

HUBUNGAN ANTARA KUALITAS PELAYANAN DAN KUALITAS PRODUK DENGAN LOYALITAS PELANGGAN 7ELEVEN JALAN PEMUDA RAWAMANGUN PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA NIAGA DI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

IYAN ANGGI NOVI ARIYANTI
8135132233



*Building
Future
Leaders*

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TATA NIAGA
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2017**

**THE CORRELATION BETWEEN SERVICE QUALITY AND PRODUCT
QUALITY TO THE CONSUMER LOYALTY 7ELEVEN STREET PEMUDA
RAWAMANGUN IN THE COMMERCE EDUCATION STUDENT IN
STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

IYAN ANGGI NOVI ARIYANTI

8135132233



*Building
Future
Leaders*

*Thesis is Organized As One of The Requirements for Obtaining Bachelor of
Education at Faculty of Economics State University of Jakarta*

STUDY PROGRAM OF COMMERCE EDUCATION

FACULTY OF ECONOMICS

STATE UNIVERSITY OF JAKARTA

2017

ABSTRAK

IYAN ANGGI NOVI ARIYANTI, Hubungan antara Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk dengan Loyalitas Pelanggan *7eleven* Jalan Pemuda Rawamangun pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta. Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta.

Penelitian ini dilakukan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta, selama 4 bulan terhitung sejak Maret 2016 sampai dengan Juni 2017. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk dengan Loyalitas Pelanggan *7eleven* Jalan Pemuda Rawamangun pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta. Program Studi Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Jakarta.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan pendekatan korelasional, populasi yang digunakan adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan teknik *Purposive sampling* sebanyak 70 orang. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X_1$ dan $\hat{Y} = 35,08 + 0,7062X_2$. Uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas galat taksiran regresi Y atas X dengan uji *Lilliefors* menghasilkan $L_{hitung} = 0,1058$ untuk Y atas X_1 dan $L_{hitung} = 0,1058$ untuk Y atas X_2 , sedangkan L_{tabel} untuk $n = 70$ pada taraf signifikan 0.05 adalah = 0,1023. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka galat taksiran Y atas X berdistribusi normal. Uji Linearitas regresi menghasilkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,09 < 1,74$ untuk X_1 dan $0,89 < 1,74$ untuk X_2 , sehingga disimpulkan bahwa persamaan regresi tersebut linear. Dari uji keberartian regresi menghasilkan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu, $82,22 > 3,98$ untuk X_1 dan $81,01 < 3,98$ untuk X_2 , sehingga dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi tersebut signifikan. Koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson* menghasilkan $r_{xy} = 0,740$ untuk X_1 dan $r_{xy} = 0,737$ untuk X_2 , selanjutnya dilakukan uji keberartian koefisien korelasi dengan menggunakan uji t dan dihasilkan $t_{hitung} = 9,068$ untuk X_1 dan $t_{hitung} = 9,001$ untuk X_2 dan $t_{tabel} = 1,6675$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahwa koefisien korelasi $r_{xy} = 0,740$ untuk X_1 dan $r_{xy} = 0,737$ untuk X_2 adalah positif dan signifikan. Dari hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukan, variabel loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas pelayanan sebesar 54,73% dan loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas produk sebesar 53,37%.

Kata kunci: Loyalitas Pelanggan, Kualitas Pelayanan, Kualitas Produk

ABSTRACT

IYAN ANGGI NOVI ARIYANTI, *The Correlation between Service Quality and Product Quality to The Consumer Loyalty 7Eleven Street Pemuda Rawamangun in The Commerce Education Student in State University of Jakarta. Study Program of Commerce Education, Faculty of Economics, State University of Jakarta.*

This research was conducted in The Study Program of Commerce Education Student in State University of Jakarta, for 4 months, starting from Maret 2016 to Juny 2017. The purpose of this study is to determine The Correlation between Service Quality and Product Quality to The Consumer Loyalty 7Eleven Street Pemuda Rawamangun in The Commerce Education Student in State University of Jakarta. Study Program of Commerce Education, Faculty of Economics, State University of Jakarta.

The sampling technique used technique of Purposive sampling as many as 70 people. The resulting regression equation is $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706 X_1$ and $\hat{Y} = 35,08 + 0,7062 X_2$. Test requirements analysis that estimates the error normality test regression of Y on X with test Lilliefors produce $L_{count} = 0,1058$, while L_{table} for $n =$ at 0.05 significant level is = 0,1023 . Because $L_{count} < L_{table}$ the estimated error of Y over X normally distribution. Testing Linearity of regression produces $F_{count} < F_{table}$ is $1,09 < 1,74$ for X_1 and $0,89 < 1,74$ for X_2 , so it is concluded that the linear equation regression. Hypothesis testing from the significance regression produces $F_{count} > F_{table}$ which, $82,22 > 3,98$ for X_1 and $81,01 < 3,98$ for X_2 meaning that the regression equation is significant. Correlation coefficient of Pearson Product Moment generating $r_{xy} = 0,740$ for X_1 and $r_{xy} = 0,737$ for X_2 then performed the test significance correlation coefficient using t test and the resulting $t_{count} > t_{table}$, $t_{count} = 9,068$ for X_1 and $t_{count} = 9,001$ for X_2 and $t_{table} = 1,6675$. It can conclude that the correlation coefficient $r_{xy} = 0,740$ for X_1 and $r_{xy} = 0,737$ for X_2 is possitive and significant. From the calculation coefficient of determination shows, customer loyalty variable determined by the service quality amounted to 54,73% and customer loyalty variable determined by product quality of 54,37%.

Key word: *Consumer Loyalty, Service Quality, Product Quality*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ekonomi

Dr. Dedi Purwana ES, M. Bus
NIP. 196712071992031001

NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN	TANGGAL
------	---------	--------------	---------

1. Dra. Nurahma Hajat, M. Si Ketua Pengaji 14 Juni 2017
NIP. 195310021985032001

2. Dra. Dientje Griandini, M. Pd Pengaji Ahli 15 Juni 2017
NIP. 195507221982102001

3. Dra. Rochyati, M.Pd Sekretaris 15 Juni 2017
NIP. 195404031985032002

4. Drs. Nurdin Hidayat, MM, M.Si Pembimbing I 14 Juni 2017
NIP. 196610302000121001

5. Ryna Parlyna, MBA Pembimbing II 14 Juni 2017
NIP. 197701112008122003

07 Juni 2017
Tanggal Lulus:

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Juni 2017

Yang membuat pernyataan



Iyan Anggi Novi Ariyanti

NIM. 81351323322

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMPAHAN

Motto:

“Bismillahirohmanirohim *for everything*”

“Mulailah segala perbuatan yang baik dengan Bismillah, agar kebaikan itu sempurna.” (HR. Abu Dawud)

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya serta berkorban dalam memberikan moril dan materil selama ini, juga untuk semua orang yang telah mendoakan, mendukung, dan memberi semangat kepada saya.

Semoga mereka semua selalu dalam lindungan Allah SWT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk dengan Loyalitas Pelangan *7Eleven* Jalan Pemuda Rawamangun pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti menyadari masih terdapat kekurangan dan skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Nurdin Hidayat, MM, M,Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan ilmu, arahan, dukungan, kritik, dan saran dalam penulisan skripsi ini.
2. Ryna Parlyna, MBA selaku dosen pembimbing II dan sekaligus selaku dosen pembimbing akademik yang banyak memberikan bimbingan, saran, dukungan, semangat, waktu dan tenaga dalam membimbing penelitian ini.
3. Dr. Corry Yohana, MM selaku Koordinaor Program Studi Pendidikan Tata Niaga.

4. Dr. Dedi Purwana ES, M.Bus selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta.
5. Seluruh dosen Fakultas Ekonomi, khususnya dosen-dosen Program Studi Pendidikan Tata Niaga yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya.
6. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga, khususnya untuk angkatan 2013, 2014, 2015, dan 2016 yang telah meluangkan waktunya.
7. Kedua orang tua tercinta, Ibu Nanik Dwi Riyanti dan Bapak Mulyanto, kedua adik saya Huqqy Pratanda Shiva Putra Ariyanto dan Ade Nasya Yunanda Ariyanto tersayang yang telah memberikan semangat berupa materil dan moril.
8. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Tata Niaga 2013 yang telah setia menemani dan memberikan segalanya selama perkuliahan.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini dikarenakan keterbatasan dan kemampuan peneliti. Oleh karena itu, saran dan kritik dari berbagai pihak sangat peneliti harapkan.

Jakarta, Juni 2017

Iyan Anggi Novi Ariyanti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	xix
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Kegunaan Penelitian.....	6

BAB II KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual	8
1. Loyalitas Pelanggan	8
2. Kualitas Pelayanan	15
3. Kualitas Produk	20

B.	Hasil Penelitian yang Relevan	27
C.	Kerangka Teoretik.....	37
D.	Perumusan Hipotesis	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A.	Tujuan Penelitian	40
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	40
	1. Tempat Penelitian	40
	2. Waktu Penelitian.....	41
C.	Metode Penelitian.....	41
	1. Metode	41
	2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel	43
D.	Populasi dan Sampling.....	43
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	44
	1. Loyalitas Pelanggan.....	45
	2. Kualitas Pelayanan.....	50
	3. Kualitas Produk.....	55
F.	Teknik Analisis Data.....	60
	1. Uji Persyaratan Analisis.....	60
	2. Persamaan Regresi Linier Sederhana	62
	3. Uji Hipotesis	62

4. Perhitungan Koefisien Determinasi	64
--	----

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	66
1. Loyalitas Pelanggan (Variabel Y).....	66
2. Kualitas Pelayanan (Variabel X1)	69
3. Kualitas Produk (Variabel X2)	73
B. Pengujian Hipotesis.....	76
1. Persamaan Garis Regresi	76
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	78
3. Pengujian Hipotesis Penelitian	81
C. Pembahasan.....	86

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	89
B. Implikasi.....	90
C. Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar IV.1	Grafik Histogram Loyalitas Pelanggan.....	68
Gambar IV.2	Grafik Histogram Kualitas Pelayanan.....	71
Gambar IV.3	Grafik Histogram Kualitas Produk.....	75
Gambar IV. 4	Grafik Hubungan antara Kualitas Pelayanan dengan Loyalitas Pelanggan Persamaan Regresi $\hat{Y} = 37,36 + 0,67X1$	77
Gambar IV. 5	Grafik Hubungan antara Kualitas Produk dengan Loyalitas Pelanggan Persamaan Regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X2$	78

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel II. 1	Matriks Penelitian Terdahulu.....	31
Tabel II. 2	Persamaan dan Perbandingan Penelitian.....	33
Tabel III. 1	Kisi - Kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan.....	46
Tabel III. 2	Skala Penilaian Instrumen Loyalitas Pelanggan.....	46
Tabel III. 3	Kisi - Kisi Instrumen Kualitas Pelayanan.....	51
Tabel III. 4	Skala Penilaian Instrumen Kualitas Pelayanan.....	52
Tabel III. 5	Kisi - Kisi Instrumen Kualitas Produk.....	56
Tabel III. 6	Skala Penilaian Instrumen Kualitas Produk.....	57
Tabel IV. 1	Distribusi Frekuensi Loyalitas Pelanggan.....	67
Tabel IV. 2	Rata - Rata Hitung Skor Loyalitas Pelanggan.....	69
Tabel IV. 3	Distribusi Frekuensi Kualitas Pelayanan.....	70
Tabel IV. 4	Rata - Rata Hitung Kualitas Pelayanan.....	73
Tabel IV. 5	Distribusi Frekuensi Kualitas Produk.....	74
Tabel IV. 6	Rata - Rata Hitung Kualitas Produk.....	76
Tabel IV. 7	Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X1	80
Tabel IV. 8	Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X2	81
Tabel IV. 9	Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi Kualitas Pelayanan dan Loyalitas Pelanggan....	83
Tabel IV. 10	Pengujian Signifikan Koefisiensi Antara X1 dan Y.....	84
Tabel IV. 11	Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi Kualitas Produk dan Loyalitas Pelanggan.....	85
Tabel IV. 12	Pengujian Signifikan Koefisiensi Antara X2 dan Y.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian di Fakultas Ekonomi Pendidikan Tata Niaga Universitas Negeri Jakarta.....	97
Lampiran 2	Survei Awal.....	98
Lampiran 3	Kuesioner Uji Coba Variabel Y.....	99
Lampiran 4	Skor Uji Coba Variabel Y.....	102
Lampiran 5	Perhitungan Analisis Butir Variabel Y.....	103
Lampiran 6	Data Perhitungan Validitas Variabel Y.....	104
Lampiran 7	Skor Uji Coba Setelah Validitas Variabel Y.....	105
Lampiran 8	Perhitungan Varians Butir, Varians Total, Uji Reliabilitas Variabel Y.....	106
Lampiran 9	Kuesioner Uji Coba Variabel X1.....	107
Lampiran 10	Skor Uji Coba Variabel X1.....	110
Lampiran 11	Perhitungan Analisis Butir Variabel X1.....	111
Lampiran 12	Data Perhitungan Validitas Variabel X1.....	112
Lampiran 13	Skor Uji Coba Setelah Validitas Variabel X1.....	113
Lampiran 14	Perhitungan Varians Butir, Varians Total, Uji Reliabilitas Variabel X1.....	114
Lampiran 15	Kuesioner Uji Coba Variabel X2.....	115
Lampiran 16	Skor Uji Coba Variabel X2.....	117
Lampiran 17	Perhitungan Analisis Butir Variabel X2.....	118

