

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dan analisis pada bab sebelumnya, ternyata bahwa hipotesis yang berbunyi “Terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya guling perut” dapat di terima. Hubungan power tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya guling perut di dapat nilai $r = 23,36$ dan koefisien determinasi $r^2 = 5,29$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa power tungkai mahasiswa jurusan pendidikan keolahragaan dipengaruhi oleh hasil lompat tinggi gaya guling perut sebesar 52,9 %. sedangkan 23,36 % adalah variasi yang terjadi pada lompat tinggi gaya guling perut dalam cabang olahratga, dapat di tentukan oleh faktor-faktor lain, seperti panjang tungkai, berat badan, dan tehnik gaya melompat.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa harga t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($2,88 > -4,71$) atau harga t_{hitung} masih berada di dalam daerah penerimaan H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_A ditolak.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis di atas, maka hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa: terdapat hubungan power tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya guling perut mahasiswa jurusan pendidikan keolahragaan Universitas Negeri Gorontalo. Terdapat hubungan yang positif antara power tungkai dengan hasil lompat tinggi gaya guling perut. Dalam arti bahwa makin besar power tungkai makin besar pula hasil lompatan yang baik.

5.2 Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang dikemukakan, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dapat dijadikan pedoman bagi para pelatih maupun dosen pendidikan keolahragaan dan atlet yang lebih khususnya pada mahasiswa jurusan pendidikan keolahragaan agar ke depan dapat berperestasi di olahraga atletik cabang lompat tinggi.
2. Dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Mukholid.**2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*. Surakarta: Yudhistira
- IAAF.** 2000. *Pedoman Mengajar Lari, Lompat, Lempar*. Level I. Jakarta
- Aip syarifudin muhadi.**1991:76. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, Jakarta, Depdikbud, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan
- Arikunto,Suharsimi.** 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Adi,Winendra.** 2008. *Atletik Lari-Lompat-Lempar*. Jogjakarta: Pustaka Insan
- Dimiyati dan mudjiono.**2002.belajar dan pembelajaran.jakarta:RINEKA
- Hajarati Hartono.** 2009. *Bahan Ajar Dasar-Dasar Kepeleatihan*. Gorontalo
- Irwansyah.** 2006. *Pendidikan Jasmani, olahraga, dan kesehatan*. Bandung: Grafindo Media Pramata.
- Munasifah.** 2008. *Atletik Cabang Lompat*. Semarang-Demak. Aneka ilmu
- Muhajir,** 2006. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga.
- Pomatahu.** 2008. *Bahan Ajar Ilmu Kesehatan olahraga*. Gorontalo:
- Soedarminto.**1996. *Biomekanika olahraga*, suakarta:universitas depdikbud: maret
- Sugiyono,** 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Arikunto, suharsimi.** 2010. *Prosedur penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- http:// id.answers.yahoo.co (14-12-2011) – <http://www.google.co.id>*
- http:// www.artikata.com (14-12-2011)*
- Http://gradmall10.files.wordpress.com/2010/01/4.jpg (14-12-2011)*
- (http://id.wikipedia.org/wiki/otot (14-12-2011)*
- <http://mohdenorizwasulaiman.blogspot.com/search/label/lompat> tinggi(14-12-2011)*

lampiran 1

TABEL 1

DAFTAR PERHITUNGAN BESARAN-BESARAN STATISTIK

| No | Power tungkai (X) | Hasil lompatan (Y) | X ² | Y ² | XY |
|------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| 1 | 65 | 152 | 4225 | 23104 | 9880 |
| 2 | 65 | 152 | 4225 | 23104 | 9880 |
| 3 | 63 | 150 | 3969 | 22500 | 9450 |
| 4 | 62 | 150 | 3844 | 22500 | 9300 |
| 5 | 62 | 150 | 3844 | 22500 | 9300 |
| 6 | 61 | 145 | 3721 | 21025 | 8845 |
| 7 | 59 | 145 | 3481 | 21025 | 8555 |
| 8 | 56 | 138 | 3136 | 19044 | 7728 |
| 9 | 56 | 138 | 3136 | 19044 | 7728 |
| 10 | 55 | 134 | 3025 | 17956 | 7370 |
| 11 | 54 | 134 | 2916 | 17956 | 7236 |
| 12 | 54 | 134 | 2916 | 17956 | 7236 |
| 13 | 54 | 134 | 2916 | 17956 | 7236 |
| 14 | 50 | 127 | 2500 | 16129 | 6350 |
| 15 | 50 | 127 | 2500 | 16129 | 6350 |
| 16 | 49 | 125 | 2401 | 15625 | 6125 |
| 17 | 48 | 125 | 2304 | 15625 | 6000 |
| 18 | 47 | 125 | 2209 | 15625 | 5875 |
| 19 | 47 | 120 | 2209 | 14400 | 5640 |
| 20 | 46 | 120 | 2116 | 14400 | 5520 |
| Jml | 55,15 | Σ 136,25 | Σ 3079,65 | Σ 18680,15 | Σ 151604 |

