

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 :

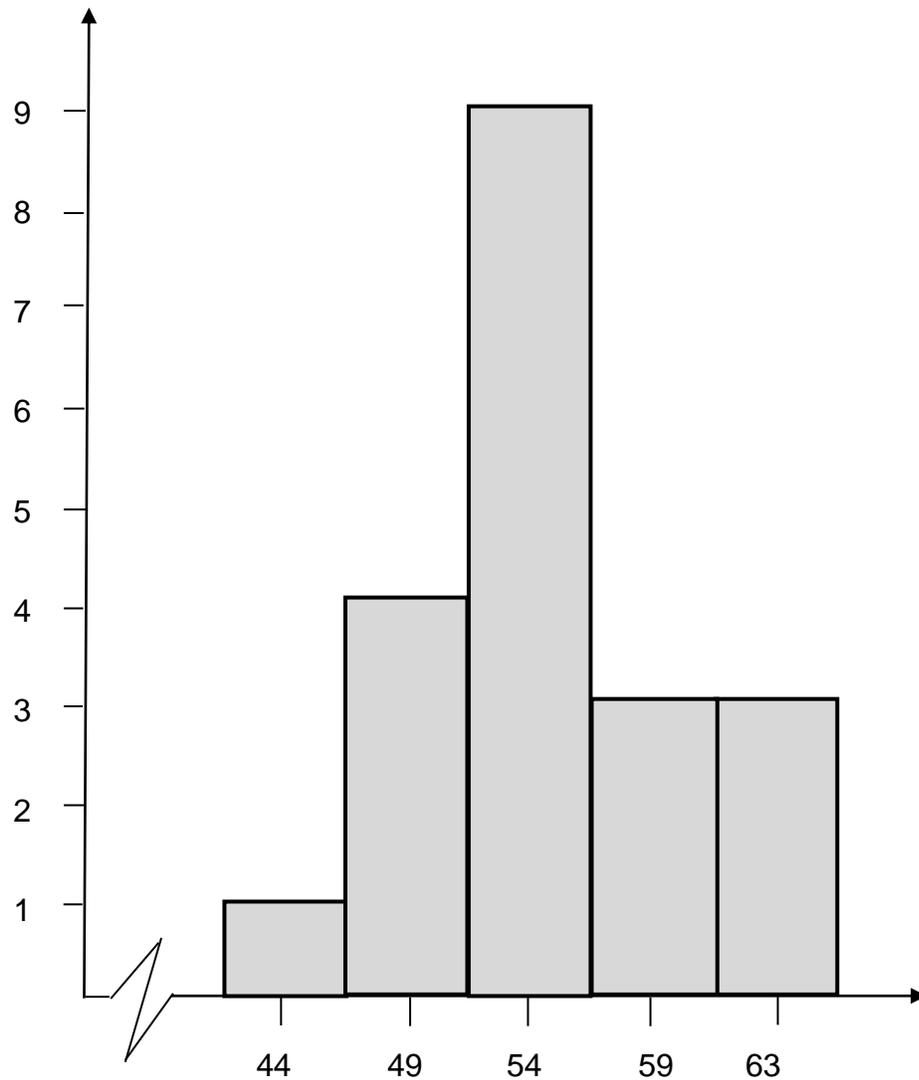
1. Variabel daya ledak otot tungkai (X_1)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Tungkai

No.	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	42 – 46	44	1	5%
2	47 – 51	49	4	20%
3	52 – 56	54	9	45%
4	57 – 61	59	3	15%
5	62 – 66	64	3	15%
	Jumlah		20	100%

Berdasarkan data dari tabel 2 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak

9 *testee* (45%), dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 5 *testee* (25%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 6 *testee* (30%). Selanjutnya histogram variabel daya ledak otot tungkai dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