Lampiran 18	Data Perhitungan Validitas Variabel X2.....	119
Lampiran 19	Skor Uji Coba Setelah Validitas Variabel X2.....	120
Lampiran 20	Perhitungan Varians Butir, Varians Total, Uji Reliabilitas Variabel X2.....	121
Lampiran 21	Kuesioner Final Variabel Y.....	122
Lampiran 22	Data Mentah Variabel Y.....	128
Lampiran 23	Data Mentah Variabel X1.....	129
Lampiran 24	Data Mentah Variabel X1 dan Variabel Y.....	130
Lampiran 25	Rekapitulasi Skor Total Instrumen Hasil Penelitian...131	
Lampiran 26	Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Variabel X1 dan Variabel Y.....	132
Lampiran 27	Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Variabel X1 dan Variabel Y.....	133
Lampiran 28	Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Loyalitas Pelanggan.....	134
Lampiran 29	Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Kualitas Pelayanan.....	135
Lampiran 30	Grafik Histogram Variabel Y dan Variabel X1.....	136
Lampiran 31	Perhitungan Persamaan Garis Regresi.....	137
Lampiran 32	Grafik Persamaan Regresi X1 dan Y.....	138
Lampiran 33	Tabel untuk Menghitung $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X1$	139
Lampiran 34	Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians, Simpangan Baku Regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X1$	140
Lampiran 35	Perhitungan Rata – Rata, Varians, Simpangan Baku Regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X1$	141
Lampiran 36	Perhitungan Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X1.....	142
Lampiran 37	Langkah Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X1.....	143

Lampiran 38	Perhitungan JK (G) Y atas X1.....	144
Lampiran 39	Perhitungan Uji Keberartian Regresi Y atas X1.....	145
Lampiran 40	Perhitungan Uji Kelinieran Regresi Y atas X1.....	146
Lampiran 41	Tabel Anava untuk Uji Keberartian dan Uji Kelinieran Regresi Y atas X1.....	147
Lampiran 42	Perhitungan Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i> Y atas X1.....	148
Lampiran 43	Perhitungan Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t) Y atas X1.....	149
Lampiran 44	Perhitungan Koefisien Determinasi Y atas X1.....	150
Lampiran 45	Skor Dominan Variabel Y.....	151
Lampiran 46	Skor Dominan Variabel X1.....	152
Lampiran 47	Data Mentah Variabel X2.....	153
Lampiran 48	Data Mentah X2 dan Y.....	154
Lampiran 49	Rekapitulasi Skor Total Instrumen Penelitian.....	155
Lampiran 50	Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Variabel Y atas X2.....	156
Lampiran 51	Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Variabel Y atas X2.....	157
Lampiran 52	Proses Perhitungan Meggambar Grafik Histogram Variabel X2.....	158
Lampiran 53	Grafik Histogram Variabel X2.....	159
Lampiran 54	Perhitungan Persamaan Regresi Linier.....	160
Lampiran 55	Grafik Persamaan Regresi.....	161
Lampiran 56	Tabel untuk Mnghitung $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X2$	162
Lampiran 57	Tabel Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X2$	163
Lampiran 58	Perhitungan Rata – Rata, Varians dan Simpangan Baku Regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X2$	164
Lampiran 59	Perhitungan Normalitas Galat Taksiran	

	Regresi Y atas X2.....	165
Lampiran 60	Perhitungan JK (G) Y atas X2.....	166
Lampiran 61	Langkah Perhitungan Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X2.....	167
Lampiran 62	Perhitungan Uji Keberartian Regresi Y atas X2.....	168
Lampiran 63	Perhitungan Uji Kelinieran Regresi Y atas X2.....	169
Lampiran 64	Tabel Anava Uji Keberartian dan Uji Kelinieran Regresi Y atas X2.....	170
Lampiran 65	Perhitungan Koefisien Korelasi <i>Product Moment</i> Y atas X2.....	171
Lampiran 66	Perhitungan Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t) Y atas X2.....	172
Lampiran 67	Perhitungan Koefisien Determinasi Y atas X2.....	173
Lampiran 68	Skor Dominan X2.....	174
Lampiran 69	Tabel Nilai – Ni;ai r <i>Product Moment</i> dari <i>Pearson</i>	175
Lampiran 70	Nilai Kritis L untuk Uji <i>Liliefors</i>	176
Lampiran 71	Tabel Kurva Normal.....	177
Lampiran 72	Tabel Nilai – Nilai untuk Distribusi t.....	178
Lampiran 73	Tabel Nilai dalam Distribusi F.....	179
Lampiran 74	Daftar Nama Responden Uji Coba.....	183
Lampiran 75	Daftar Nama Responden Final.....	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi, kompetisi di bidang usaha semakin ketat, perusahaan-perusahaan harus mempunyai cara untuk mempertahankan pelanggan. Pelanggan merupakan sosok yang paling penting bagi perusahaan. Pentingnya loyalitas pelanggan dalam bisnis ritel tidak diragukan lagi. Hal ini disebabkan karena keberadaan pelanggan mempengaruhi kegiatan perusahaan dalam memposisikan produknya agar diterima oleh pelanggan.

Dewasa ini perkembangan bisnis ritel di Indonesia menunjukkan tren sangat positif, yaitu diprediksi tumbuh 15,5 persen dalam 3 tahun¹. Persaingan yang ketat di bisnis ritel menuntut perusahaan untuk dikelola secara profesional agar mampu bersaing dengan baik di industri, oleh karena itu diperlukan cara jitu untuk merebut hati konsumen melalui pemberian, kualitas pelayanan dan kualitas produk terbaik agar konsumen dapat menjadi loyal terhadap bisnis ritel yang dilakukan.

Loyalitas pelanggan adalah kondisi dimana pelanggan mempunyai sikap positif terhadap sebuah produk, mempunyai komitmen terhadap produk tersebut dan bermaksud melakukan pembelian ulang di masa yang akan datang. Seseorang dapat dikatakan sebagai pelanggan yang loyal, apabila orang tersebut telah membeli produk lebih dari sekali atau secara berulang. Loyalitas dapat

¹ Riauaktual, *Gerai Mini Market Diprediksi Tumbuh 15,5 Persen dalam 3 Tahun* (<https://riauaktual.com/mobile/detailberita/13391>) (diakses pada tanggal 16 November 2016)

terbentuk apabila pelanggan merasa puas dengan apa yang diberikan oleh perusahaan, sehingga pelanggan akan loyal terhadap produk tersebut atau perusahaan. Salah satu perusahaan yang ada di Indonesia ialah *7Eleven*. *7Eleven* seperti halnya perusahaan lainnya di industry ritel berusaha semampunya untuk menciptakan loyalitas pelanggan.

Tetapi sayangnya, bukanlah hal yang mudah untuk menciptakan loyalitas pelanggan. Oleh karena itu, untuk mendapatkan loyalitas dari pelanggan, *7Eleven* sebaiknya memperhatikan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi loyalitas pelanggan.

Faktor pertama yang dapat mempengaruhi loyalitas pelanggan adalah fasilitas fisik. Fasilitas fisik menunjang kenyamanan pelanggan, sehingga memungkinkan berujung pada loyalitas pelanggan. Dengan fasilitas fisik yang memadai dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian produk. Namun sayangnya, tidak semua perusahaan mempunyai fasilitas memadai, sehingga menyebabkan loyalitas pelanggan yang rendah, seperti yang terjadi di *7Eleven* Jalan Pemuda Jakarta.

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan melalui angket dengan mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta diperoleh informasi bahwa fasilitas fisik yang ditawarkan oleh *7Eleven* Jalan Pemuda Jakarta kepada konsumen tidak semuanya baik. Hal ini disebabkan oleh karena lahan parkir yang tersedia digunakan bukan dari kalangan konsumen *7Eleven* itu sendiri, sehingga menyebabkan rendahnya loyalitas pelanggan pada toko eceran tersebut.

Faktor kedua yang mempengaruhi loyalitas pelanggan, yaitu kualitas pelayanan. Disamping memperhatikan kualitas produk, perusahaan harus juga berupaya untuk memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen mereka, agar dapat menarik dan mempertahankan konsumen. Pelayanan harus diperhatikan karena dalam memilih suatu jasa, konsumen selalu berupaya untuk memaksimalkan nilai yang dirasakan. Apabila konsumen merasa nilai yang dirasakan lebih tinggi dari pada yang diharapkan, maka konsumen akan merasa puas dan cenderung akan loyal.

Kualitas pelayanan adalah salah satu hal yang sangat penting untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, dimana dengan memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan merupakan faktor utama terhadap kesan yang akan dirasakan pelanggan selama memanfaatkan pelayanan yang diberikan. Kualitas pelayanan merupakan tingkat kesempurnaan yang diharapkan dan pengendalian atas kesempurnaan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan.

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan melalui angket dengan mahasiswa Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta, diperoleh informasi bahwa kualitas pelayanan di *7Eleven* Jalan Pemuda Jakarta kurang baik. Hal ini disebabkan oleh karena beberapa hal, yaitu kursi dan meja yang disediakan untuk konsumen banyak yang rusak, sehingga membuat konsumen tidak nyaman dan acapkali kesulitan untuk duduk dengan nyaman, sehingga menyebabkan rendahnya loyalitas pelanggan. Selain itu, cukup banyak debu di atas meja dan kursi untuk konsumen, sehingga memberikan ketidaknyamanan bagi konsumen yang pada akhirnya menyebabkan rendahnya

loyalitas pelanggan. Masalah lainnya, yaitu lantai toko eceran tersebut acapkali terlihat kotor, sehingga juga menyebabkan loyalitas yang cukup rendah.

Faktor ketiga yang dapat mempengaruhi loyalitas pelanggan adalah kualitas produk. Kualitas produk adalah karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan pelanggan. Kualitas produk sangat penting untuk meningkatkan loyalitas pelanggan, dimana pelanggan akan lebih memilih produk dengan kualitas yang baik dibandingkan dengan kualitas yang rendah. Dengan demikian, kualitas mempunyai dampak langsung pada kinerja produk atau jasa, sehingga mungkin dapat dikatakan bahwa kualitas berhubungan erat dengan nilai dan kepuasaan pelanggan.

Berdasarkan survei awal yang peneliti lakukan melalui angket dengan mahasiswa Pendidikan Tata Niaga, Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta diperoleh informasi bahwa produk yang ditawarkan oleh *7Eleven* Jalan Pemuda Jakarta kepada konsumen tidak semuanya baik. Hal ini disebabkan oleh karena produk makanan roti, contohnya, terlihat kurang *fresh*, bahkan terkesan sudah akan kadaluarsa, sehingga menyebabkan cukup rendahnya loyalitas pelanggan pada toko eceran tersebut.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tentang rendahnya di *7Eleven* Jalan Pemuda Jakarta pada Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang mempengaruhi rendahnya loyalitas pelanggan, yaitu sebagai berikut:

1. Fasilitas fisik yang kurang memadai.
2. Kualitas pelayanan yang kurang baik.
3. Kualitas produk yang tidak baik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi tersebut, ternyata masalah loyalitas pelanggan merupakan masalah yang kompleks dan menarik untuk diteliti. Namun, karena keterbatasan pengetahuan peneliti, serta ruang lingkup yang cukup luas, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti hanya pada masalah “Hubungan antara kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan?
2. Apakah terdapat hubungan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan?

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran di masa yang akan datang, yakni ketika menjadi seorang wirausaha ataupun bekerja di suatu perusahaan. Selain itu, penelitian ini akan menambah wawasan serta pengetahuan peneliti mengenai hubungan antara kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.

2. Universitas Negeri Jakarta

Sebagai bahan bacaan ilmiah mahasiswa di masa yang akan datang, serta dapat menambah koleksi jurnal ilmiah di perpustakaan. Selain itu, hasil penelitian ini nantinya mungkin dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lainnya hubungan antara kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan.

3. Perpustakaan

Bagi perpustakaan, semoga dapat memperkaya koleksinya dan menjadi referensi yang dapat meningkatkan wawasan berpikir ilmiah.

4. Perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu kualitas pelayanan dan kualitas produk. Selain itu, dengan membaca hasil penelitian ini perusahaan akan mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mendorong loyalitas pelanggan.

BAB II

KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Loyalitas Pelanggan

Kesuksesan suatu perusahaan ritel salah satunya mungkin dipengaruhi oleh loyalitas pelanggan sebagai faktor yang dominan. Setiap perusahaan ritel bersaing untuk mendapatkan pelanggan yang setia atau loyal. Loyalitas pelanggan merupakan salah satu faktor menguntungkan bagi suatu perusahaan. Supermarket dalam menghadapi kondisi persaingan retail yaitu dengan menerapkan strategi yang akan menciptakan loyalitas pelanggan.

Tsoukatos dan Rand dalam buku Hans Ruediger Kaufmann & Mohammad Fateh Ali Khan Panni mengemukakan bahwa :

Loyalty is the extent to which customers wish to keep their relationship to a supplier and usually result from how much they believe that value they receive from this supplier is higher compared to others².

(Artinya, loyalitas pelanggan adalah tingkat harapan pelanggan untuk menjaga hubungan mereka dengan perusahaan dan biasanya hal ini terjadi disebabkan oleh karena adanya kepercayaan bahwa nilai yang mereka peroleh untuk menjadi pelanggan yang setia pada produsen tersebut adalah lebih besar dibandingkan dari produsen lainnya).

²Hans Ruediger Kaufmann & Mohammad Fateh Ali Kan Panni, *Customer – Centric Marketing Strategies : Tools Building Organizational Performance*, (Harshey: Business Science Reference, 2013). h. 109.

Sedangkan, Blomer dan Kasper dalam buku Hans Ruediger Kaufann & Mohammad Fateh Ali Khan Panni memaparkan bahwa, “*Loyalty is interpreted as true loyalty rather than repeat purchasing behavior, which is the actual rebuying regardless of commitment*”³. (Artinya, loyalitas di interpretasikan sebagai kesetiaan sebenarnya dibandingkan dengan perilaku pembelian berulang, pembelian ulang aktual yang merupakan bagian dari komitmen).

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah kesetiaan pelanggan yang terjadi karena adanya kepercayaan antar perusahaan dan pelanggan dengan cara pembelian secara berulang.