Lampiran 2

Perhitungan Distribusi Variabel X

$$\text{Rentang (R)} = \text{DTB} - \text{DTK}$$

$$= 65 - 46$$

$$= 19$$

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$= 1 + 3.3 \log 20$$

$$= 1 + 3.3 (1.3)$$

$$= 1 + 4.29$$

$$= 5.29 \text{ (dibulatkan 6)}$$

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{R}{K} = \frac{19}{5} = 3.8 \text{ (dibulatkan 4)}$$

TABEL 2

DAFTAR DISTRIBUSI FREKUENSI PENGAMATAN VARIABEL X

| No | Kelas interfal | Frekuensi | x_i | $f_i \times x_i$ | x_i^2 | $f_i \times x_i^2$ |
|----|----------------|-----------|-------|------------------|-----------------|--------------------|
| 1 | 46 – 49 | 5 | 47,5 | 237,5 | 2256,25 | 11281,25 |
| 2 | 50 – 53 | 2 | 51,5 | 103 | 2652,25 | 5304,5 |
| 3 | 54 – 57 | 6 | 55,5 | 333 | 3080,25 | 58481,5 |
| 4 | 58 – 61 | 2 | 59,5 | 119 | 3540,25 | 7080,5 |
| 5 | 62 – 65 | 5 | 63,5 | 317,5 | 4032,25 | 20161,25 |
| | Jumlah | 20 | | 1110 | 15561,25 | 62309 |

Distribusi frekuensi data variabel y

$$R = 152 - 120 = 32$$

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

$$= 1 + 3.3 \log (20)$$

$$= 1 + 3.3(1.3)$$

$$= 1 + 4,29$$

$$= 5,29 \text{ (dibulatkan 6)}$$

$$P = \frac{R}{K} = \frac{32}{6} = 5.3 \text{ (dibulatkan 6)}$$

TABEL 3

DAFTAR DISTRIBUSI VEREKUANSI PENGAMATAN VARIABEL Y

| No | Kelas interfal | Frekuensi | x_i | $f_i \times x_i$ | X_i^2 | $f_i \times x_i^2$ |
|----|----------------|-----------|-------|------------------|-----------------|--------------------|
| 1 | 120 – 125 | 5 | 122,5 | 612,5 | 15006,25 | 75031,25 |
| 2 | 126 – 131 | 2 | 128,5 | 257 | 16512,25 | 33024,5 |
| 3 | 132 – 137 | 4 | 134,5 | 538 | 18090,25 | 72361 |
| 4 | 138 – 143 | 2 | 140,5 | 281 | 19790,25 | 39480,5 |
| 5 | 144 – 149 | 2 | 146,5 | 293 | 21462,25 | 42924,5 |
| 6 | 150 – 155 | 5 | 152,5 | 762,5 | 23256,25 | 116281,25 |
| | Jumlah | 20 | | 2744 | 114067,5 | 379,03 |

Nilai rata-rata x

$$\bar{X} = \frac{\sum F_i x_i}{n} = \frac{1110}{20} = 55.5$$

$$S^2 = \frac{N \sum F_i X_i^2 - (\sum F_i X_i)^2}{N(N-1)}$$

$$= \frac{20(62309) - (1110)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{1246180 - 1232100}{20(19)}$$

$$= \frac{14080}{380}$$

$$= 37.05$$

$$S = \sqrt{37.05}$$

$$= 6.1$$

Nilai rata-rata y

$$\bar{Y} = \frac{N \sum F_i Y_i}{n}$$

$$= \frac{2744}{20}$$

$$= 137.2$$

$$S^2 = \frac{20(379.03) - (2744)^2}{20(19)}$$

$$= \frac{7582060 - 7529536}{380}$$

$$= \frac{52524}{380}$$

$$= 138.22$$

$$S = \sqrt{138.22}$$

$$= 11.8$$

Lampiran 3

TABEL 4
UJI NORMALITAS VARIABEL X

| No | Batas kelas | Z batas kelas | Z daftar | Luas kelas interval | E_i | O_i |
|----|-------------|---------------|----------|---------------------|-------|-------|
| 1 | 45.995 | -1.56 | 0.4406 | | | |
| 2 | 49.995 | -0.90 | 0.3159 | 0.1247 | 2.49 | 5 |
| 3 | 53.995 | -0.25 | 0.0987 | 0.2172 | 4.34 | 2 |
| 4 | 57.995 | 0.41 | 0.1591 | 0.2578 | 1.208 | 6 |
| 5 | 61.995 | 1.06 | 0.3554 | 0.1963 | 3.93 | 2 |
| 6 | 64.995 | 1.56 | 0.4406 | 0.0852 | 1.70 | 5 |