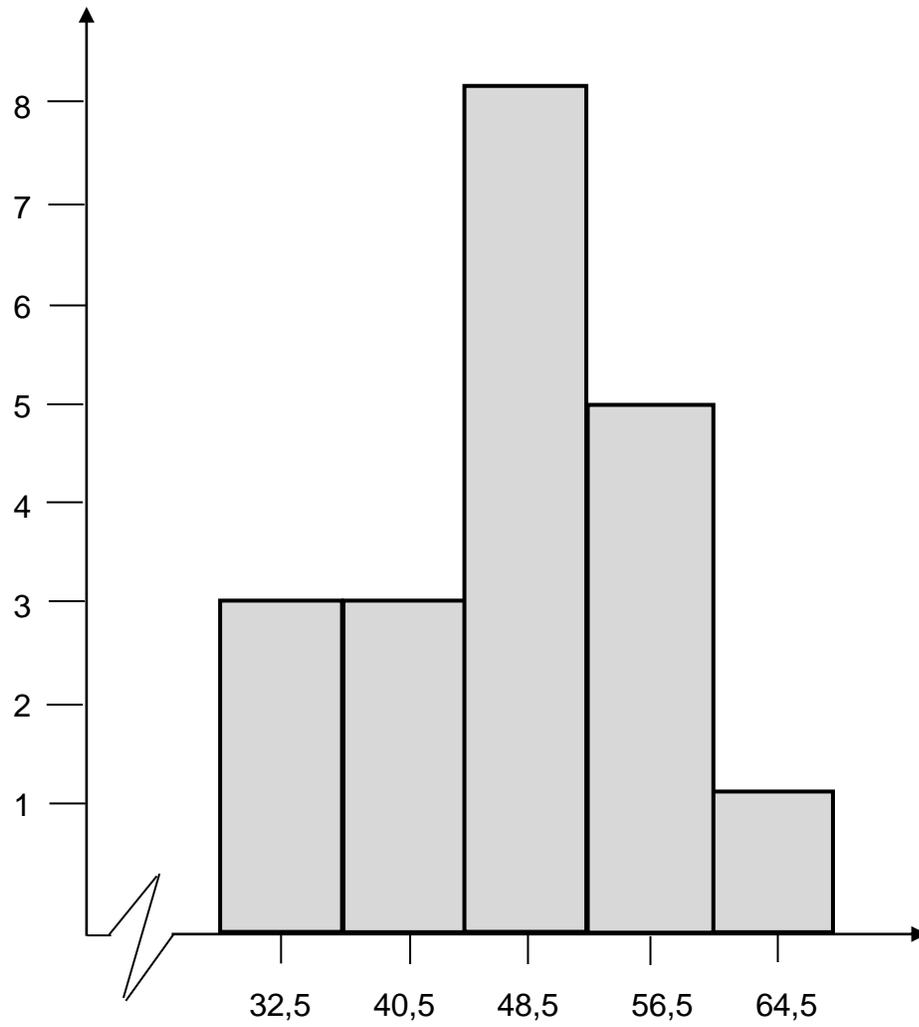
Gambar 8. Grafik Histogram Data Daya Ledak Otot Tungkai (X₁)

2. Variabel Kelentukan Pinggang (X_2)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pinggang (X_2)

No.	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	29 – 36	32,5	3	15%
2	37– 44	40,5	3	15%
3	45 – 52	48,5	8	40%
4	53 – 60	56,5	5	25%
5	61– 68	64,5	1	5%
	Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel 3 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 8*testee* (40%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 6*testee* (30%), sedangkan *testee* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 6*testee* (30%). Selanjutnya histogram variabel kelentukan pinggang dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



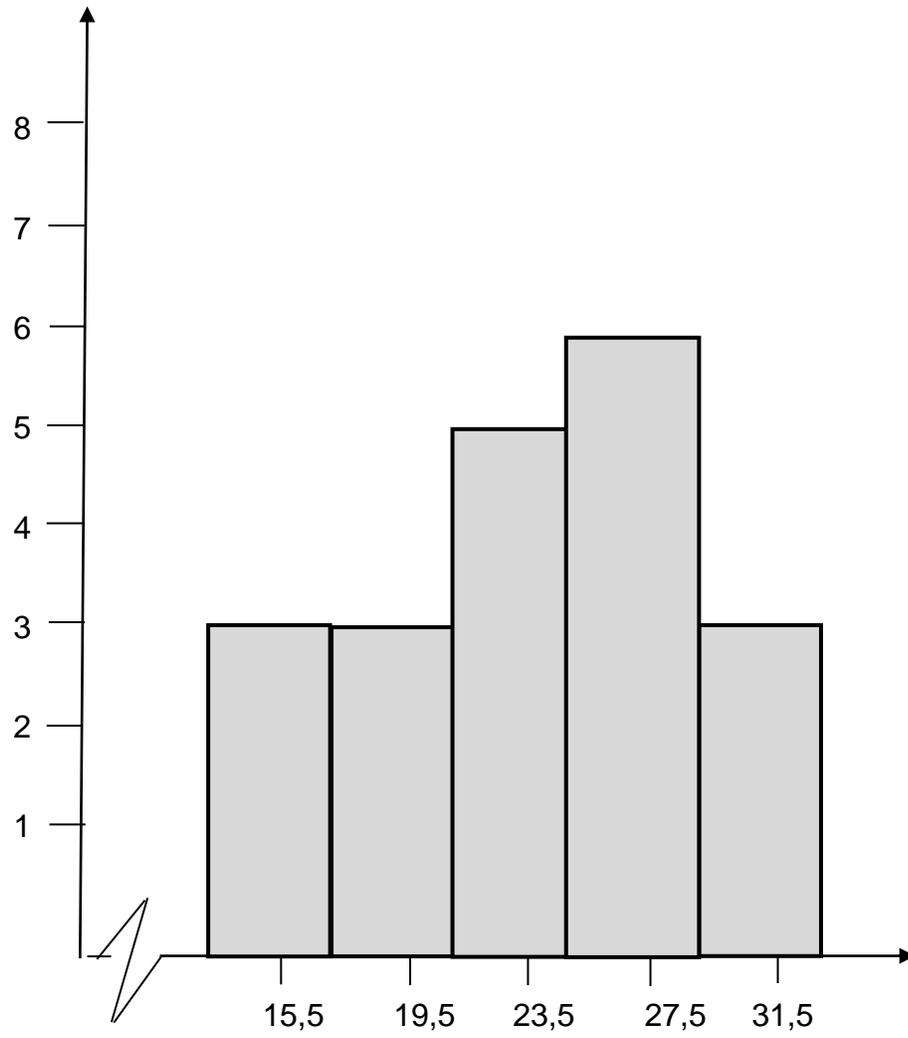
Gambar 9. Grafik Histogram Data Kelentukan Pinggang (X_2)