Kemudian, Griffin memaparkan bahwa *loyalty* (loyalitas) dan *purchase cycle* (peredaran pembelian) konsumen terdiri atas lima langkah yaitu :

1. Kesadaran (*awareness*)

Pada tahap ini, perusahaan membentuk *mind share* (berbagi pemikiran) yang dibutuhkan konsumen untuk memposisikan produk yang dibutuhkan konsumen untuk memposisikan produk yang ditawarkan adalah produk unggul dan menjadi stimuli bagi konsumen untuk melakukan tindakan.

2. Pembelian awal (*initial purchase*)

Tahap ini merupakan proses awal membutuhkan loyalitas konsumen.

3. Evaluasi paska-pembelian (*post-purchase evaluation*)

Setelah melalui tahap pembelian pertama, sadar atau tidak konsumen akan melaksanakan evaluasi atas transaksi yang telah dilakukan. Tingkat kepuasan konsumen akan menjadi penentu keputusan konsumen untuk membeli kembali atau tidak.

4. Keputusan membeli kembali (*decision on purchase*)

Motivasi keputusan membeli kembali merupakan hasil dari tingginya sikap positif terhadap produk atau jasa dibandingkan tingginya sikap

³Ibid.

positif terhadap produk atau jasa dibandingkan tingginya sikap positif terhadap produk atau jasa dibandingkan dengan produk atau jasa alternative lainnya.

5. Pembelian kembali (*repurchase*)

Pembelian kembali yang merupakan *actual repurchase* (pembelian berulang nyata) adalah tahap akhir loyalitas, dimana konsumen dianggap benar-benar setia dan akan mengulangi proses tahapan ketiga sampai kelima secara terus menerus⁴.

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas adalah bentuk kesetiaan pelanggan terhadap suatu pembelian produk dan jasa secara berulang dengan melalui proses beberapa tahapan.

Formant memaparkan bahwa loyalitas pelanggan adalah :

Proses mempertahankan dan memaksimalkan hubungan dengan pelanggan, serta memperluas hubungan melalui upaya-upaya menciptakan nilai, serta menciptakan promosi dari mulut ke mulut (*word of mouth*)⁵.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan merupakan tahap membentuk hubungan yang baik pada pelanggan untuk menciptakan promosi dari mulut ke mulut.

Kemudian, Griffin menjelaskan bahwa, “Loyalitas pelanggan adalah sikap atau perilaku pembelian non-random (tidak acak) untuk melakukan keputusan membeli secara terus menerus terhadap produk/jasa suatu perusahaan yang dipilih”⁶.

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan perilaku secara tidak acak untuk melakukan keputusan pembelian.

⁴Bernard T. Widjaja, *Lifestyle Marketing*, (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 2009) h. 62.

⁵Ibid. h. 59.

⁶Ibid. loc cit.

James A. Fitzimmons and Mona memaparkan bahwa, “*Customer loyalty established firms using personalized service create a loyal customer base, which becomes a barrier to entry by new service*”⁷. (Artinya, loyalitas pelanggan di perusahaan yang sudah lama ada di industri menggunakan pelayanan personal sebagai dasar untuk penciptaan pelanggan yang loyal untuk menghalangi perusahaan baru untuk memasuki industri).

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa perusahaan menggunakan pelayanan personal untuk menciptakan loyalitas pelanggan untuk menghalangi perusahaan baru yang memasuki industri.

Selanjutnya, James A. Fitzimmons and Mona kembali menekankan bahwa, “*Customer loyalty drives profitability and growth. Because a 5 percent increase in customer loyalty can produce profit increase from 25 to 85 percent, the quality of market share*”⁸.

(Artinya, loyalitas pelanggan sebagai pendorong dari penciptaan laba dan pertumbuhan. Karena peningkatan 5% pada loyalitas pelanggan dapat meningkatkan laba antara 25% - 85%).

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa loyalitas pelanggan mempengaruhi tingkat laba pada setiap perusahaan.

Selanjutnya, Philip Kotler memaparkan bahwa,

⁷James A. Fitzimmons and Mona, *Service Management Fifth Edition* (New York: McGraw-Hill, 2006), h. 40.

⁸Ibid. h 211.

Loyalty Status. A market can be segmented by consumer-loyalty patterns. Buyers can be divided into four groups according to their brand loyalty status:

- a. *Hard-core loyals: Consumers who buy one brand all the time.*
- b. *Split loyals: Consumers who are loyal to two or three brands.*
- c. *Shifting loyals: Consumers who shift from favoring one brand to another.*
- d. *Switchers: Consumers who show no loyalty to any brand⁹.*

Artinya, status loyal. Sebuah pasar dapat disegmentasikan melalui pola loyalitas pelanggan. Pelanggan dapat di bedakan kedalam 4 (empat) kelompok menurut pola loyalitas pelanggan:

- a. Pelanggan yang sangat loyal : pelanggan yang selalu membeli 1 (satu) jenis merek
- b. Pelanggan loyal yang terbagi, yaitu mereka yang loyal pada dua atau tiga merek.
- c. Pelanggan yang beralih, yaitu mereka yang beralih dari satu jenis merek ke merek lainnya.
- d. Berganti/berpindah, yaitu mereka yang menunjukan tidak ada loyalitas pada merek apa pun.

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan memiliki 4 (empat) kelompok yaitu, pelanggan yang sangat royal, pelanggan loyal yang terepecah, pelanggan yang beralih dan berganti/berpindah.

Selanjutnya menurut Oliver.

⁹ Philip Kotler, *Marketing Management Ninth Edition* (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 2006), h. 262-263.

Customer loyalty is a deeply held commitment to rebuy or repatronize a preferred product or service consistently in the future, despite situational influences and marketing efforts having the potential to cause switching behavior. (Artinya, pelanggan yang loyal ialah komitmen untuk membeli ulang suatu produk atau jasa secara konsisten di masa depan, walaupun adanya pengaruh yang kuat dari efek pemasaran dan pengaruh situasi yang menyebabkan perilaku berpindah)¹⁰.

Maka, dapat di simpulkan bahwa loyalitas pelanggan ialah keputusan pelanggan untuk melakukan pembelian ulang terhadap produk dan jasa di cerminkan dari sensitivitas yang rendah terhadap harga, keinginan untuk merekomendasikan pelayanan kepada orang lain, serta penyediaan anggaran yang berkecenderungan menaik.

Selanjutnya, Barry Berman and Joel R. Evans memaparkan bahwa, “*Customer loyalty exists when a person regularly patronizes a particular retailer that he or she knows, likes and trusts*”¹¹.

(Artinya, loyalitas pelanggan terjadi ketika seseorang secara regular mendatangi peritel yang di ketahui, sukai dan percayai).

Kemudian, Annakie dan Adele Berndt mengatakan bahwa :

*Customer loyalty means that customers are committed to purchasing product and service from a specific organization and will resist the active competitors attempting to attract their patronage*¹².

(Artinya, loyalitas pelangan ialah pelanggan yang berkomitmen untuk membeli produk yang di tawarkan oleh perusahaan pesaing yang menginginkan untuk menarik mereka menjadi di pelanggannya).

¹⁰Richard L. Oliver, *Satisfaction A behavioral Perspective on the Consumer, Second Edition*, (Routledge: Taylor and Francis Group, 2010). h. 434.

¹¹ Barry Berman, Joel R. Evans, *Reatal Management A Strategic Approach, 10th*,(New Jersey: Pearson Education,2007). h. 217.

¹² Annekie Brink & Adele Berndt, *Relationship Marketing & Customer Relationship Management*, (Lansdowne: Juta and Co Ltd, 2008). h. 41.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan merupakan suatu komitmen konsumen yang digambarkan dengan perilaku pembelian ulang produk dan kecenderungan untuk menolak produk perusahaan lain yang berusaha untuk menarik mereka sebagai pelanggan.

Newell dalam Bernard T. Widjaja mengatakan, “Seperangkat perilaku mendalam yang mampu menciptakan *sales*, pembelian, pembelian kembali (ulang) dan pembelian terhadap produk-produk lain dan merekomendasikan kepada orang lain”¹³.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan dapat dilihat dari pembelian berulang.

Hermawan Kartajaya dalam Bernard T. Widjaja memaparkan bahwa, “*Strong feeling* manifestasi dari kebutuhan fundamental manusia untuk membangun keterikatan dan menciptakan *emotional attachment*”¹⁴.

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah perasaan kuat yang ada didalam diri individu mengenai kebutuhan dasar manusia itu sendiri sebagai konsumen.

Bernard T. Widjaja mengatakan bahwa, “Komitmen yang mendalam untuk membeli produk dan atau jasa secara berkesinambungan dan tidak sensitive terhadap perubahan situasi yang menyebabkan berpindahnya pelanggan”¹⁵.

¹³ Bernard T. Widjaja, *Lifestyle Marketing*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009). h. 59.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ *Ibid.*h. 60.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah komitmen yang mendalam untuk membeli produk atau jasa secara berkesinambungan.

Maka, dapat disimpulkan bahwa loyalitas pelanggan adalah sikap atau perilaku pembelian secara terus menerus yang dilakukan oleh pelanggan.

Loyalitas pelanggan dapat diukur dengan tiga indikator yaitu, indikator pertama adalah pembelian kembali (ulang). Indikator kedua adalah merekomendasikan kepada orang lain. Indikator ketiga adalah keterikatan emosional.

2. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan menjadi salah satu hal yang diperhatikan oleh pelanggan ketika memilih produk atau jasa yang dibutuhkan. Jika suatu pelayanan baik, maka pelanggan menjadi tertarik dan ingin menggunakan jasa tersebut. Oleh karena itu, perusahaan harus memperhatikan keinginan pelanggan dengan memberikan pelayanan terbaik yang dapat memenuhi harap pelanggan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan menjadi salah satu hal yang sangat diperhatikan pelanggan ketika ingin menggunakan standar layanan organisasi tertentu terhadap publik.

Haynes dan Du Vall mendefinisikan bahwa:

Kualitas pelayanan merupakan proses yang secara konsisten, meliputi pemasaran dan operasi yang memperhatikan keterlibatan orang, pelanggan internal dan pelanggan eksternal dan memenuhi berbagai persyaratan dalam penyampaian jasa”¹⁶.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan yang kualitas pelayanan menjadi salah satu hal yang sangat diperhatikan pelanggan ketika ingin menggunakan standar layanan organisasi tertentu terhadap publik.

Menurut Bouman dan Van Der Wiele dalam D. Wahyu Ariani, “Kualitas pelayanan meliputi keramahan pelanggan merupakan sesuatu yang nampak dan kejujuran atau kepercayaan”¹⁷.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa aspek dari kualitas pelayanan yaitu keramahan pelanggan dan adanya kejujuran atau kepercayaan.

Kaihatu menyatakan pendapatnya bahwa “Kualitas pelayanan merupakan dasar bagi pemasaran jasa karena inti produk yang dipasarkan adalah suatu kinerja (yang berkualitas)”¹⁸.

Maka, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan merupakan inti produk yang dipasarkan adalah suatu kinerja.

Kemudian, Zeithaml *et al* dalam D. Wahyu Ariani, “Lima dimensi kualitas pelayanan yaitu *reliability* (realibilitas), *responsiveness*

¹⁶Ariani D. Wahyu, *Manajemen Operasi Jasa* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009), h. 178.

¹⁷ *Ibid.* h.182.

¹⁸ Thomas S. Kaihatu *et al*, *Manajemen Komplain* (Yogyakarta: Andi Offset, 2015), h. 41.

(responsif), *assurance* (jaminan), *emphaty* (empati) dan *tangibles* (bukti fisik) ”¹⁹.

Hal ini diperkuat oleh Parasuraman *et al.*, “Dimensi kualitas pelayanan meliputi *tangibility* (bukti fisik), *reliability* (realibilitas), *responsiveness* (responsif), *assurance* (jaminan) dan *emphaty* (empati)”²⁰.

Jadi, dapat disimpulkan dua teori diatas bahwa kualitas pelayanan memiliki lima dimensi yaitu meliputi *tangibility*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance* dan *emphaty*.

Terdapat lima dimensi kualitas pelayanan menurut Fandy Tjiptono, yaitu :

1. Reliabilitas (*reliability*), berkaitan dengan kemampuan perusahaan untuk menyampaikan layanan yang dijanjikan secara akurat sejak pertama kali.
2. Daya tanggap (*responsiveness*), berkenaan dengan kesediaan dan kemampuan penyedia layanan untuk membantu para pelanggan dan merespon permintaan mereka dengan segera.
3. Jaminan (*assurance*), berkenaan dengan pengetahuan dan kesopanan karyawan serta kemampuan mereka dalam menumbuhkan rasa percaya (*trust*) dan keyakinan pelanggan (*confidence*).
4. Empati (*emphaty*), berarti bahwa perusahaan memahami masalah para pelanggannya dan bertindak demi kepentingan pelanggan, serta memberikan perhatian personal kepada para pelanggan dan memiliki jam operasi yang nyaman.
5. Bukti fisik (*tangibles*), berkenaan dengan penampilan fisik fasilitas layanan, peralatan/perlengkapan, sumber daya manusia, dan materi komunikasi perusahaan²¹.

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan oleh ahli di atas, dapat diberikan kesimpulan bahwa kualitas pelayanan mencerminkan lima dimensi. Pertama berupa reliabilitas (*realibility*) dan indikator ialah

¹⁹ Ariani D. Wahyu, *Manajemen Operasi Jasa*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009). h.180.

²⁰ *Ibid.* h. 182.

²¹ Fandy Tjiptono, *Service Management: Mewujudkan Layanan Prima*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2008). h.85.

kemmapuan, keakuratan dan keunggulan. Kedua daya tanggap (*responsiveness*) dan indikator adalah kesediaan pelayanan dan kesiapan melayani. Ketiga, jaminan (*assurance*) dan indikatornya pengetahuan, kompetensi, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya, dan bebas dari bahaya. Keempat empati (*emphaty*) dan indikatornya kemudahan dalam menjalani relasi, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan pemahaman atas kebutuhan pelanggan. Kelima, bukti fisik (*tangibles*) dan indikatornya fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai, dan sarana komunikasi.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Parasuraman, Zeithaml and Berry dalam Jhon Wang, “*A multiple-item scale used to measure service quality across dimensions of tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan emphaty*”²². (Artinya, sebuah skala beberapa item yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan di seluruh dimensi diantaranya adalah *tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan emphaty*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa aspek untuk mengukur kualitas pelayanan yaitu *tangibles, reliability, responsiveness, assurance* dan *emphaty*.