Dengan demikian dapat di hitung

$$\begin{aligned}
 X^2_{\text{hitung}} &= \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(5-2,49)^2}{2,49} + \frac{(2-4,34)^2}{4,34} + \frac{(6-5,16)^2}{5,16} + \frac{(2-3,93)^2}{3,93} + \frac{(5-1,70)^2}{1,70} \\
 &= 2,5 + 1,2 + 0,1 + 0,9 + 4,4 = 9,1 \\
 &= X^2 \leq X^2 (1 - \alpha) (k - 3) \\
 &= X^2 (1 - 0,01) (5 - 3) \\
 &= X^2 (0,99) (2) \\
 &= 9,21
 \end{aligned}$$

Dari data di atas di peroleh t hitung kurang dari t tabel ($9,1 < 9,21$) sehingga dapat di simpulkan data terdistribusi normal.

TABEL 5
UJI NORMALITAS VARIABEL Y

| No | Batas kelas | Z batas kelas | Z daftar | Luas kelas interval | <i>Ei</i> | <i>Oi</i> |
|----|-------------|---------------|----------|---------------------|-----------|-----------|
| 1 | 119,995 | -1,56 | 0,4406 | 0,1117 | 2,23 | 5 |
| 2 | 125,995 | -0,95 | 0,3289 | 0,1589 | 0,378 | 2 |
| 3 | 131,995 | -0,44 | 0,1700 | 0,1979 | 3,96 | 4 |
| 4 | 137,995 | 0,07 | 0,0279 | 0,1911 | 3,82 | 2 |
| 5 | 143,995 | 0,58 | 0,2190 | 0,1409 | 2,82 | 2 |
| 6 | 149,995 | 1,08 | 0,2599 | 0,1345 | 2,69 | 5 |
| 7 | 151,995 | 1,25 | 0,3949 | | | |

$$\begin{aligned}
 X^2 \text{ hitung} &= \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \\
 &= \frac{(5-2,23)^2}{2,23} + \frac{(2-3,78)^2}{3,78} + \frac{(4-3,96)^2}{3,96} + \frac{(2-3,82)^2}{3,82} + \frac{(2-2,82)^2}{2,82} + \frac{(5-2,69)^2}{2,69} \\
 &= 3,4 + 0,8 + 0,0004 + 0,9 + 0,2 + 1,98 \\
 &= 7,28
 \end{aligned}$$

$$X^2 = (1 - \alpha)(k - 3)$$

$$X^2 = (1 - 0,01)(3)$$

$$= 11,3$$

Dari data di atas di peroleh t hitung kurang dari t tabel ($7,28 < 11,3$) sehingga dapat di simpulkan data terdistribusi normal

Perhitungan pers regresi

$$\begin{aligned}
 \sum Xi &= 1103 & \sum Xi^2 &= 61593 & \sum Xi Yi &= 151604 \\
 \sum Yi &= 373603 & \sum Yi^2 &= 2725 & n &= 20
 \end{aligned}$$

$$Y = a + bX$$

Dengan demikian, maka dapat di hitung :

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{(\sum Y)(\sum X)^2 - (\sum X)(\sum XY)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{(2725 \times 61593) - (1103)(151604)}{20(61593 - (1103)^2)} \\
 &= \frac{167840925 - 167219212}{1231860 - 1216609} \\
 &= \frac{621713}{15251} \\
 &= 40,76
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n\sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{20(151604) - (1103)(2725)}{(20 \times 61593) - (1103)^2}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{3032080 - 3005675}{1231860 - 1216609}$$

$$= \frac{2713}{15251} = 0,18$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut di peroleh satu persamaan regresi yaitu:

$$\hat{Y} = 40,76 + 0,18 X$$

Uji linieritas keberartian persamaan regresi

$$JK (T) = \sum Y^2 = 373603$$

$$JK (a) = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{(2725)^2}{20} = 37128,25$$

$$JK (b/a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$= 0,18 \left\{ \frac{151604 - (1103)(2725)}{20} \right\}$$

