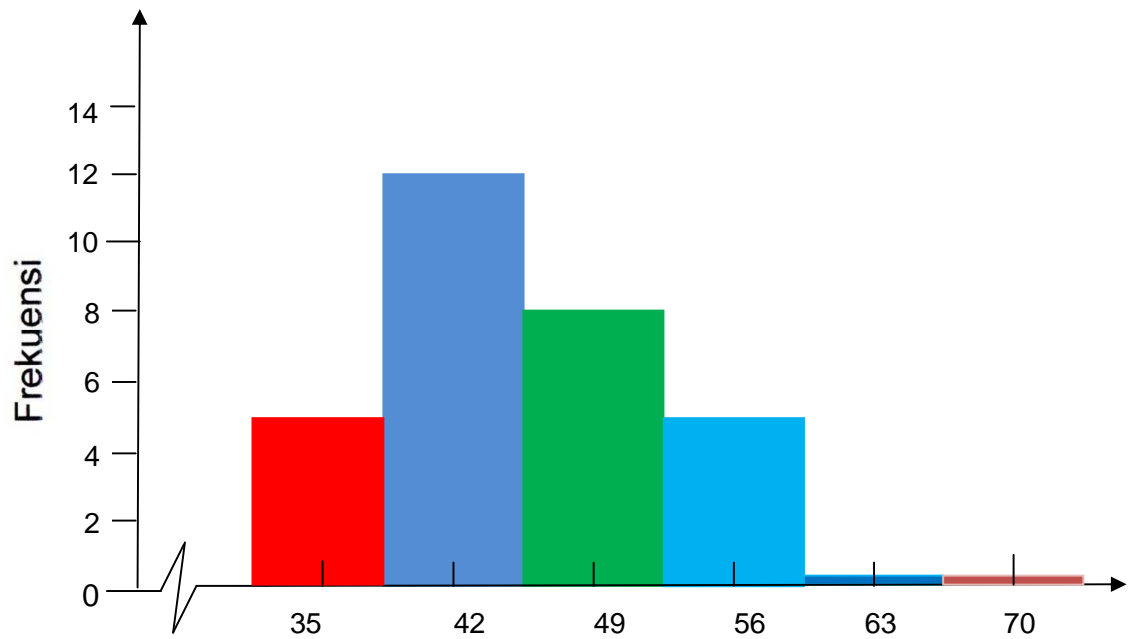
Hasil penelitian menunjukkan rentang skor kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) adalah antara 32 sampai dengan 57, nilai rata-rata sebesar 44,03 simpangan baku sebesar 6,78 median 42. Distribusi Frekuensi dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

**Tabel 2. Distribusi frekuensi kekuatan Otot lengan ( $X_1$ )**

No	Interval Kelas	Frekuensi		Titik Tengah
		Absolut	Relatif (%)	
1	32-38	5	16,66	35
2	39-45	12	40	42
3	46-52	8	26,66	49
4	53-59	5	16,66	56
5	60-66	0	0	63
6	67-73	0	0	70
	<b>Jumlah</b>	30	100%	

Berdasarkan data dari tabel 2 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 12 *testee* (40%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 5 *testee* (16,66%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 13 *testee*

(43,32%). Selanjutnya historam variabel kekuatan otot lengan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 4. Grafik histogram data kekuatan Otot lengan ( $X_1$ )