Kemudian, menurut Dabholkar *et. al.* mengemukakan bahwa, “Kualitas pelayanan mencakup aspek fisik, dapat dipercaya, interaksi

²² Jhon Wang, *Advancing The Service Sector with Evolving TechnologieS, Tchniques and Principles*, (United State of America: IGI GLOBAL, 2012) h.223.

personal, penyelesaian masalah (*problem solving*) dan kebijakan (*policy*)”²³.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa, terdapat beberapa cakupan dalam kualitas pelayanan yaitu, aspek fisik, dapat dipercaya, interaksi personal, penyelesaian masalah dan kebijakan.

Parasuraman, Zeithaml dan Berry dalam Andriasan Sudarso menyatakan bahwa “Kualitas layanan merupakan sikap atau penilaian global terhadap superioritas sebuah layanan”²⁴.

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan oleh ahli di atas, kualitas pelayanan merupakan penilaian global superioritas sebuah layanan yang diterima oleh pelanggan.

Saleh dan Ryan menyatakan bahwa “Kualitas pelayanan mencakup kerahmatan (*conviviality*), sesuatu yang nampak (*tangibles*), penentraman hati (*reassurance*), menghindari sarkasme (*avoidance of sarcasm*) dan empati atau pengenalan (*emphaty*)”²⁵.

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan oleh ahli di atas, kualitas pelayanan mencakup kerahmatan (*conviviality*), sesuatu yang nampak (*tangibles*), penentram hati (*reassurance*), menghindari sarkasme (*avoidance of sarcasm*), dan empati atau pengenalan (*emphaty*).

Gagliano dan Hatccote menyatakan bahwa kualitas pelayanan meliputi “Perhatian terhadap individu (*personal attention*), dapat

²³ Ariani D. Wahyu, *Manajemen Operasi Jasa* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.)h. 182.

²⁴ Andriasan Sudarso, *Manajemen Pemasaran Jasa Perhotelan*, (Yogyakarta: Deepublish, 2016). h.57.

²⁵ Ariani, D. Wahyu, *Manajemen Operasi Jasa* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009), h.182.

dipercaya (*reliability*), merupakan sesuatu yang nampak dan waktu yang menyenangkan (*convenience*)”²⁶.

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan oleh ahli di atas, kualitas pelayanan meliputi keinginan dan kemampuan melayani, akses fisik dan psikologis dalam upaya memenuhi kebutuhan pelanggan.

Maka, dapat disimpulkan kualitas pelayanan adalah sikap atau penilaian global terhadap superior (*excellence*) dari sebuah usaha jasa tertentu.

Kualitas pelayanan dapat diukur dengan lima dimensi. Dimensi pertama reliabilitas (*reliability*) dengan indikator ketepatan dalam melayani yang dibutuhkan pelanggan dan indikator kedua, yaitu pelayanan yang sama. Dimensi kedua, yaitu jaminan (*assurance*) dengan indikator pertama, yaitu kesopanan dari wiraniaga dan indikator keduanya ialah dipercaya. Dimensi ketiga, yaitu empati (*emphaty*), dengan indikator perhatian pada pelanggan. Keempat bukti fisik (*tangibles*) dengan indikator pertama, yaitu gedung, indikator kedua peralatan (mesin kasir, *coffee maker, juice maker, dispenser*).

3. Kualitas Produk

Dalam persaingan seperti sekarang ini, perusahaan dituntut untuk menawarkan produk yang berkualitas dan mempunyai nilai lebih, sehingga tampak berbeda dengan produk pesaing. Dengan kualitas yang bagus dan terpercaya, maka produk akan senantiasa tertanam dibenak

²⁶ Ibid.

konsumen, karena konsumen bersedia membayar sejumlah uang untuk membeli produk yang berkualitas.

Freddy Rangkuti, memaparkan bahwa, “ Kualitas produk adalah satu dari salah satu alat yang paling sering digunakan oleh pemasar untuk melakukan *positioning*”²⁷.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa salah salah satu cara untuk mendekatkan pemasar yaitu dengan kualitas pada produk.

Hal ini diperkuat oleh Philip Kotler dan Gary Amstrong, mengatakan bahwa, “Kualitas produk adalah salah satu sarana positioning utama pemasar”²⁸.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk merupakan sarana *positioning* paling utama digunakan oleh pemasar.

Selanjutnya, Philip Kotler dan Gary Amstrong mengatakan bahwa, “Kualitas produk berarti kualitas kinerja kemampuan produk untuk melaksanakan fungsinya”²⁹.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk merupakan kemampuan produk dalam melaksanakan fungsinya.

²⁷ Freddy Rangkuti, *Strategi Promosi yang Kreatif & Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009) h.130.

²⁸ Philip Kotler, Gary Amstrong, *Prinsip-Prinsip Pemasaran*, Edisi keduabelas, Jilid 1, (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 272.

²⁹ *Ibid.* h. 273.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk adalah kemampuan produk untuk melaksanakan fungsinya.

Kemudian, Philip Kotler memaparkan bahwa, “*The characteristics of a product that bear on its ability to satisfy customer needs*”³⁰.

Artinya, karakteristik dari produk yang menanggung pada kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Dari pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan produk untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Hal ini diperkuat oleh William yang menguraikan bahwa, “*Product quality refers to the overall characteristics of a product that allow it to perform as expected in customers needs*”³¹.

Artinya, kualitas produk mengacu pada karakteristik keseluruhan produk yang memungkinkan untuk melakukan seperti yang diharapkan dalam kebutuhan pelanggan.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk adalah kemampuan keseluruhan produk seperti yang diharapkan dalam kebutuhan pelanggan.

Rosemary Varley menguraikan bahwa, “*Achieving consistency in the level of quality in the product range is very important to retailers in order to maintain customer trust and satisfaction*”³².

³⁰ Ricky W. Griffin, *Manajemen 10th Edition*, (South-Western: Cengage Learning, 2011). h. 693.

³¹ William Pride, Ferrell, *Marketing*, (South-Western: Cengage Learning, 2010), h. 317.

Artinya, mencapai konsistensi dalam tingkat kualitas berbagai produk sangat penting untuk pengecer menjaga kepercayaan dan kepuasan pelanggan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa konsistensi dalam tingkat kualitas berbagai produk merupakan hal yang sangat penting bagi pengecer.

Kemudian, Kotler, Burton, Deans, Brown dan Amstrong, menguraikan bahwa, “*Product quality has two dimensions level and consistency. In developing a product, the marketer must first choose a quality level that will support the products positioning*”³³.

Artinya, kualitas produk memiliki dua dimensi yaitu tingkat dan konsistensi. Dalam mengembangkan produk, pemasar harus terlebih dahulu memilih tingkat kualitas yang akan mendukung penempatan produk.

Maka, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk memiliki dua dimensi yaitu tingkat dan konsistensi. Pemasar harus memilih tingkat kualitas yang mendukung penempatan produk jika ingin mengembangkan suatu produk.

Selain itu, Juran dalam Jeffrey O. Grady memaparkan bahwa, “*Product quality is system that satisfies the requirements for which it was*

³² Rosemary Varley, *Retail Product Management Buying Merchandising*, Third Edition (Routledge Taylor and Francis Group, 2014), h. 100.

³³ Kotler, Burton, Deans, Brown, Amstrong, *Marketing 9th Edition*, (Pearson Australia, 2013). h. 285.

*designed*³⁴. Artinya, kualitas produk adalah system yang memenuhi persyaratan untuk yang dirancang.

Dari pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang memenuhi persyaratan yang dirancang.

Tony Sitinjak, Damardi Durianto, Sugiarto, dan Holy Icun Yunarto mengatakan bahwa, “Kualitas produk adalah dimensi global yang terdiri dari 6 (enam) elemen, yaitu *performance* (kinerja), *durability* (daya tahan), *feature* (fitur), *reliability* (realibilitas), *consistency* (konsistensi) dan *design* (disain)³⁵.

Maka, dapat disimpulkan bahwa ualitas produk memiliki enam elemen, yaitu *performance*, *durability*, *future*, *reliability*, *consistency* dan *design*.

David Garvin memaparkan bahwa, delapan dimensi yang dapat digunakan untuk menganalisis karakteristik kualitas produk, sebagai berikut:

1. Performansi (*Perfomance*), berkaitan dengan aspek fungsional dari produk itu dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan konsumen ketika ingin membeli suatu produk.
2. *Features*, merupakan aspek kedua dari performansi yang menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangannya.
3. Keandalan (*reliability*), berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu produk melaksanakan fungsinya secara berhasil dalam periode waktu tertentu di bawah kondisi tertentu.
4. Konformasi (*conformance*), berkaitan dengan tingkat kesesuaian produk terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya

³⁴ Jeffrey O. Grady, *System Synthesis: Product and Process Design* (CRC Press b, Taylor & Francis Group, 2010), h. 495.

³⁵ Tony Sitinjak, Damardi Durianto, Sugiarto, Holy Icun Yunarto, *Model Matriks Konsumen untuk Menciptakan Superior Customer Value*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2004). h. 7.

berdasarkan keinginan konsumen. Merefleksikan derajat dimana karakteristik disain produk dan karakteristik operasi memenuhi standar yang telah di tetapkan. Sering didefinisikan sebagai konformans, terhadap kebutuhan (*conformance to requirements*). Karakteristik ini mengukur banyaknya atau persentase produk yang gagal memenuhi sekumpulan standar yang telah ditetapkan dan oleh karena itu perlu dikerjakan ulang atau di perbaiki.

5. Durabilitas (*durability*), merupakan ukuran masa pakai suatu produk. Karakteristik yang berkaitan dengan ini berkaitan dengan daya tahan dari produk itu.
6. Kemampuan pelayanan (*serviceability*), merupakan karakteristik yang berkaitan dengan kecepatan, keramahan / kesopanan, kompetensi dan kemudahan, serta akurasi dalam perbaikan.
7. Estetika (*esthetics*), merupakan karakteristik yang berisfat subyektif sehingga berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual. Dengan demikian, estetika dari suatu produk lebih banyak berkaitan dengan perasaan pribadi dan mencakup karakteristik tertentu seperti: keelokan, kemulusan, suara yang merdu, selera dan lain-lain.
8. Kualitas yang dirasakan (*perceived quality*) bersifat subjektif, berkaitan dengan perasaan konsumen dalam mengkonsumsi produk itu seperti, meningkatkan harga diri. Merupakan karakteristik yang berkaitan dengan reputasi (*brand image*)³⁶.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dalam menganalisis karakteristik kualitas produk menggunakan delapan dimensi yaitu, performansi, features, keandalan, konformans, durabilitas, kemampuan pelayanan, estetika, dan kualitas yang dirasakan.

Diperkuat oleh David Garvin yang dikutip Vincent Gasperz yang mengemukakan bahwa, untuk menentukan dimensi kualitas barang, dapat melalui delapan dimensi seperti yang dipaparkan berikut ini :

1. *Performance*, hal ini berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan dalam membeli

³⁶ Vincent Gasperz, Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis (Indonesia: Gramedia,) h.

2. *Features*, yaitu aspek performansi yang berguna untuk menambah fungsi dasar, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk dan pengembangannya.
3. *Reliability*, hal yang berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalankan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.
4. *Conformance*, hal ini berkaitan dengan tingkat kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Konfirmasi merefleksikan derajat ketepatan antara karakteristik desain produk dengan karakteristik kualitas standar yang telah ditetapkan.
5. *Durability*, yaitu suatu refleksi umur ekonomis berupa ukuran daya tahan atau masa pakai barang.
6. *Serviceability*, meliputi kecepatan, kompetensi, kenyamanan, dan akurasi dalam memberikan layanan untuk perbaikan barang.
7. *Aesthetic*, merupakan karakteristik yang bersifat subjektif mengenai nilai-nilai estetika yang berkaitan dengan pertimbangan pribadi dan refleksi dari preferensi individual.
8. *Fit and Finish*, sifat subjektif, berkaitan dengan perasaan pelanggan mengenai keberadaan produk tersebut sebagai produk yang berkualitas³⁷.

Dari pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa, dimensi kualitas produk menggunakan delapan dimensi yaitu, *performance*, *features*, *reliability*, *conformance*, *durability*, *serviceability*, *aesthetic* dan *fit and finish*.

Maka, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk adalah kemampuan keseleuruhan produk dalam memperagakan fungsinya yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

Kualitas produk dapat diukur dengan lima dimensi, yaitu dimensi pertama adalah *serviceability* dengan indikator pertama ialah kecepatan dengan indikator kedua, yaitu kenyamanan, dengan indikator ketiga, yaitu

³⁷ Husein Umar, *Riset Pemasaran & Perilaku Konsumen*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005). h. 37.

akurasi dalam memberikan layanan dan dimensi kedua, yaitu fit dan finisih dengan indikator pertama adalah perasaan (suka pada produk yang *7eleven*).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh :

1. Dwi Kartika Putri dengan judul, “**Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan**”. Jurnal Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang Indonesia. ISSN 2252-6552.

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk menganalisis adanya pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan Toko. Populasi penelitian ini adalah pelanggan Toko Lima Jaya Pekalongan sebanyak 100 responden menggunakan metode *Proportionate Random Sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan metode kuesioner yang diukur menggunakan skala *likert*. Berdasarkan hasil analisis deskriptif penelitian presentase rata-rata kualitas produk sebesar 68,1% yang termasuk dalam kriteria baik. Kemudian, berdasarkan hasil analisis deskriptif penelitian presentase rata-rata kualitas pelayanan sebesar 68,4% yang termasuk dalam kriteria baik. Simpulan dari penelitian ini terbukti ada pengaruh positif dan signifikan kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan. Artinya, semakin tinggi kualitas produk dan kualitas pelayanan akan semakin tinggi pula loyalitas pelanggan.