$$= 0,18 (151604 - 150283,75)$$

$$= 0,18 \times 1320,0$$

$$= 237,65$$

$$JK (Res) = JK (T) - JK (a) - (b/a)$$

$$= 373603 - 37128,25 - 237,65$$

$$= 336237,1 - 0$$

$$= 336237,1$$

Lampiran 3

TABEL 6

| No | X | Kelompok (K) | n | Y |
|----|----|----------------|---|-----|
| 1 | 46 | 1 | 1 | 120 |
| 2 | 47 | 2 | 2 | 120 |
| 3 | | | | 125 |
| 4 | 48 | 3 | 1 | 125 |
| 5 | 49 | 4 | 1 | 125 |
| 6 | 50 | 5 | 2 | 127 |
| 7 | | | | 127 |
| 8 | 54 | 6 | 3 | 134 |
| 9 | | | | 134 |
| 10 | | | | 134 |
| 11 | 55 | 7 | 1 | 134 |
| 12 | 56 | 8 | 2 | 138 |
| 13 | | | | 138 |
| 14 | 59 | 9 | 1 | 145 |
| 15 | 61 | 10 | 1 | 145 |
| 16 | 62 | 11 | 2 | 150 |
| 17 | | | | 150 |
| 18 | 63 | 12 | 1 | 150 |
| 19 | 65 | 13 | 1 | 152 |
| 20 | | | | 152 |

Dari tabel sebelumnya terdapat 13 kelompok ($K = 12$) dengan demikian dapat dihitung :

$$\begin{aligned}
 JK(E) &= \sum \left\{ \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n} \right\} \\
 &= \left\{ 120^2 - \frac{(120)^2}{1} \right\} + \left\{ 120^2 + 125^2 - \frac{(120+125)^2}{2} \right\} + \left\{ 125^2 - \frac{(125)^2}{1} \right\} + \\
 &\quad \left\{ 125^2 + \frac{(125)^2}{1} \right\} + \\
 &= \left\{ 127^2 + 127^2 - \frac{(127+127)^2}{2} \right\} + \left\{ 134^2 + 134^2 + 134^2 - \frac{(134 \times 3)^2}{3} \right\} + \\
 &= \left\{ 134^2 - \frac{(134)^2}{1} \right\} + \left\{ 138^2 + 138^2 - \frac{(138 \times 2)^2}{2} \right\} + \left\{ 145^2 - \frac{(145)^2}{1} \right\} + \\
 &\quad \left\{ 145^2 - \frac{(145)^2}{1} \right\} \\
 &= \left\{ 150^2 + 150^2 - \frac{(150 \times 2)^2}{2} \right\} + \left\{ 150^2 - \frac{(150)^2}{1} \right\} + \left\{ 152^2 + 152^2 - \frac{(152 \times 2)^2}{2} \right\} \\
 &= 0 + 12,5 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0 \\
 &= 12,5
 \end{aligned}$$

$$JK(TC) = JK(Res) - JK(E)$$

$$= 336237,1 - 12,5$$

$$= 336224,6$$

$$S^2 TC = \frac{JK(TC)}{K-2}$$

$$= \frac{3(36224,6)}{13-2}$$

$$= 3056,67$$

$$S^2 E = \frac{JK(E)}{n-k}$$

$$= \frac{12,5}{20-13}$$

$$= 1,79$$

$$\text{jadi } F = \frac{S^2 TC}{S^2 E}$$

$$= \frac{30565,87}{1,79}$$

$$= 17075,9$$

selanjutnya

$$S^2 \text{ reg} = Jk(a/b)$$

$$= 237,65$$

$$\begin{aligned}
 S^2 \text{ res} &= \frac{JK(\text{res})}{n-2} \\
 &= \frac{336237,1}{20-2} \\
 &= 18679,83 \\
 \text{jadi } F &= \frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}} \\
 &= \frac{237,65}{18679,83} \\
 &= 0,013
 \end{aligned}$$

TABEL 7
Data Analisis Varian

| Sumber varians | DK | JK | RJK | K |
|-----------------|----|----------|----------|---------|
| total | 20 | 373603 | | |
| Regresi (a) | 1 | 40,76 | 40,76 | |
| Regresi (b/a) | 1 | 237,65 | 237,65 | 17075,9 |
| Residu | 18 | 336237,1 | 18679,83 | |
| Tuna cocok | 11 | 336224,6 | 30565,87 | 0,013 |
| Kekeliruan | 7 | 12,5 | 1,79 | |

keterangan :

Berdasarkan kriteria pengujian untuk uji linieritas yang telah ditetapkan di atas bahwa F daftar diperoleh dari $F \leq F_{(1-\alpha)(k-2, n-k)}$ jika digunakan taraf nyata $\alpha = 0,01$ maka $F_{(13-2, 20-12)}$ atau $F_{(0,09)(11,7)} = 6,54$ ternyata F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} ($0,013 < 6,57$) sehingga dapat disimpulkan persamaan regresi berbentuk linier

Untuk uji keberartian telah di tetapkan kriteria pengujian bahwa F_{daftar} dapat di peroleh dari $F \leq F_{(1-\alpha)(1,n-2)}$, jika di gunakan taraf nyata 0,01 maka $F (1 - 0,01) (1,20 - 2)$ atau $f (99) (1,18) = 8,28$ ternyata F_{hitung} lebih besar dari F_{daftar} ($17075,9 > 8,28$) sehingga dapat di simpulkan bahwa persamaan regresi linier tersebut diatas benar- benar signifikan (berarti).