3. Variabel Tembakan Berputar (*spin shoot*) (Y)

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tembakan Berputar (*spin shoot*) (Y)

No.	Kelas Interval	Titik Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif
1	14– 17	15,5	3	15%
2	18–21	19,5	3	15%
3	22– 25	23,5	5	25%
4	26–29	27,5	6	30%
5	30– 33	31,5	3	15%
	Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel 4 di atas dibandingkan dengan nilai rata-rata, terlihat *testee* yang berada pada kelas rata-rata sebanyak 5*testee* (25%) dan yang berada di bawah kelas rata-rata sebanyak 6*testee* (30%), sedangkan *teste* yang berada di atas kelas rata-rata sebanyak 9*testee* (45%). Selanjutnya histogram variabel tembakan berputar (*spin shoot*) dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 10. Grafik Histogram Data Hasil Tembakan Berputar (Y)

Tabel 5. Deskripsi Data Penelitian

Variabel	Daya Ledak Otot Tungkai (x1)	Kelentukan Pinggang (x2)	Hasil Tembakan Berputar (<i>spin shoot</i>) (Y)
Nilai Terendah	43	30	15
Nilai Tertinggi	62	65	30
Rata – rata	55	47,4	23,85
Median	54	48	25
Simpangan Baku	5,40	9,28	4,78
Varians	29,26	86,14	22,87

Kesimpulan data hasil penelitian dari ke 3 variabel adalah menunjukkan rentang skor daya ledak otot tungkai (X_1) adalah antara 43 sampai dengan 62, nilai rata-rata sebesar 55 simpangan baku sebesar 5,40 median 54. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 2 di atas. Hasil penelitian rentang skor kelentukan pinggang (X_2) adalah antara 30 sampai dengan 65, nilai rata sebesar 47,4 simpangan baku sebesar 9,28 median 48. Distribusi frekuensi dapat dilihat tabel 3 diatas. Hasil penelitian menunjukkan rentang skor tembakan berputar (Y) adalah antara 15 sampai dengan 30, nilai rata-rata sebesar 23,85simpangan

baku sebesar 4,78 median 25. Distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel 4 di atas.

B. Pengujian Hipotesis

1. Hubungan antara Daya Ledak Otot Tungkai dengan Hasil Tembakan Berputar (*Spin shoot*)

Hubungan antara daya ledak otot lengan dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) dinyatakan persamaan regresi $Y = 0,10 + 0,43X_1$. Artinya hasil tembakan berputar (*spin shoot*) dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel daya ledak otot tungkai (X_1) diketahui.

Hubungan antaradaya ledak otot tungkai (X_1) dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r_{y_1} = 0,48$. 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_1) terhadap (Y)

Koefisien korelasi	t.hitung	t.tabel
0,48	2,37	2,10

Dari uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa $t_{hitung} = 2,37$ lebih besar dari $t_{tabel} = 2,10$. Hal ini berarti koefisien korelasi $r_{y_1} = 0,48$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) didukung oleh data penelitian membuktikan bahwa semakin baik daya ledak otot tungkaiakan semakin baik pula hasil tembakan berputar (*spin shoot*). Koefisien determinasi daya ledak otot tungkai dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) ($r_{y_1}^2$) = 0,23. Hal ini juga berarti bahwa 23% hasil tembakan berputar (*spin shoot*) ditentukan oleh daya ledak otot tungkai (X_1).