2. Nurul Widiyawati dengan judul, “**Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan di Supermarket Papaya Darmo Surabaya**”. Jurnal Akuntansi, Manajemen Bisnis dan Sektor Publik (JAMBSP). ISSN: 1829-9857.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji secara simultan faktor kualitas pelayanan yang bukti fisik, kehandalan, ketanggapan, jaminan dan empati kepada pelanggan loyalitas di supermarket Pepaya Darmo Surabaya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling, yaitu teknik sampling yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel, dalam hal ini adalah accidental sampling. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa daftar pertanyaan atau kuesioner yang diajukan pada responden sebagai konsumen yang dijadikan sampel penelitian. Metode pengumpulan data pada penelitian ini berupa metode survei dengan teknik kuesioner, dimana peneliti terjun langsung ke lapangan untuk memperoleh hasil penelitian. Teknik analisis data yang dipergunakan dalam penelitian adalah regresi linier berganda, uji validitas reliabilitas, pengujian asumsi klasik. Diduga faktor kualitas layanan yang meliputi faktor *tangibles* (X_1), *reliability* (X_2), *responsiveness* (X_3), *assurance* (X_4) dan *emphaty* (X_5) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap loyalitas pelanggan pada supermarket Papaya Darmo Surabaya.

3. Nguyen Thu Ha, Nguyen Hue Minh, Phan Chi Anh, Yoshiki Matsui dengan judul, “**The Relationship between Service Quality and Customer Loyalty in Specialty Supermarkets: Empirical Evidence in Vietnam**”. International Journal of Business and Economics Research. ISSN: 2328-7543.

Abstrak: *The study investigates the relationship between service quality of electronic supermarket and customer loyalty by conducting questionnaire survey on 237 buyers in Tran Anh electronic supermarkets in Hanoi, Vietnam. This questionnaire was constructed with 28 retail service quality items covering 5 service quality dimensions namely Physical Aspects, Reliability, Personal Interaction, Problem Solving, and Policy, and 2 customer loyalty item. Statistical analysis results indicate the significant relationship between customer loyalty and such dimensions of service quality as physical aspect and problem solving.* (Artinya, penelitian ini dilakukan untuk menginvestasi hubungan antara kualitas pelayanan, supermarket elektronika dan loyalitas pelanggan dengan menyebarkan kuesioner survey kepada pembeli supermarket elektronik Tran Anh di Hanoi, Vietnam. Hasil analisa statisiknya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas pelayanan dan loyalitas pelanggan.)
4. Evi Asmayadi, Sri Hartini dengan judul, “**The Impact of Service Quality and Product Quality through Emotional and Functional Values in Traditional Markets in Pontianak, Indonesia**”. European

Journal of Business and Management. ISSN 2222-1905. Vol.7, No.5, 2015.

Abstrak: The purpose of this study is to analyze and examine the impact of the service quality and product quality variables towards customer loyalty. The sampling technique used in this study is probability sampling with propotional cluster random sampling. The number of samples in this study is a total of 120 respondents in seven tradiotional markets in the city of Pontianak, West Kalimantan, Indonesia, managed by the Government of Pontianak. The analysis tool used to test the hypothesis is the Structural Equation Modeling with AMOS (Analysis of Moment Structure) program package. Results of this study showed that the service quality towards customer loyalty, product quality towards customer loyalty. (Artinya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji dampak dari kualitas pelayanan dan kualitas produk variabel terhadap loyalitas pelanggan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah probability sampling dengan propotional cluster random sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 120 responden di tujuh pasar tradiotional di Kota Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia, yang dikelola oleh Pemerintah Pontianak. Alat analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah Structural Equation Modeling dengan AMOS (Analisis Struktur Momen) program paket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas

pelayanan terhadap loyalitas pelanggan, kualitas produk terhadap loyalitas pelanggan).

Tabel II. 1
Matriks Hasil Penelitian Terdahulu

No.	Judul	Peneliti	Variabel	Kualitas pelayanan	Kualitas produk	Loyalitas pelanggan
1.	Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan. Jurnal Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang Indonesia. ISSN 2252-6552.	Dwi Kartika Putri	Kualitas Produk (X1), Kualitas Pelayanan (X2), Loyalitas Pelanggan (Y)	√	√	√
2.	Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan di Supermarket Papaya Darmo Surabaya. Jurnal Akuntansi, Manajemen Bisnis dan Sektor Publik	Nurul Widiyawati	Kualitas Pelayanan (X), Loyalitas Pelanggan (Y)	√		√

	(JAMBSP). ISSN: 1829-9857.					
3.	<i>The Relationship between Service Quality and Customer Loyalty in Specialty Supermarkets: Empirical Evidence in Vietnam.</i> International Journal of Business and Economics Research. ISSN: 2328-7543.	Nguyen Thu Ha, Nguyen Hue Minh, Phan Chi Anh, Yoshiki Matsui	Kualitas Pelayanan (X), Loyalitas Pelanggan (Y)	√		√
4.	<i>The Impact of Service Quality and Product Quality through Emotional and Functional Values in Traditional Markets in Pontianak, Indonesia.</i> European Journal of Business and Management. ISSN 2222-1905. Vol.7, No.5, 2015.	Evi Asmaya, Sri Hartini	kualitas pelayanan (X1), kualitas produk (X2) dan loyalitas pelanggan (Y)	√	√	√

Sumber: Data diolah oleh peneliti

Terdapat perbedaan dan persamaan antara penelitian atau jurnal terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan, yang akan dipaparkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel II. 2
Persamaan dan Perbandingan Penelitian

	Penelitian Terdahulu (Jurnal)	Yang Digunakan Peneliti
Jurnal 1		
Judul	Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan. Jurnal Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang Indonesia. ISSN 2252-6552.	Hubungan antara Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pelanggan 7-Eleven Jalan Pemuda pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.
Tujuan	Tujuan penelitian ini untuk menganalisis adanya pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap loyalitas pelanggan Toko.	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan. Mengetahui hubungan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan.
Populasi	Pelanggan Toko Lima Jaya Pekalongan	Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas

		Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
Sampel	100 responden	70 responden
Teknik Sampling	<i>Proportionate Random Sampling</i>	<i>Purposive Sampling</i>
Teknik Analisis Data	Regresi Linier Sederhana, Uji Validitas, Uji Asumsi Klasik, Uji Multikolonearitas, Uji Heteroskadestisidas	Regresi Linier Sederhana dan Korelasi
Jurnal 2		
Judul	Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan di Supermarket Pepaya Darmo Surabaya. Jurnal Akuntansi, Manajemen Bisnis dan Sektor Publik (JAMBSP). ISSN: 1829-9857.	Hubungan antara Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pleanggan 7-Eleven Jalan Pemuda pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.
Tujuan	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan menguji secara simultan faktor kualitas pelayanan yang bukti fisik, kehandalan, ketanggapan, jaminan dan empati kepada pelanggan loyalitas di supermarket Pepaya Darmo Surabaya.	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan. Mengetahui hubungan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan.

Populasi	Pengunjung Papaya Darmo Surabaya	Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
Sampel	183 Responden	70 Responden
Teknik Sampling	<i>Nonprobability Sampling</i>	<i>Purposive Sampling</i>
Teknik Analisis Data	Regresi linier berganda, uji validitas reliabilitas, pengujian asumsi klasik.	Regresi Linier Sederhana dan Korelasi
Jurnal 3		
Judul	<i>The Relationship between Service Quality and Customer Loyalty in Specialty Supermarkets: Empirical Evidence in Vietnam.</i> International Journal of Business and Economics Research. ISSN: 2328-7543.	Hubungan antara Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pleanggan 7-Eleven Jalan Pemuda pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.
Tujuan	Penelitian ini dilakukan untuk menginvestasi hubungan antara kualitas pelayanan, supermarket elektronika dan loyalitas pelanggan dengan menyebarkan kuesioner survey kepada pembeli supermarket elektronik Tran Anh di Hanoi,	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan. Mengetahui hubungan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan.

	Vietnam.	
Populasi	Ritelers Customers in Hanoi	Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
Sampel	135 Responden	70 Responden
Teknik Sampling		<i>Purposive Sampling</i>
Teknik Analisis Data		Regresi Linier Sederhana dan Korelasi
Jurnal 4		
Judul	<i>The Impact of Service Quality and Product Quality through Emotional and Functional Values in Traditional Markets in Pontianak, Indonesia.</i> European Journal of Business and Management. ISSN 2222-1905. Vol.7, No.5, 2015.	Hubungan antara Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Loyalitas Pleanggan 7-Eleven Jalan Pemuda pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.
Tujuan	Untuk menganalisis dan menguji dampak dari kualitas pelayanan dan kualitas produk variabel terhadap loyalitas pelanggan.	<ol style="list-style-type: none"> Mengetahui hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan. Mengetahui hubungan antara kualitas produk

		dengan pelanggan. loyalitas
Populasi		Mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta
Sampel	120 responden	70 Responden
Teknik Sampling	<i>Probability sampling</i> dengan <i>propotional cluster random sampling.</i>	<i>Purposive Sampling</i>
Teknik Analisis Data	<i>Structural Equation Modeling</i> dengan <i>AMOS</i> (<i>Analisis Struktur Momen</i>) program paket.	Regressi Linier Sederhana dan Korelasi

C. Kerangka Teoretik

Banyak hal yang dapat meningkatkan loyalitas pelanggan terhadap suatu usaha yaitu kualitas produk dan kualitas pelayanan. Setiap usaha tentu menginginkan kualitas produk dan kualitas pelayanan yang baik sehingga pada akhirnya memungkinkan terciptanya loyalitas pelanggan.

Olorunniwo mengungkapkan bahwa :

*Service quality is important in understanding customer loyalty dynamics*³⁸. (Artinya, kualitas layanan penting dalam memahami dinamika loyalitas pelanggan).

³⁸ Anil Kumar, Manoj Kumar Dash, Shravan Kumar Trivedi, Tapan Kumar Panda, *Handbook of Research on Intelligent Techniques and Modeling Applications in Marketing Analytics*, (USA: Igi Global, 2017) h.46.

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa kualitas layanan sangat mempengaruhi adanya loyalitas pelanggan. Kualitas layanan yang tinggi, maka loyalitas pelanggan akan sangat berpengaruh terhadap perusahaan.

Kim dan Yoon menguraikan bahwa:

Service quality, product quality and features, and brand image all positively impact customer loyalty judgements³⁹. (Artinya, kualitas pelayanan, kualitas produk dan fitur, dan citra merek semua berdampak positif penilaian loyalitas pelanggan).

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa kualitas pelayanan dan kualitas produk merupakan hal yang berdampak positif bagi loyalitas pelanggan. Penilaian adanya loyalitas pelanggan terhadap suatu perusahaan dinilai melalui kualitas pelayanan dan kualitas produk.

Alka Jarvis, Luis Morales dan Ulka Ranadive menguraikan bahwa:

Service quality, product quality, and brand image were found to drive customer loyalty in retail environments⁴⁰. (Artinya, kualitas layanan, kualitas produk dan citra merek yang ditemukan untuk mendorong loyalitas pelanggan dalam lingkungan ritel).

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa kualitas layanan dan kualitas pelanggan produk saling berhubungan untuk mendorong loyalitas dalam usaha ritel. Sebaliknya, apabila tidak adanya kualitas layanan dan

³⁹ *Ibid.* h.46.

⁴⁰ Alka Jarvis, Luis Morales, Ulka Ranadive, *Achieving Customer Experience Excellence Through a Quality Management System*, (American: ASQ, 2016). h. 38.

kualitas produk yang baik, maka hubungan dengan loyalitas pelanggan rendah.

Ulka Jarvis, Luis Morales, dan Ulka Ranadive memperkuat dengan menguraikan bahwa:

Service quality, trust and reputation were found to positively influence customer loyalty⁴¹. (Artinya, kualitas layanan, kepercayaan, dan reputasi yang ditemukan untuk secara positif mempengaruhi loyalitas pelanggan).

Berdasarkan pendapat tersebut bahwa kualitas layanan sangat berpengaruh positif kepada loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan akan membuat perusahaan semakin berkembang dan tetap menjadi yang utama walaupun banyak pesaing.

D. Perumusan Hipotesis

Berdasarkan kerangka teoritik, maka perumusan hipotesis dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan.
2. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan.

⁴¹ *Ibid.* h. 38.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris dan fakta-fakta yang tepat (sahih, benar, dan valid), serta dapat dipercaya dan diandalkan (*reliable*) tentang:

1. Hubungan antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan.
2. Hubungan antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang beralamat di Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220. Alasan peneliti melakukan penelitian di tempat tersebut karena berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan bahwa di tempat tersebut terdapat masalah mengenai loyalitas pelanggan *7eleven* jalan Pemuda pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta. Selain itu, juga karena faktor keterjangkauan, yaitu kesediaan Ketua Program Studi Pendidikan Tata Niaga menerima dan

memberikan izin kepada peneliti untuk meneliti di lingkungan tersebut, sehingga memudahkan proses pengambilan data untuk penelitian.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 4 (empat) bulan, yaitu terhitung dari bulan Maret 2017 sampai dengan Juni 2017. Waktu tersebut merupakan waktu yang tepat untuk melaksanakan penelitian karena jadwal perkuliahan peneliti sudah tidak padat, sehingga akan mempermudah peneliti dalam melakukan penelitian dan peneliti dapat mencurahkan perhatian pada pelaksanaan penelitian.

C. Metode Penelitian

1. Metode

Metode penelitian pada dasarnya merupakan “Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”⁴². Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pendekatan korelasional. Alasan peneliti menggunakan metode ini karena sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

⁴²Sugiyono, , *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.3.