❖ Perhitungan koefisien korelasi

$$r = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

$$= \frac{20 \times 151604}{\sqrt{\{(20 \times 61593) - (1103)^2\}\{(20 \times 373603) - (2725)^2\}}}$$

$$= \frac{303208 - 3005675}{\sqrt{\{(1231860 - 1216609)(7472060 - 7425625)\}}}$$

$$r = \frac{621713}{\sqrt{(15251)(46435)}}$$

$$r = \frac{621713}{\sqrt{1} - 5,29}$$

$$r = \frac{621713}{\sqrt{266116}}$$

$$r = 23,36$$

$$r = 2,3$$

$$r^2 = 2,3^2$$

$$r^2 = 5,29 \text{ atau } 52,9$$

❖ Uji keberartian koefisien korelasi

$$H_0 : \rho = 0$$

$$H_A : \rho \neq 0$$

❖ Kriteria pengujian

- Terima H_0 , jika $-t(1 - \frac{1}{2}\alpha) < t < t(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ dengan $\alpha = 0,01$ dan $dk = n$

- 2

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{5\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{2,3\sqrt{20} - 2}{\sqrt{1-5,29}} \\
 &= \frac{2,3\sqrt{20} - 18}{\sqrt{1-5,29}} \\
 &= \frac{2,3\sqrt{18}}{\sqrt{1-5,29}} \\
 &= \frac{(2,3)(4,24)}{-2,07}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{9,752}{-2,07}$$

$$= -4,71 \longrightarrow t_{hitung}$$

kriteria pengujian pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,01$

$$t(1 - \frac{1}{2}\alpha) = t(1 - \frac{1}{2}\alpha)(20 - 2)$$

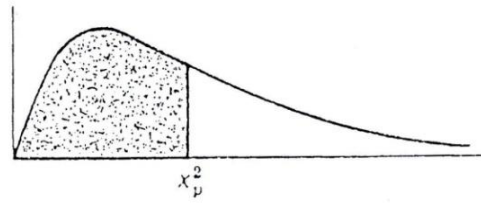
$$= t(1 - 0,005)(18)$$

$$= t(0,995)(18)$$

$$= 2,88 \longrightarrow t_{tabel}$$

DAFTAR II

Nilai Persentil
Untuk Distribusi χ^2
 $V = dk$
(Bilangan Dalam Badan Daftar
Menyatakan χ^2_p)