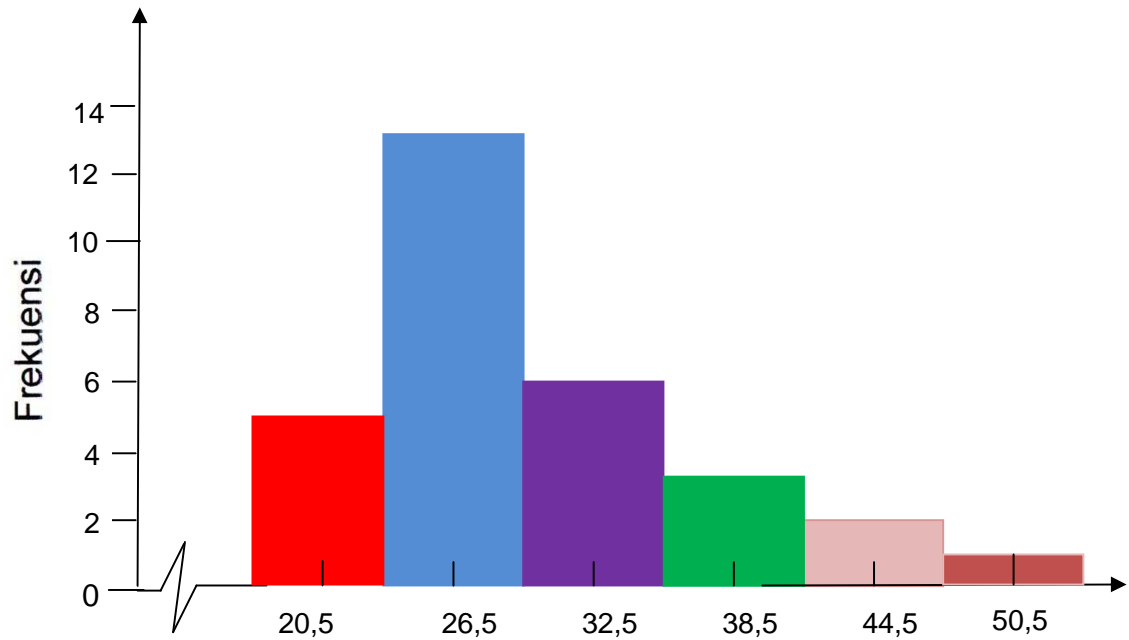
## 2. Variabel Koordinasi Mata Tangan ( $X_2$ )

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) adalah antara 18 sampai dengan 49, nilai rata-rata sebesar 29,73 simpangan baku sebesar 7,4 median 26,5. Distribusi Frekuensi dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

**Tabel 3. Distribusi frekuensi Koordinasi Mata Tangan ( $X_2$ )**

No	Interval Kelas	Frekuensi		Titik Tengah
		Absolut	Relatif (%)	
1	18 – 23	5	16,66	20,5
2	24 – 29	13	43,33	26,5
3	30 – 35	6	20	32,5
4	36 – 41	3	10	38,5
5	42 – 47	2	6,66	44,5
6	48 – 53	1	3,33	50,5
	Jumlah	30	100%	

Berdasarkan tabel 4 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 13 *testee* (43,33%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 5 *testee* (16,66%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 12 *testee* (39,99%). Selanjutnya histogram variabel koordinasi mata tangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 5. Grafik histogram data Koordinasi Mata Tangan ( $X_2$ )

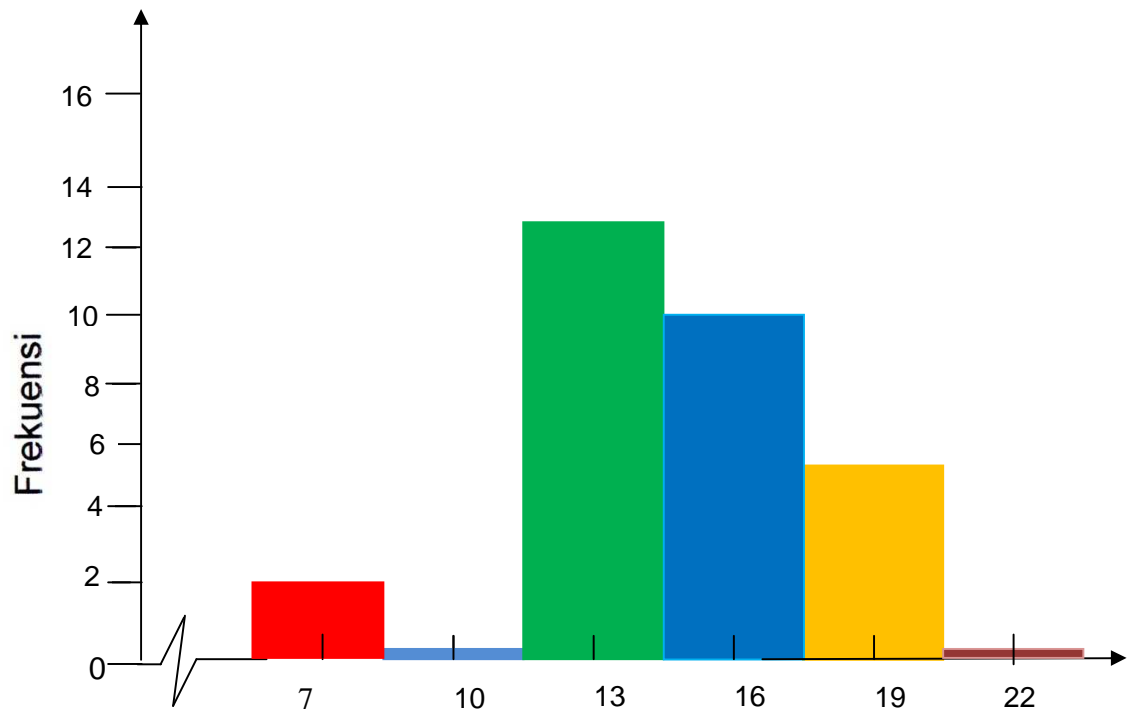
### 3. Variabel Tembakan Ke Gawang (*shooting*) (Y)