Menurut Kerlinger dalam Sugiyono mengemukakan bahwa:

Metode survei adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis⁴³.

Artinya, penelitian survei adalah penelitian kuantitatif. Dalam penelitian survei, peneliti menanyakan ke beberapa orang (yang disebut dengan responden) tentang keyakinan, pendapat, karakteristik suatu objek dan perilaku yang telah lalu atau sekarang. Penelitian survei berkenaan dengan pertanyaan tentang keyakinan dan perilaku dirinya sendiri.

Adapun alasan menggunakan pendekatan korelasional adalah untuk menemukan ada tidaknya hubungan dan apabila ada, berapa erat hubungan, serta berarti atau tidaknya hubungan tersebut. Dengan pendekatan koresisional dapat dilihat hubungan antara variabel bebas (kualitas pelayanan) yang diberi simbol X_1 dengan variabel terikat (loyalitas pelanggan) yang diberi simbol Y dan variabel bebas (kualitas produk) yang diberi simbol X_2 , kemudian sebagai variabel terikat (loyalitas pelanggan) yang diberi simbol Y sebagai variabel yang dipengaruhi.

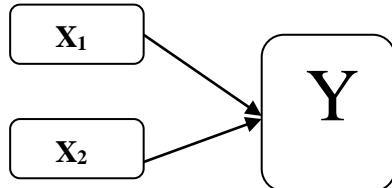
⁴³Ibid., h. 12.

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa:

1. Terdapat hubungan signifikan positif antara kualitas pelayanan dan loyalitas pelanggan.
2. Terdapat hubungan signifikan positif antara kualitas produk antara dan loyalitas pelanggan.

Maka, konstelasi hubungan antar variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

Variabel Bebas (X₁) : Kualitas pelayanan

Variabel Bebas (X₂) : Kualitas produk

Variabel Terikat (Y) : Loyalitas pelanggan

→ : Arah Hubungan

D. Populasi dan Sampling

Populasi adalah “Wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”⁴⁴.

⁴⁴ *Ibid*, h. 119.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga 2013-2016 dengan sebanyak 331 mahasiswa Universitas Negeri Jakarta. Hal ini didasarkan bahwa setelah melakukan *survey* awal melalui wawancara dan observasi langsung pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta, terdapat banyak konsumen yang loyal pada *7eleven*.

“Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”⁴⁵. Sampel dalam penelitian ini diambil secara *purposive*.

Sugiyono mengatakan bahwa, “*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”⁴⁶.

Untuk penelitian ini sampel sumber datanya adalah mahasiswa yang loyal pada *7eleven* jalan Pemuda yang berjumlah 70 mahasiswa angkatan 2013 berjumlah 49 mahasiswa dan 2014 berjumlah 21 mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu kualitas pelayanan (variabel X₁), Kualitas Produk (variabel X₂) dan Loyalitas Pelanggan (variabel Y). Adapun instrumen untuk mengukur ketiga variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

⁴⁵ *Ibid*, h. 120.

⁴⁶ *Ibid*, h. 96.

1. Loyalitas Pelanggan

a. Definisi Konseptual

Loyalitas pelanggan adalah sikap atau perilaku pembelian secara terus menerus yang dilakukan oleh pelanggan.

b. Definisi Operasional

Loyalitas pelanggan dapat diukur dengan tiga indikator yaitu, indikator pertama adalah pembelian kembali (ulang). Indikator kedua adalah merekomendasikan kepada orang lain. Indikator ketiga adalah keterikatan emosional.

c. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel keputusan pembelian yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 1.

Tabel III. 1. Kisi-kisi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
	(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Pembelian kembali (ulang)	1,9,12, 13,14, 20,25	3, 8, 15,1 6,17 ,26	14	1,9,1 2,13, 20,2 5	3,8, 151 617 26	1, 8, 11, 12, 17, 22, 23	2, 7, 13, 14, 15
Merekomendasikan kepada orang lain	2,6, 10,18, 21,22	4, 7, 19, 23, 24	18	2, 6, 10, 21, 22	4, 7, 19, 23, 24	5, 9, 18, 19	3, 6, 16, 20, 21
Keterikatan emosional	5	11		5	11	4	10

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 2. Skala Penilaian Instrumen Loyalitas Pelanggan

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3

4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Loyalitas Pelanggan

Proses pengembangan instrumen loyalitas pelanggan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel loyalitas pelanggan terlihat pada Tabel III.1 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel loyalitas pelanggan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur indikator dari variabel loyalitas pelanggan sebagaimana tercantum pada Tabel III.1. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{it}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

47

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} =$

0,361 jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid.

Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan dari 26 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 2 pernyataan yang *drop*, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 24 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]^{48}$$

⁴⁷ Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 86.

⁴⁸ *Ibid.*, h. 89.

Dimana:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
- $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
- st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum Xi^2 - \frac{(\sum Xi)^2}{n}}{n}^{49}$$

Dimana:

- S_i^2 = Simpangan baku
- n = Jumlah populasi
- $\sum Xi^2$ = Jumlah kuadrat data X
- $\sum Xi$ = Jumlah data

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,43$, $St^2 = 104,23$ dan r_{ii} sebesar 0,9039 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 8 halaman 105). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 24 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur loyalitas pelanggan.

⁴⁹ Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung : PT. Tarsito, 2005), h. 94.

2. Kualitas Pelayanan

a. Definisi Konseptual

Kualitas pelayanan adalah sikap atau penilaian global terhadap superior (*excellence*) dari sebuah usaha jasa tertentu.

b. Definisi Operasional

Kualitas pelayanan dapat diukur dengan lima dimensi.

Dimensi pertama reliabilitas (*reliability*) dengan indikator ketepatan dalam melayani yang dibutuhkan pelanggan dan indikator kedua, yaitu pelayanan yang sama. Dimensi kedua, yaitu jaminan (*assurance*) dengan indikator pertama, yaitu kesopanan dari wiraniaga dan indikator keduanya ialah dipercaya. Dimensi ketiga, yaitu empati (*emphaty*), dengan indikator perhatian pada pelanggan. Keempat bukti fisik (*tangibles*) dengan indikator pertama, yaitu gedung, indikator kedua peralatan (mesin kasir, *coffee maker*, *juice maker*, dispenser). Kelima daya tanggap (*responsiveness*), dengan indikator pertama yaitu kecepatan dan indikator kedua yaitu menolong.

c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Pelayanan

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur

variabel kualitas pelayanan yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas pelayanan. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 3

Tabel III. 3. Kisi-kisi Instrumen kualitas pelayanan

Dimensi	Indikator	Butir Uji Coba		<i>Drop</i>	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
Keandalan (<i>reliability</i>)	Ketepatan	1,8,15,23,10	28		1, 8, 15, 23, 10	28	1, 7, 9, 13, 20	25
	Pelayanan yang sama	2	21	21	2		2	
Jaminan (<i>assurance</i>)	Kesopanan	3, 4, 12		4, 12	3		3	
	Dipercaya	25			25		22	
Empati (<i>Emphaty</i>)	Perhatian	16, 26	6		16, 26	6	14, 23	5
Bukti Fisik (<i>Tangibles</i>)	Gedung	7,11,13,24	9, 18, 30	30	7, 11, 13, 24	9, 18	6, 10, 11, 21	8, 16
	Peralatan	17	14		17	14	15	12
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	Kecepatan	27	5, 20		27	5, 20	24	4, 18
	Menolong	19, 29	22	29	19	22	17	19

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 4. Skala Penilaian Instrumen kualitas pelayanan

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen Kualitas Pelayanan

Proses pengembangan instrumen kualitas pelayanan dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel promosi terlihat pada Tabel III.3 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas pelayanan.

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur

indikator dari variabel kualitas pelayanan sebagaimana tercantum pada Tabel III.3. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{50}$$

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah r_{tabel}

= 0,361 jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid.

Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan dari 30 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 5 pernyataan yang

⁵⁰ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*.

drop, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 25 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{51}$$

Dimana:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
- $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
- st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}^{52}$$

Dimana:

- Si^2 = Simpangan baku
- n = Jumlah populasi
- $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X
- $\sum X_i$ = Jumlah data

⁵¹ *Ibid.*, h. 89.

⁵² Sudjana, *loc. cit.*

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $Si^2 = 0,51$, $St^2 = 115,21$ dan r_{ii} sebesar 0,921 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 14 halaman 113). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 25 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas pelayanan.

3. Kualitas Produk

a. Definisi Konseptual

Kualitas produk adalah kemampuan keseleuruhan produk dalam memperagakan fungsinya yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen.

b. Definisi Operasional

Kualitas produk dapat diukur dengan dua dimensi, yaitu dimensi pertama adalah *serviceability* dengan indikator pertama ialah kecepatan dengan indikator kedua, yaitu kenyamanan, dengan indikator ketiga, yaitu akurasi dalam memberikan layanan dan dimensi kedua, yaitu *fit* dan *finish* dengan indikator pertama adalah perasaan (suka pada produk yang *7eleven*).

c. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Kisi-kisi instrumen yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen final yang digunakan untuk mengukur variabel kualitas produk. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji validitas dan uji reliabilitas. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III. 5.

Tabel III. 5. Kisi-kisi Instrumen Kualitas Produk

Dimensi	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Drop	No. Butir Valid		No. Butir Final	
		(+)	(-)		(+)	(-)	(+)	(-)
<i>Serviceability</i>	Kecepatan	1, 4, 19	5, 8, 21	8	1, 4, 19	5, 21	1, 4, 5, 17	18
	Kenyamanan	2, 3, 12, 15, 18	6, 7, 20	20	2, 3, 12, 15, 18	6, 7	2, 3, 11, 114, 16	6, 7
	Akurasi	9	16, 17, 22	16	9	17, 22	8	15, 19
<i>Fit and Finish</i>	Perasaan	10, 11, 23, 24	13, 4		10, 11, 23, 24	13, 4	9, 10, 20, 21	12, 13

Untuk mengisi setiap butir pernyataan dalam instrumen penelitian, responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut:

Tabel III. 6. Skala Penilaian Instrumen Kualitas Produk

No.	Alternatif Jawaban	Item Positif	Item Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-ragu (RR)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

d. Validasi Instrumen kualitas produk

Proses pengembangan instrumen kualitas produk dimulai dengan penyusunan instrumen berbentuk kuesioner model skala *likert* yang mengacu pada model indikator-indikator variabel kualitas produk terlihat pada Tabel III.5 yang disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kualitas produk

Tahap berikutnya konsep instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing berkaitan dengan validitas konstruk, yaitu seberapa jauh butir-butir indikator tersebut telah mengukur

indikator dari variabel kualitas produk sebagaimana tercantum pada Tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen diujicobakan kepada 30 orang mahasiswa angkatan 2015 dan 2016 Program Studi Pendidikan Tata Niaga di Universitas Negeri Jakarta yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Proses validasi dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen, yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_{ixt}}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}^{53}$$

Dimana:

r_{it} = Koefisien skor butir dengan skor total instrumen

x_i = Deviasi skor butir dari X_i

x_t = Deviasi skor dari X_t

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah $r_{tabel} = 0,361$ jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap valid.

Sedangkan, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir pernyataan dianggap tidak valid, yang kemudian butir pernyataan tersebut tidak digunakan atau harus di-*drop*. Berdasarkan perhitungan dari 24 pernyataan tersebut, setelah divalidasi terdapat 3 pernyataan yang

⁵³ Djaali dan Pudji Muljono, *loc. cit.*.

drop, sehingga yang valid dan tetap digunakan sebanyak 21 pernyataan.

Selanjutnya, dihitung reliabilitasnya terhadap butir-butir pernyataan yang telah dianggap valid dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang sebelumnya dihitung terlebih dahulu varian butir dan varian total. Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]^{54}$$

Dimana:

- r_{ii} = Reliabilitas instrumen
- k = Banyak butir pernyataan (yang valid)
- $\sum si^2$ = Jumlah varians skor butir
- st^2 = Varian skor total

Varians butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Si^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}^{55}$$

Dimana:

- S_i^2 = Simpangan baku
- n = Jumlah populasi
- $\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat data X
- $\sum X_i$ = Jumlah data

⁵⁴ *Ibid.*, h. 89.

⁵⁵ Burhan Nurgiyanto, Gunawan dan Marzuki, *loc. cit.*

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil $St^2 = 0,58$, $St^2 = 68,75$ dan r_{ii} sebesar 0,921 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 20 halaman 120). Hal ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 21 butir pernyataan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur kualitas produk.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi dan korelasi. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Uji Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y Atas X

Sebelum data yang diperoleh dipakai dalam perhitungan, data tersebut diuji terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji *Lilliefors*, pada taraf signifikan (α) = 0,05.

Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Galat Taksiran Regresi Y atas X berdistribusi normal

H_1 : Galat Taksiran Regresi Y atas X tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Terima H_0 jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X berdistribusi normal.

Tolak H_0 jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ berarti galat taksiran regresi Y atas X tidak berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini variabel X yang dimaksud dalam prosedur di atas adalah $(Y - \hat{Y})$.

b. Uji Linieritas Regresi

Pengujian linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel mempunyai hubungan yang linier atau tidak secara signifikan dengan taraf signifikansi 0,05. “Variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier bila signifikansi kurang dari 0,05”⁵⁶.

Sedangkan, kriteria pengujian dengan uji statistik, yaitu:

- 1) Jika signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima artinya data tidak linier.
- 2) Jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak artinya data linier.

⁵⁶Kadir dan Djaali, *Statistika Terapan : Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*, (Depok : PT. Rajagrafindo Persada, 2015), h. 180.