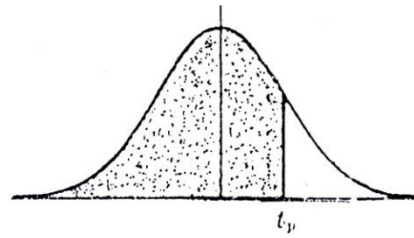


| V | $\chi^2_{0.995}$ | $\chi^2_{0.99}$ | $\chi^2_{0.975}$ | $\chi^2_{0.95}$ | $\chi^2_{0.90}$ | $\chi^2_{0.75}$ | $\chi^2_{0.50}$ | $\chi^2_{0.25}$ | $\chi^2_{0.10}$ | $\chi^2_{0.05}$ | $\chi^2_{0.025}$ | $\chi^2_{0.01}$ | $\chi^2_{0.005}$ |
|-----|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| 1 | 7.88 | 6.63 | 5.02 | 3.84 | 2.71 | 1.32 | 0.455 | 0.102 | 0.016 | 0.004 | 0.001 | 0.0002 | 0.000 |
| 2 | 10.6 | 9.21 | 7.38 | 5.99 | 4.61 | 2.77 | 1.39 | 0.575 | 0.211 | 0.103 | 0.051 | 0.0201 | 0.010 |
| 3 | 12.8 | 11.3 | 9.35 | 7.81 | 6.25 | 4.11 | 2.37 | 1.21 | 0.584 | 0.352 | 0.216 | 0.115 | 0.072 |
| 4 | 14.9 | 13.3 | 11.1 | 9.49 | 7.78 | 5.39 | 3.36 | 1.92 | 1.06 | 0.711 | 0.484 | 0.297 | 0.207 |
| 5 | 16.7 | 15.1 | 12.8 | 11.1 | 9.24 | 6.63 | 4.35 | 2.67 | 1.61 | 1.15 | 0.831 | 0.554 | 0.412 |
| 6 | 18.5 | 16.8 | 14.4 | 12.6 | 10.6 | 7.84 | 5.35 | 3.45 | 2.20 | 1.64 | 1.24 | 0.872 | 0.676 |
| 7 | 20.3 | 18.5 | 16.0 | 14.1 | 12.0 | 9.04 | 6.35 | 4.25 | 2.83 | 2.17 | 1.69 | 1.24 | 0.989 |
| 8 | 22.0 | 20.1 | 17.5 | 15.5 | 13.1 | 10.2 | 7.34 | 5.07 | 3.49 | 2.73 | 2.18 | 1.65 | 1.34 |
| 9 | 23.6 | 21.7 | 19.0 | 16.9 | 14.7 | 11.4 | 8.34 | 5.90 | 4.17 | 3.33 | 2.70 | 2.09 | 1.73 |
| 10 | 25.2 | 23.2 | 20.5 | 18.3 | 16.0 | 12.5 | 9.34 | 6.74 | 4.87 | 3.94 | 3.25 | 2.56 | 2.16 |
| 11 | 26.8 | 24.7 | 21.9 | 19.7 | 17.3 | 13.7 | 10.3 | 7.58 | 5.58 | 4.57 | 3.82 | 3.05 | 2.60 |
| 12 | 28.3 | 26.2 | 23.3 | 21.0 | 18.5 | 14.8 | 11.3 | 8.44 | 6.30 | 5.23 | 4.40 | 3.57 | 3.07 |
| 13 | 29.8 | 27.7 | 24.7 | 22.4 | 19.8 | 16.0 | 12.3 | 9.30 | 7.04 | 5.89 | 5.01 | 4.11 | 3.57 |
| 14 | 31.3 | 29.1 | 26.1 | 23.7 | 21.1 | 17.1 | 13.3 | 10.2 | 7.79 | 6.57 | 5.63 | 4.66 | 4.07 |
| 15 | 32.8 | 30.6 | 27.5 | 25.0 | 22.3 | 18.2 | 14.3 | 11.0 | 8.55 | 7.26 | 6.26 | 5.23 | 4.60 |
| 16 | 34.3 | 32.0 | 28.8 | 26.3 | 23.5 | 19.4 | 15.3 | 11.9 | 9.31 | 7.96 | 6.91 | 5.81 | 5.14 |
| 17 | 35.7 | 33.4 | 30.2 | 27.6 | 24.8 | 20.5 | 16.3 | 12.8 | 10.1 | 8.67 | 7.56 | 6.41 | 5.70 |