Hasil penelitian menunjukkan rentang skor tembakan ke gawang (*shooting*) (Y) adalah antara 6 sampai dengan 18, nilai rata-rata sebesar 14,03 simpangan baku sebesar 2,91 median 13. Distribusi Frekuensi dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini :

Tabel 4. Distribusi frekuensi Tembakan ke Gawang (*shooting*) (Y)

No	Interval Kelas	Frekuensi		Titik Tengah
		Absolut	Relatif (%)	
1	6 – 8	2	6,66	7
2	9 – 11	0	0	10
3	12 – 14	13	43,33	13
4	15 – 17	10	33,33	16
5	18 – 20	5	16,66	19
6	21 – 23	0	0	22
	<b>Jumlah</b>	30	100%	

Berdasarkan tabel 3 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 13 *testee* (43,33%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 2 *testee* (6,66%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 15 *testee* (49,99%). Selanjutnya historam variabel tembakan ke gawang (*shooting*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 6. Grafik histogram data tembakan ke gawang (*shooting*) (Y)

## B. PENGUJIAN HIPOTESIS

### 1. Hubungan Antara kekuatan Otot lengan dengan keberhasilan Tembakan Ke Gawang (*shooting*).

Hubungan antara kekuatan otot lengan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 15 + 0,4 X_1$ . Artinya hasil tembakan ke gawang (*shooting*) dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) diketahui.

Hubungan antara kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) dengan tembakan ke gawang (*shooting*) ( $Y$ ) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{y1} = 0,4$ . 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 5. Uji keberartian koefisien korelasi ( $X_1$ ) terhadap ( $Y$ )**

Koefisien korelasi	t.hitung	t.tabel
0,4	2,38	2,05

Dari uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa  $t_{\text{hitung}} = 2,38$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}} = 2,05$  berarti koefisien korelasi  $r_{y1} = 0,4$  adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik kekuatan otot lengan akan baik pula keberhasilan tembakan ke gawang (*shooting*) Koefisien determinasi kekuatan otot lengan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) ( $r_{y1}^2$ ) = 0,16 hal ini berarti bahwa 16% dengan tembakan ke gawang (*shooting*) ditentukan oleh kekuatan otot lengan ( $X_1$ ).



## **2. Hubungan Antara Koordinasi Mata Tangan dengan keberhasilan Tembakan Ke Gawang (*shooting*).**

Hubungan antara koordinasi mata tangan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 15 + 0,4 X_2$ . Artinya hasil tembakan ke gawang (*shooting*) dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) diketahui.