2. Hubungan antara Kelentukan Pinggang dengan hasil Tembakan Berputar (*spin shoot*)

Hubungan antara kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) dinyatakan oleh persamaan regresi. $\hat{Y} = 6,90 + 0,35X_2$. Artinya hasil tembakan berputar (*spin shoot*) dapat diketahui atau diperkirakan dengan persamaan regresi tersebut, jika variabel kelentukan pinggang (X_2) diketahui.

Hubungan antara kelentukan pinggang (X_2) dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) (Y) ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r_{y_2} = 0,69$. 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 7. Uji keberartian koefisien korelasi (X_2) terhadap (Y)

Koefisien korelasi	t.hitung	t.tabel
0,69	5,67	2,10

Dari uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa t.hitung = 5,67 lebih besar dari t.tabel = 2,10. Hal ini berarti koefisien korelasi $r_{y_2} = 0,69$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) didukung oleh data penelitian membuktikan bahwa semakin baik kelentukan pinggang akan semakin baik pula hasil tembakan berputar (*spin shoot*). Koefisien determinasi kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) ($r_{y_2}^2$) = 0,48. Hal ini juga berarti bahwa 48% hasil tembakan berputar (*spin shoot*) ditentukan oleh kelentukan pinggang (X_2).

3. Hubungan antara Daya ledak Otot Lengan dan Kelentukan Otot Pinggang dengan hasil Tembakan Samping (*Spin Shoot*)

Hubungan antara daya ledak otot lengan (X_1) dan kelentukan otot pinggang (X_2) dengan hasil tembakan samping (*spin shoot*) (Y) dinyatakan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = -13,81 + 0,39X_1 + 0,34X_2$, sedangkan hubungan antara ketiga variabel tersebut dinyatakan oleh koefisien korelasi ganda $R_{y_{1-2}} = 0,82$. 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
0,82	17,70	3,59

Uji keberartian koefisien korelasi di atas terlihat bahwa F.hitung = 17,70 lebih besar dari F.tabel = 3,59. Hal ini berarti koefisien tersebut $R_{y_{1-2}} = 0,82$ adalah signifikan. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*) didukung oleh data penelitian membuktikan bahwa semakin baik daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang akan semakin baik pula hasil tembakan berputar (*spin shoot*). Koefisien determinasi $(R_{y_{1.2}})^2 =$

0,67. Hal ini juga berarti bahwa 67% hasil tembakan berputar (*spin shoot*) ditentukan oleh daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang.

C. Pembahasan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditemukan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa :

Pertama, terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*), dengan persamaan garis linier $\hat{Y}=0,10 + 0,43X_1$, koefisien korelasi $(r_{y_1}) = 0,48$ dan koefisien determinasi $(r_{y_1})^2 = 0,23$ yang berarti bahwa variabel daya ledak otot tungkai memberikan sumbangan pada hasil tembakan berputar (*spin shoot*) sebesar 23%.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai merupakan komponen fisik yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap hasil tembakan berputar (*spin shoot*).

Kedua, terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*), dengan persamaan garis linier $\hat{Y}=6,90 + 0,35X_2$, koefisien korelasi $(r_{y_2}) = 0,69$ dan koefisien determinasi $(r_{y_2})^2 = 0,48$ yang berarti variabel kelentukan pinggang memberikan sumbangan pada hasil tembakan berputar (*spin shoot*) sebesar 48%.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa kelentukan pinggang juga merupakan komponen fisik yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap hasil tembakan berputar (*spin shoot*). Semakin baik kelentukan pinggang seorang pemain bola tangan akan semakin baik pula kemampuannya dalam mengarahkan bola secara tepat dan efisien. Bukan hanya itu, kelentukan pinggang ini juga akan membantu pemain dalam mempercepat proses gerakan menembak yang dimana hal ini sudah tentu dibutuhkan pada saat melakukan tembakan berputar (*spin shoot*).

Ketiga, terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*), dengan persamaan garis linier $\hat{Y} = -13,81 + 0,39X_1 + 0,34X_2$, koefisien korelasi $r_{y_{1-2}} = 0,82$ dan koefisien determinasi $(r_{y_{1-2}})^2 = 0,67$ yang berarti variabel daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang memberikan sumbangan pada hasil tembakan berputar (*spin shoot*) sebesar 67%.

Dari hasil akhir ini dapat disimpulkan bahwa daya ledak otot tungkai dan kelentukan pinggang secara bersama-sama memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap hasil tembakan berputar (*spin shoot*). Hal ini membuktikan bahwa kedua komponen fisik tersebut dibutuhkan oleh seorang pemain bola tangan dalam melakukan tembakan berputar (*spin shoot*) agar tembakan melaju dengan cepat, kuat, terarah dan tercipta secara sempurna.

Selanjutnya, disarankan agar peneliti lain juga mencari faktor lain yang dapat memberikan kontribusi yang baik dengan hasil tembakan berputar (*spin shoot*).