| 18 | 37.2 | 34.8 | 31.5 | 28.9 | 26.0 | 21.6 | 17.3 | 13.7 | 10.9 | 9.39 | 8.23 | 7.01 | 6.26 |
| 19 | 38.6 | 36.2 | 32.9 | 30.1 | 27.2 | 22.7 | 18.3 | 14.6 | 11.7 | 10.1 | 8.91 | 7.63 | 6.84 |
| 20 | 40.0 | 37.6 | 34.2 | 31.4 | 28.4 | 23.8 | 19.3 | 15.5 | 12.4 | 10.9 | 9.59 | 8.26 | 7.43 |
| 21 | 41.4 | 38.9 | 35.5 | 32.7 | 29.6 | 24.9 | 20.3 | 16.3 | 13.2 | 11.6 | 10.3 | 8.90 | 8.03 |
| 22 | 42.8 | 40.3 | 36.8 | 33.9 | 30.8 | 26.0 | 21.3 | 17.2 | 14.0 | 12.3 | 11.0 | 9.54 | 8.64 |
| 23 | 44.2 | 41.6 | 38.1 | 35.2 | 32.0 | 27.1 | 22.3 | 18.1 | 14.8 | 13.1 | 11.7 | 10.2 | 9.26 |
| 24 | 45.6 | 43.0 | 39.4 | 36.4 | 33.2 | 28.2 | 23.3 | 19.0 | 15.7 | 13.8 | 12.4 | 10.9 | 9.89 |
| 25 | 46.9 | 44.3 | 40.6 | 37.7 | 34.4 | 29.3 | 24.3 | 19.9 | 16.5 | 14.6 | 13.1 | 11.5 | 10.5 |
| 26 | 48.3 | 45.6 | 41.9 | 38.9 | 35.6 | 30.4 | 25.3 | 20.8 | 17.3 | 15.4 | 13.8 | 12.2 | 11.2 |
| 27 | 49.6 | 47.0 | 43.2 | 40.1 | 36.7 | 31.5 | 26.3 | 21.7 | 18.1 | 16.2 | 14.6 | 12.9 | 11.8 |
| 28 | 51.0 | 48.3 | 44.5 | 41.3 | 37.9 | 32.6 | 27.3 | 22.7 | 18.9 | 16.9 | 15.3 | 13.6 | 12.5 |
| 29 | 52.3 | 49.6 | 45.7 | 42.6 | 39.1 | 33.7 | 28.3 | 23.6 | 19.8 | 17.7 | 16.0 | 14.3 | 13.1 |
| 30 | 53.7 | 50.9 | 47.0 | 43.8 | 40.3 | 34.8 | 29.3 | 24.5 | 20.6 | 18.5 | 16.8 | 15.0 | 13.8 |
| 40 | 66.8 | 63.7 | 59.3 | 55.8 | 51.8 | 45.6 | 39.3 | 33.7 | 29.1 | 26.5 | 24.4 | 22.2 | 20.7 |
| 50 | 79.5 | 76.2 | 71.4 | 67.5 | 63.2 | 56.3 | 49.3 | 42.9 | 37.7 | 34.8 | 32.4 | 29.7 | 28.0 |
| 60 | 92.0 | 88.4 | 83.3 | 79.1 | 74.1 | 67.0 | 59.3 | 52.3 | 46.5 | 43.2 | 40.5 | 37.5 | 35.5 |
| 70 | 104.2 | 100.4 | 95.0 | 90.5 | 85.5 | 77.6 | 69.3 | 61.7 | 55.0 | 51.7 | 48.8 | 45.4 | 43.3 |
| 80 | 116.3 | 112.3 | 106.6 | 101.9 | 96.6 | 88.1 | 79.3 | 71.1 | 64.3 | 60.4 | 57.2 | 53.5 | 51.2 |
| 90 | 128.3 | 124.1 | 118.1 | 113.1 | 107.6 | 98.6 | 89.3 | 80.6 | 73.3 | 69.1 | 65.6 | 61.8 | 59.2 |
| 100 | 140.2 | 135.8 | 129.6 | 124.3 | 118.5 | 109.1 | 99.3 | 90.1 | 82.4 | 77.9 | 74.2 | 70.1 | 67.3 |