2. Persamaan Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mendefinisikan hubungan linier antara satu variabel *independent* dan satu variabel *dependent*. Hasil dari analisis korelasi hanya untuk mengetahui seberapa besar tingkat keeratan atau kekuatan hubungan linier antara variabel saja. Adapun perhitungan persamaan umum regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_i^{57}$$

Keterangan:

\hat{Y} = variabel terikat

X = variabel bebas

a = konstanta (Nilai Y apabila $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$)

b = koefisien regresi variabel bebas

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Parsial

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh signifikan kualitas pelayanan (X_1) terhadap loyalitas pelanggan (Y) dan pengaruh kualitas produk (X_2) terhadap loyalitas pelanggan (Y).

Hipotesis penelitiannya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : b_1 = 0 \quad H_1 : b_1 \neq 0$$

⁵⁷Sugiyono, *op. cit.*, h.247.

$$H_0 : b_2 = 0 \quad H_1 : b_2 \neq 0$$

b. Perhitungan Koefisien Korelasi

Untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel X1 terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel) dan variabel X2 terhadap variabel Y (besar kecilnya pengaruh antara kedua variabel), maka menghitung r_{xy} dapat menggunakan rumus *Product Moment* dan *Karl Pearson*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \quad ^{58}$$

Dimana :

- r_{xy} = Tingkat keterkaitan hubungan
- $\sum x$ = Jumlah skor dalam sebaran X
- $\sum y$ = Jumlah skor dalam sebaran Y

c. Uji-t

Menurut Soepomo, “Uji-t digunakan sebagai alat analisis data, dapat dipakai untuk menguji satu sampel atau dua sampel”⁵⁹. Pengujian hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji koefisien regresi secara parsial (Uji-t). Pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh signifikan hubungan kualitas

⁵⁸Ibid., h. 241.

⁵⁹Bambang Soepomo, *Statistik Terapan : Dalam Penelitian Ilmu – Ilmu Sosial & Pendidikan*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2000), h. 134.

pelayanan (X1) dengan loyalitas pelanggan (Y) dan hubungan kualitas produk (X2) terhadap loyalitas pelanggan (Y).

t_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}^{60}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Skor signifikan koefisien korelasi
 r_{xy} = Koefisien korelasi product moment
 n = banyaknya sampel/data

Selanjutnya Sugiyono menambahkan, kriteria pengujinya sebagai berikut:

- a. Jika probabilitas > 0,05 Ho diterima
- b. Jika probabilitas < 0,05 Ho ditolak ⁶¹

4. Perhitungan Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (r^2) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketetapan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X (X_1, X_2, \dots, X_k), yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi, semakin baik kemampuan variabel X menerangkan atau menjelaskan variabel

⁶⁰ Sugiyono, *op.cit.*, h. 243.

⁶¹ *Ibid.*

Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \quad ^{62}$$

Dimana :

KD = Koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi *product moment*

⁶² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung : Alfabeta, 2007), h. 231.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data hasil penelitian dimaksudkan untuk memberikan gambaran umum mengenai hasil pengelolaan data yang didapat dari masing-masing variabel. Penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kualitas pelayanan (X1) dan kualitas produk (X2), sedangkan variabel terikat adalah loyalitas pelanggan (Y).

Gambaran karakteristik variabel-variabel penelitian diperoleh dari hasil pengelolaan data dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Deskripsi masing-masing variabel disajikan dalam bentuk skor rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi, varians, simpangan baku dan distribusi frekuensi.

Hasil perhitungan statistik deskriptif masing-masing variabel secara lengkap dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Loyalitas Pelanggan (Variabel Y)

Loyalitas pelanggan memiliki 24 pernyataan dalam instrumen penelitian yang telah melalui proses validasi dan realibilitas. Instrumen terbagi ke dalam tiga indikator, yaitu indikator pertama, yaitu pembelian kembali (ulang), dengan indikator kedua, yaitu merekomendasikan kepada orang lain, dengan indikator ketiga, yaitu keterikatan emosional.

Data loyalitas pelanggan diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian, berupa kuesioner dengan model Skala *Likert* yang diisi oleh 70 mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sebagai responden.

Berdasarkan pengelolaan data, diperoleh skor terendah 80 dan skor tertinggi adalah 113, jumlah skor adalah 6804, sehingga rata-rata skor loyalitas pelanggan (Y) sebesar 97,20, varians (S^2) sebesar 57,67, dan simpangan baku (S) sebesar 7,59 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 26 halaman 132).

Distribusi frekuensi data loyalitas pelanggan dapat dilihat pada tabel IV.1, dimana rentang skor adalah 30, banyak kelas adalah 7 dan panjang interval adalah 4 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 28 halaman 134).

Tabel IV.1
Distribusi Frekuensi Loyalitas Pelanggan

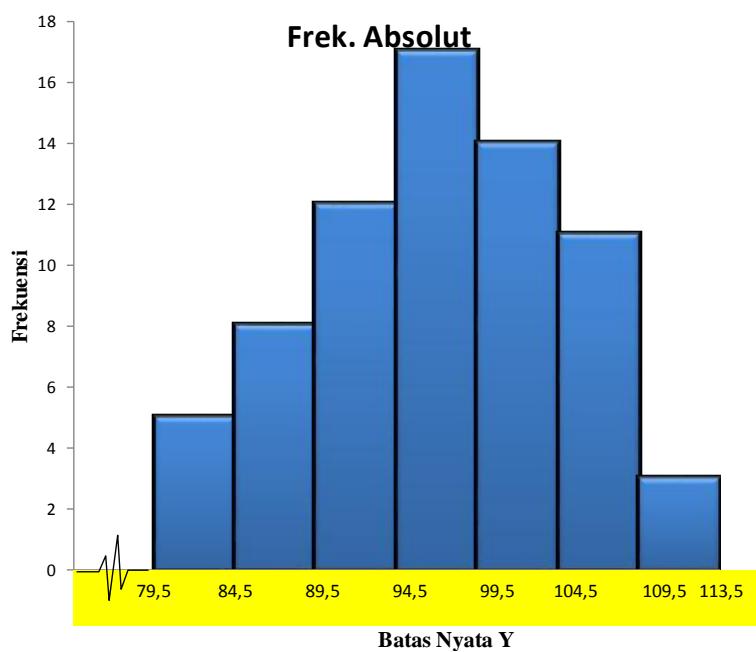
Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
80	-	84	79,5	84,5	5	7,1%
85	-	89	84,5	89,5	8	11,4%
90	-	94	89,5	94,5	12	17,1%
95	-	99	94,5	99,5	17	24,3%
100	-	104	99,5	104,5	14	20,0%
105	-	109	104,5	109,5	11	15,7%

110	-	113	109,5	113,5	3	4,3%
Jumlah				70	100%	

Sumber: Data penelitian diolah

Berdasarkan tabel IV.1, dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tinggi variabel loyalitas pelanggan, yaitu 17 yang terletak pada interval ke-empat yakni antara 95-99 dengan frekuensi relatif sebesar 24,3%. Sementara frekuensi terendahnya, yaitu 3 yang terletak pada interval ke-tujuh, yakni antara 110-113 dengan frekuensi 4,3%.

Untuk mempermudah penafsiran data frekuensi absolut kepuasan nasabah, maka data ini digambarkan dalam grafik histogram sebagai berikut:



Gambar IV.1

Grafik Histogram Loyalitas Pelanggan

Berdasarkan hasil rata-rata hitung skor masing-masing indikator dari variabel loyalitas pelanggan terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah keterikatan emosional, yaitu sebesar 33,91%. Selanjutnya, indikator merekomendasikan kepada orang lain, yaitu sebesar 33%. Selanjutnya, indikator pembelian kembali (ulang), yaitu sebesar 32,91%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.2. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 45 halaman 151)

Tabel IV.2

Rata-rata Hitung Skor Indikator Loyalitas Pelanggan

Indikator	Jumlah Soal	Persentase
Pembelian Kembali (Ulang)	12 soal	32,89%
Merekendasikan Kepada Orang Lain	9 soal	33%
Keterikatan Emosional	2 soal	33,91%

2. Kualitas Pelayanan (Variabel X1)

Kualitas pelayanan memiliki 25 pernyataan dalam instrumen penelitian yang telah melalui proses validasi dan realibilitas. Instrumen terbagi ke dalam lima dimensi, yaitu dimensi pertama, yaitu keandalan (*reliability*) dengan indikator pertama, yaitu ketepatan dengan indikator kedua, yaitu pelayanan yang sama dengan dimensi kedua, yaitu daya tanggap (*responsiveness*) dengan indikator, yaitu menolong dengan dimensi ketiga, yaitu jaminan (*assurance*) dengan indikator, yaitu kesopanan dengan indikator kedua, yaitu dapat dipercaya dengan dimensi

keempat, yaitu empati (*emphaty*) dengan indikator, yaitu perhatian dan dengan dimensi kelima bukti fisik (*tangibles*) dengan indikator pertama, yaitu peralatan dan dengan indikator kedua, yaitu gedung.

Data kualitas pelayanan diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian, berupa kuesioner dengan model Skala *Likert* yang diisi oleh 70 mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sebagai responden.

Berdasarkan pengelolaan data, diperoleh skor terendah 70 dan skor tertinggi adalah 104, jumlah skor adalah 6216, sehingga rata-rata skor kualitas pelayanan (X) sebesar 88,80, varians (S^2) sebesar 70,19, dan simpangan baku (S) sebesar 8,38 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 26 halaman 132).

Distribusi frekuensi data kualitas pelayanan dapat dilihat pada tabel IV.3, dimana rentang skor adalah 44, banyak kelas adalah 7 dan panjang interval adalah 5 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 29 halaman 135).

Tabel IV.3
Distribusi Frekuensi Kualitas Pelayanan

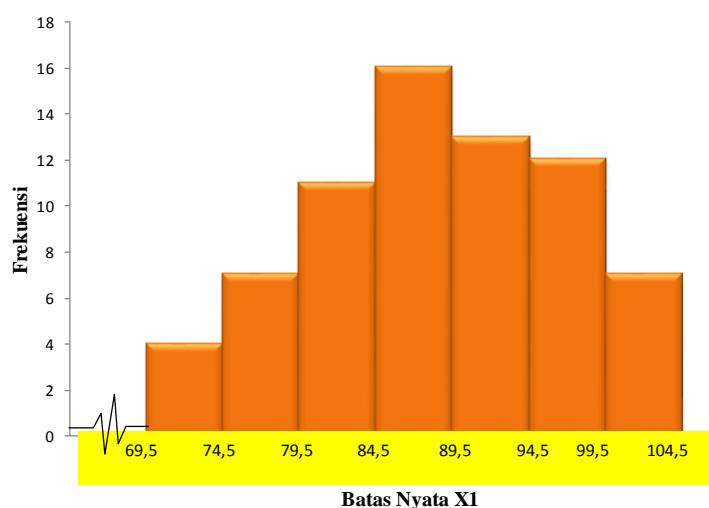
Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
70	-	74	69,5	74,5	4	5,7%
75	-	79	74,5	79,5	7	10,0%

80	-	84	79,5	84,5	11	15,7%
85	-	89	84,5	89,5	16	22,9%
90	-	94	89,5	94,5	13	18,6%
95	-	99	94,5	99,5	12	17,1%
100	-	104	99,5	104,5	7	10,0%
Jumlah					70	100%

Sumber: Data penelitian diolah

Berdasarkan tabel IV.3, dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tinggi variabel kualitas pelayanan, yaitu 16 yang terletak pada interval ke-empat yakni antara 85-89 dengan frekuensi relatif sebesar 22,9%. Sementara frekuensi terendahnya, yaitu 4 yang terletak pada interval pertama, yakni antara 70 – 74 dengan frekuensi 5,7 %.

Untuk mempermudah penafsiran data frekuensi absolut kualitas pelayanan, maka data ini digambarkan dalam grafik histogram sebagai berikut:



Gambar IV.2

Grafik Histogram Kualitas Pelayanan

Berdasarkan hasil rata-rata hitung skor masing-masing indikator dari variabel kualitas pelayanan terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah dimensi keandalan (*reliability*) dengan indikator pelayanan yang sama yaitu sebesar 12%. Selanjutnya, dimensi keandalan (*reliability*) dengan indikator ketepatan, yaitu sebesar 11,18%. Selanjutnya, dimensi daya tanggap (*responsiveness*) dengan indikator menolong, yaitu sebesar 11%. Selanjutnya, dimensi jaminan (*assurance*) dengan indikator kesopanan, yaitu sebesar 11% dan indikator dipercaya, yaitu 11%. Selanjutnya, dimensi empati (*emphaty*) dengan indikator perhatian, yaitu sebesar 11%. Selanjutnya, dimensi bukti fisik (*tangibles*) dengan indikator gedung, yaitu sebesar 11% dan indikator peralatan yaitu, sebesar 11%. Selanjutnya, dimensi daya tanggap (*responsiveness*) dengan indikator kecepatan, yaitu sebesar 10,82% Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.4. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 46 halaman 152).

Tabel IV.4
Rata-rata Hitung Skor Indikator Kualitas Pelayanan

Dimensi	Indikator	Jumlah Soal	Persentase
Keandalan (<i>Reliability</i>)	Ketepatan	6 soal	11,8%
	Pelayanan yang sama	1 soal	12%
Daya Tanggap (<i>Responsiveness</i>)	Menolong	2 soal	11%
	Kecepatan	2 soal	10,28%

Jaminan (Assurance)	Kesopanan	1 soal	11%
	Dipercaya	1 soal	11 %
Empati (Emphaty)	Perhatian	3 soal	11%
Bukti Fisik (Tangibles)	Peralatan	2 soal	11%
	Gedung	6 soal	11%

3. Kualitas Produk (Variabel X2)

Kualitas produk memiliki 21 pernyataan dalam instrumen penelitian yang telah melalui proses validasi dan realibilitas. Instrumen terbagi ke dalam dua dimensi. Dimensi pertama, yaitu *serviceability* dengan indikator pertama, yaitu kecepatan, indikator kedua, yaitu kenyamanan dan indikator ketiga, yaitu akurasi dengan dimensi kedua, yaitu *fit and finish* dengan indikator, yaitu perasaan.