Hubungan antara koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan tembakan ke gawang (*shooting*) ( $Y$ ) ditunjukkan oleh koefisien korelasi  $r_{y_2} = 0,4$ . 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 6. Uji keberartian koefisien korelasi ( $X_2$ ) terhadap ( $Y$ )**

Koefisien korelasi	t.hitung	t.tabel
0,4	2,24	2,05

Dari uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa  $t_{\text{hitung}} = 2,24$  lebih besar dari  $t_{\text{tabel}} = 2,05$  berarti koefisien korelasi  $r_{y_1} = 0,4$  adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan terdapat hubungan

yang berarti antara koordinasi mata tangan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) didukung oleh data penelitian. Yang berarti semakin baik koordinasi mata tangan akan baik pula keberhasilan tembakan ke gawang (*shooting*). Koefisien determinasi koordinasi mata tangan dengan tembakan ke gawang (*shooting*) ( $r_{y1^2}$ ) = 0,16 hal ini berarti bahwa 16% tembakan ke gawang (*shooting*) ditentukan oleh koordinasi mata tangan ( $X_2$ ).

### **3. Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Keberhasilan Tembakan Ke Gawang (*Shooting*) Pada Atlet Bola tangan FIK-UNJ.**

Hubungan antara kekuatan Otot lengan ( $X_1$ ) dan Koordinasi mata tangan ( $X_2$ ) dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*) ( $Y$ ) dinyatakan oleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 15 + 0,36X_1 + 0,34X_2$ . Sedangkan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh koefisien korelasi ganda  $R_{y1-2} = 0,5$ . Koefisien korelasi ganda tersebut, harus di uji terlebih dahulu mengenai keberartiannya sebelum digunakan untuk mengambil kesimpulan. Hasil uji koefisien korelasi ganda tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel 7. Uji keberartian koefisien korelasi ganda**

Koefisien korelasi	F.hitung	F.tabel
0,5	7	3,35

Uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa  $F_{hitung} = 7$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 3,35$ . Berarti koefisien tersebut  $R_{y1-2} = 0,6$  adalah signifikan. Koefisien determinasi  $(R_{y1,2})^2 = 0,25$  hal ini berarti bahwa 25% keberhasilan tembakan ke gawang (*shooting*) ditentukan oleh kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan.

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan hasil penelitian menunjukkan: *pertama*, terdapat hubungan yang berarti antara Kekuatan Otot lengan dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*), dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 15 + 0,4 X_1$ , koefisien korelasi  $(r_{y1}) = 0,4$  dan koefisien determinasi  $(r_{y1^2}) = 0,16$ , yang berarti variabel kekuatan Otot lengan memberikan sumbangan terhadap Tembakan Ke Gawang (*shooting*) sebesar 16%. *Kedua*, Terdapat hubungan yang berarti antara Koordinasi Mata Tangan dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*), dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 15 + 0,4 X_2$ , koefisien korelasi  $(r_{y2}) = 0,4$  dan koefisien determinasi  $(r_{y1^2}) = 0,16$  yang berarti variabel Koordinasi Mata

Tangan hanya memberikan sumbangan dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*) sebesar 16%. *Ketiga*, terdapat hubungan yang berarti antara Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*), dengan persamaan garis linier  $\hat{Y} = 15 + 0,36X_1 + 0,34X_2$ , koefisien korelasi  $R_{y1-2} = 0,5$  dan koefisien determinasi  $(R_{y1-2})^2 = 0,25$  yang berarti variabel Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan memberikan sumbangan dengan Tembakan Ke Gawang (*shooting*) sebesar 25%.

Dalam penelitian ini kekuatan otot lengan dan koordinasi mata tangan secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 25% pada tembakan ke gawang (*shooting*). Untuk itu disarankan agar peneliti yang lain juga mencari faktor lain yang memberikan kontribusi yang baik terhadap teknik tembakan ke gawang (*shooting*).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan dari tiga hipotesis yang diajukan terdapat satu hipotesis yang kurang tepat dengan teori-teori yang ada dan tidak didukung dengan data yang telah diambil, hal ini dikarenakan oleh beberapa hal :

1. Sampel pada penelitian ini banyak yang masih baru mengenai cabang olahraga bola tangan dan belum diberikan teknik yang benar. Sehingga masih kurang maksimal dalam menjalankan tes.
2. Sampel pada penelitian ini sebagian besar masih pomula atau baru baru mengikuti latihan bola tangan.

3. Sampel pada penelitian ini baru memulai fase persiapan umum, sehingga untuk latihan koordinasi belum diberikan secara maksimal.