Sumber : Table of Percentage Points of the χ^2 Distribution. Thompson, C.M., Biometrika, Vol.32 (1941).

DAFTAR G

Nilai Persentil
 Untuk Distribusi t
 $V = dk$
 (Bilangan Dalam Badan Daftar
 Menyatakan t_p)



| V | $t_{0,995}$ | $t_{0,99}$ | $t_{0,975}$ | $t_{0,95}$ | $t_{0,90}$ | $t_{0,80}$ | $t_{0,75}$ | $t_{0,70}$ | $t_{0,60}$ | $t_{0,55}$ |
|----------|-------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | 63,66 | 31,82 | 12,71 | 6,31 | 3,08 | 1,376 | 1,000 | 0,727 | 0,325 | 0,158 |
| 2 | 9,92 | 6,96 | 4,30 | 2,92 | 1,89 | 1,061 | 0,816 | 0,617 | 0,289 | 0,142 |
| 3 | 5,84 | 4,54 | 3,18 | 2,35 | 1,64 | 0,978 | 0,765 | 0,584 | 0,277 | 0,137 |
| 4 | 4,60 | 3,75 | 2,78 | 2,13 | 1,53 | 0,941 | 0,741 | 0,569 | 0,271 | 0,134 |
| 5 | 4,03 | 3,36 | 2,57 | 2,02 | 1,48 | 0,920 | 0,727 | 0,559 | 0,267 | 0,132 |
| 6 | 3,71 | 3,14 | 2,45 | 1,94 | 1,44 | 0,906 | 0,718 | 0,553 | 0,265 | 0,131 |
| 7 | 3,50 | 3,00 | 2,36 | 1,90 | 1,42 | 0,896 | 0,711 | 0,549 | 0,263 | 0,130 |
| 8 | 3,36 | 2,90 | 2,31 | 1,86 | 1,40 | 0,889 | 0,706 | 0,546 | 0,262 | 0,130 |
| 9 | 3,25 | 2,82 | 2,26 | 1,83 | 1,38 | 0,883 | 0,703 | 0,543 | 0,261 | 0,129 |
| 10 | 3,17 | 2,76 | 2,23 | 1,81 | 1,37 | 0,879 | 0,700 | 0,542 | 0,260 | 0,129 |
| 11 | 3,11 | 2,72 | 2,20 | 1,80 | 1,36 | 0,876 | 0,697 | 0,540 | 0,260 | 0,129 |
| 12 | 3,06 | 2,68 | 2,18 | 1,78 | 1,36 | 0,873 | 0,695 | 0,539 | 0,259 | 0,128 |
| 13 | 3,01 | 2,65 | 2,16 | 1,77 | 1,35 | 0,870 | 0,694 | 0,538 | 0,259 | 0,128 |
| 14 | 2,98 | 2,62 | 2,14 | 1,76 | 1,34 | 0,868 | 0,692 | 0,537 | 0,258 | 0,128 |
| 15 | 2,95 | 2,60 | 2,13 | 1,75 | 1,34 | 0,866 | 0,691 | 0,536 | 0,258 | 0,128 |
| 16 | 2,92 | 2,58 | 2,12 | 1,75 | 1,34 | 0,865 | 0,690 | 0,535 | 0,258 | 0,128 |
| 17 | 2,90 | 2,57 | 2,11 | 1,74 | 1,33 | 0,863 | 0,689 | 0,534 | 0,257 | 0,128 |
| 18 | 2,88 | 2,55 | 2,10 | 1,73 | 1,33 | 0,862 | 0,688 | 0,534 | 0,257 | 0,127 |
| 19 | 2,86 | 2,54 | 2,09 | 1,73 | 1,33 | 0,861 | 0,688 | 0,533 | 0,257 | 0,127 |
| 20 | 2,84 | 2,53 | 2,09 | 1,72 | 1,32 | 0,860 | 0,687 | 0,533 | 0,257 | 0,127 |
| 21 | 2,83 | 2,52 | 2,08 | 1,72 | 1,32 | 0,859 | 0,686 | 0,532 | 0,257 | 0,127 |
| 22 | 2,82 | 2,51 | 2,07 | 1,72 | 1,32 | 0,858 | 0,686 | 0,532 | 0,256 | 0,127 |
| 23 | 2,81 | 2,50 | 2,07 | 1,71 | 1,32 | 0,858 | 0,685 | 0,532 | 0,256 | 0,127 |
| 24 | 2,80 | 2,49 | 2,06 | 1,71 | 1,32 | 0,857 | 0,685 | 0,531 | 0,256 | 0,127 |
| 25 | 2,79 | 2,48 | 2,06 | 1,71 | 1,32 | 0,856 | 0,684 | 0,531 | 0,256 | 0,127 |
| 26 | 2,78 | 2,48 | 2,06 | 1,71 | 1,32 | 0,856 | 0,684 | 0,531 | 0,256 | 0,127 |
| 27 | 2,77 | 2,47 | 2,05 | 1,70 | 1,31 | 0,855 | 0,684 | 0,531 | 0,256 | 0,127 |
| 28 | 2,76 | 2,47 | 2,05 | 1,70 | 1,31 | 0,855 | 0,683 | 0,530 | 0,256 | 0,127 |
| 29 | 2,76 | 2,46 | 2,04 | 1,70 | 1,31 | 0,854 | 0,683 | 0,530 | 0,256 | 0,127 |
| 30 | 2,75 | 2,46 | 2,04 | 1,70 | 1,31 | 0,854 | 0,683 | 0,530 | 0,256 | 0,127 |
| 40 | 2,70 | 2,42 | 2,02 | 1,68 | 1,30 | 0,851 | 0,681 | 0,529 | 0,255 | 0,126 |
| 60 | 2,66 | 2,39 | 2,00 | 1,67 | 1,30 | 0,848 | 0,679 | 0,527 | 0,254 | 0,126 |
| 120 | 2,62 | 2,36 | 1,98 | 1,66 | 1,29 | 0,845 | 0,677 | 0,526 | 0,254 | 0,126 |
| ∞ | 2,58 | 2,33 | 1,96 | 1,645 | 1,28 | 0,842 | 0,674 | 0,524 | 0,253 | 0,126 |

Sumber : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.A. dan Yates, F.,
 Table III, Oliver & Boyd Ltd, Edinburgh.



Mahasiswa sementara berdoa untuk memulai kegiatan perkuliahan



Mahasiswa melakukan pemanasan sebelum memulai berkuliah

TES POWER TUNGKAI



Alat Ukur Power Tungkai (Jump Df)



Mahasiswa Mempraktekkan Cara Menggunakan Alat Jump Df

LOMPAT TINGGI GAYA GULING PERUT



Mahasiswa Mempraktekkan Lompat Tinggi Gaya Guling Perut



Mahasiswa Mempraktekkan Lompat Tinggi Gaya Guling Perut