Data kualitas produk diperoleh melalui pengisian instrumen penelitian, berupa kuesioner dengan model Skala *Likert* yang diisi oleh 70 mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta sebagai responden.

Berdasarkan pengelolaan data, diperoleh skor terendah 70 dan skor tertinggi adalah 111, jumlah skor adalah 6158, sehingga rata-rata skor kualitas produk (X) sebesar 87.97, varians (S^2) sebesar 62.87, dan simpangan baku (S) sebesar 7.93 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 50 halaman 156).

Distribusi frekuensi data kualitas produk dapat dilihat pada tabel IV.5, dimana rentang skor adalah 41, banyak kelas adalah 7 dan panjang interval adalah 6 (proses perhitungan terdapat pada lampiran 52 halaman 158).

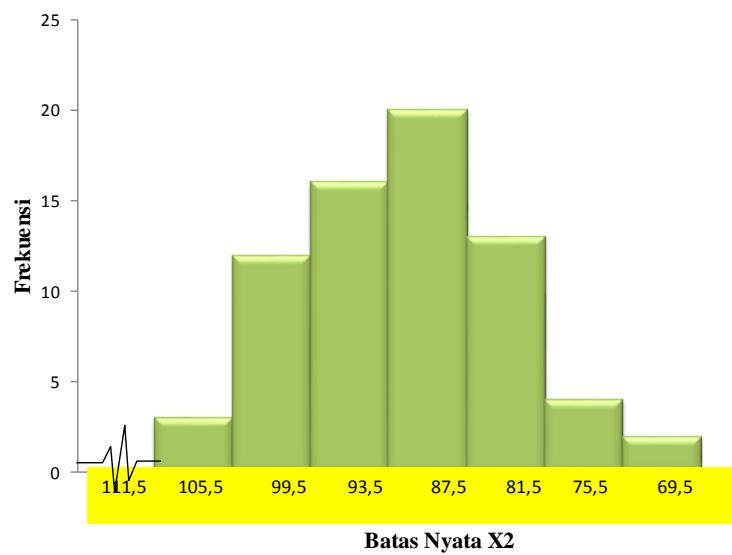
Tabel IV.5
Distribusi Frekuensi Kualitas Produk

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
70	-	75	69,5	75,5	3	4,3%
76	-	81	75,5	81,5	12	17,1%
82	-	87	81,5	87,5	16	22,9%
88	-	93	87,5	93,5	20	28,6%
94	-	99	93,5	99,5	13	18,6%
100	-	105	99,5	105,5	4	5,7%
106	-	111	105,5	111,5	2	2,9%
Jumlah					70	100%

Sumber: Data penelitian diolah

Berdasarkan tabel IV.5, dapat dilihat bahwa frekuensi kelas tinggi variabel kualitas produk, yaitu 20 yang terletak pada interval ke-empat yakni antara 88 - 93 dengan frekuensi relatif sebesar 28,6%. Sementara frekuensi terendahnya, yaitu 2 yang terletak pada interval ke-tujuh, yakni antara 106-111 dengan frekuensi 2,9%.

Untuk mempermudah penafsiran data frekuensi absolut kualitas produk, maka data ini digambarkan dalam grafik histogram sebagai berikut:



Gambar IV.3

Grafik Histogram Kualitas Produk

Berdasarkan hasil rata-rata hitung skor masing-masing indikator dari variabel kualitas produk terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah dimensi *serviceability* dengan indikator kenyamanan, yaitu sebesar 26% dan indikator akurasi, yaitu sebesar 26%. Selanjutnya, dimensi *fit and finish* dengan indikator perasaan, yaitu sebesar 26%. Selanjutnya, dimensi *serviceability* dengan indikator kecepatan, yaitu sebesar 21,76% Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel IV.6. (Proses perhitungan terdapat pada lampiran 68 halaman 174).

Tabel IV.6
Rata-rata Hitung Skor Indikator Kualitas Produk

Dimensi	Indikator	Jumlah Soal	Persentase
<i>Serviceability</i>	Kecepatan	5 soal	21,76%
	Kenyamanan	7 soal	26%
	Akurasi	3 soal	26 %
<i>Fit and Finish</i>	Perasaan	6 soal	26%

B. Pengujian Hipotesis

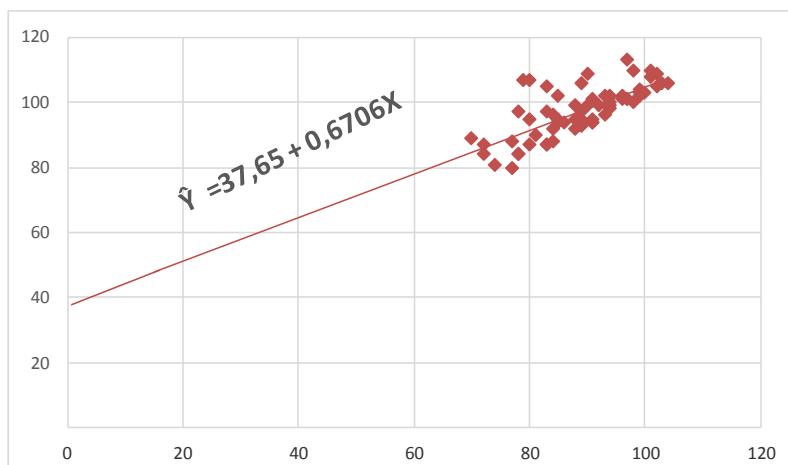
1. Persamaan Garis Regresi

a. Kualitas Pelayanan (X1)

Analisis regresi linier sederhana terhadap pasangan data penelitian antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan menghasilkan koefisien arah regresi sebesar 0,67 dan menghasilkan konstanta sebesar 37,65 dengan demikian bentuk hubungan antara variabel kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan memiliki persamaan regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X$. Selanjutnya, persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor kualitas pelayanan (X1) akan mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar 0,67 skor pada konstanta 37,65 (proses perhitungan terdapat di lampiran 32 halaman 138).

Persamaan garis regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X$ dapat dilukiskan pada grafik berikut ini:

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI



Gambar IV.4

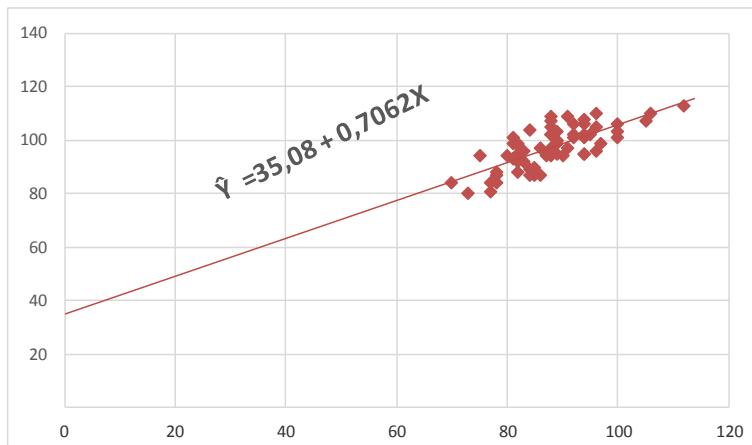
Grafik Hubungan antara Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y) Persamaan Regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67X_1$

b. Kualitas Produk (X2)

Analisis regresi linier sederhana terhadap pasangan data penelitian antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan menghasilkan koefisien arah regresi sebesar 0,70 dan menghasilkan konstanta sebesar 35,08 dengan demikian bentuk hubungan antara variabel kualitas produk dengan loyalitas pelanggan memiliki persamaan regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X_2$. Selanjutnya, persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor kualitas produk (X2) akan mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar 0,70 skor pada konstanta 35,08 (proses perhitungan terdapat di lampiran 55 halaman 161).

Persamaan garis regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X$ dapat dilukiskan pada grafik berikut ini:

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI



Gambar IV.5

Grafik Hubungan antara Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y) Persamaan Regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X_2$

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X1

1) Y atas X1

Dalam perhitungan pengujian persyaratan analisis dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X1 berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X1 dilakukan dengan uji *liliefors* pada taraf ($\alpha = 0,05$), untuk sampel sebanyak 70 orang mahasiswa dengan kriteria pengujian berdistribusi normal apabila $L_{\text{hitung}} (L_o) < L_{\text{tabel}}$

(Lt) dan jika sebaliknya, maka galat taksiran Y atas X1 tidak berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji lilliefors menyimpulkan bahwa taksiran regresi Y atas X1 berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan $Lo = 0,0986$ sedangkan $Lt = 0,1058$. Ini berarti $Lo < Lt$ (Perhitungan terdapat pada lampiran 36 halaman 142), artinya data berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya, hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.7 sebagai berikut:

Tabel IV.7
Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X1

No.	Galat Taksiran	Lo	L _{tabel} (0,05)	Keputusan	Keterangan
1	Y atas X1	0,0986	0,1058	Terima Ho	Normal

2) Y atas X2

Dalam perhitungan pengujian persyaratan analisis dilakukan untuk menguji apakah galat taksiran regresi Y atas X2 berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas galat taksiran regresi Y atas X2 dilakukan dengan uji *lilliefors* pada taraf ($\alpha = 0,05$), untuk sampel sebanyak 70 orang mahasiswa dengan

kriteria pengujian berdistribusi normal apabila $L_{hitung} (Lo) < L_{tabel}$ (L_t) dan jika sebaliknya, maka galat taksiran Y atas X2 tidak berdistribusi normal.

Hasil perhitungan uji lilliefors menyimpulkan bahwa taksiran regresi Y atas X2 berdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil perhitungan $Lo = 0,0765$ sedangkan $L_t = 0,1058$. Ini berarti $Lo < Lt$ (Perhitungan terdapat pada lampiran 59 halaman 165), artinya data berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya, hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel IV.8 sebagai berikut:

Tabel IV.8
Hasil Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi Y atas X2

No.	Galat Taksiran	Lo	L_{tabel} (0,05)	Keputusan	Keterangan
1	Y atas X2	0,0765	0,1058	Terima Ho	Normal

b. Uji Linieritas Regresi

1) Linieritas atas Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Kemudian dalam persyaratan analisis juga dilakukan pengujian linieritas regresi, untuk melihat apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier, dengan kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan linier.

Untuk tabel distribusi F yang digunakan untuk mengukur linieritas regresi dengan dk pembilang ($k-2$) = 25 dan dk penyebut ($n-k$) = 43, dengan ($\alpha= 0,05$), diperoleh $F_{hitung} = 1,09$ sedangkan $F_{tabel} = 1,74$. Ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti regresi linier (perhitungan terdapat pada lampiran 40 halaman 146).

2) Linieritas atas Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Kemudian dalam persyaratan analisis juga dilakukan pengujian linieritas regresi, untuk melihat apakah persamaan regresi tersebut berbentuk linier atau non linier, dengan kriteria pengujian $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi dinyatakan linier.

Untuk tabel distribusi F yang digunakan untuk mengukur linieritas regresi dengan dk pembilang ($k-2$) = 24 dan dk penyebut ($n-k$) = 44, dengan ($\alpha = 0,05$), diperoleh $F_{hitung} = 0,89$ sedangkan $F_{tabel} = 1,74$. Ini berarti $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti regresi linier (perhitungan terdapat pada lampiran 63 hal 169).

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

a. Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Dalam uji hipotesis terdapat uji keberartian regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan berarti atau tidak.

Kriteria pengujian, yaitu H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana H_0 adalah model regresi tidak berarti dan H_a adalah model regresi berarti atau signifikan, maka dalam hal ini kita harus menolak H_0 .

Berdasarkan hasil perhitungan F_{hitung} sebesar 82,22 dan untuk F_{tabel} sebesar 3,98. Jadi dalam pengujian ini dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} 82,22 > F_{tabel} 3,98$, ini berarti H_0 ditolak dan sampel dinyatakan memiliki regresi berarti (proses perhitungan terdapat pada lampiran 41 halaman 147). Pengujian dilakukan dengan tabel ANAVA.

Tabel IV.9

Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi

Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

$$\hat{Y} = 37,65 + 0,67X$$

Sumber Varians	k	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	70	665328			
Regresi (a)	1	661348.80			
Regresi (b/a)	1	2177.94	2177.94	82.22 ^{*)}	3.98
Residu	68	1801.26	26.49		
Tuna Cocok		699.00	27.96		

Galat Kekeliruan	25 43	1102.26	25.63	1.09 ns)	1.74
------------------	----------	---------	-------	----------	------

Keterangan :

*) Persamaan regresi berarti karena F_{hitung} (82,22) >

F_{tabel} (3,98)

ns) Persamaan regresi linear karena F_{hitung} (1,09) < F_{tabel} (1,74)

Pengujian koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besar atau kuatnya hubungan antara variabel X1 dan variabel Y. Penelitian ini menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*.

Hasil perhitungan koefisien korelasi antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan diperoleh koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,740$ (proses perhitungan dilihat pada lampiran 42 halaman 148). Untuk uji signifikan koefisien korelasi disajikan pada tabel IV.10

Tabel IV.10

Pengujian Signifikan Koefisien Korelasi Sederhana Antara X1 dan Y

Koefisien antara X1 dan Y	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}
	0,740	54,73%	9,068	1,66

Berdasarkan pengujian signifikan koefisien korelasi antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan sebagaimana terlihat pada tabel IV.10 di atas, diperoleh $t_{hitung} = 9,068 > t_{tabel} = 1,66$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,740$ adalah signifikan. Artinya, dapat dikatakan bahwa terdapat

hubungan yang positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan. Koefisien determinasi $r_{xy} = 0,740^2 = 0,5473$ berarti sebesar 54,73% loyalitas pelanggan *7Eleven* Jalan Pemuda pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta ditentukan oleh kualitas pelayanan (proses perhitungan dapat terlihat pada lampiran 44 hal 150).

b. Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Dalam uji hipotesis terdapat uji keberartian regresi yang bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan berarti atau tidak.

Kriteria pengujian, yaitu H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dimana H_0 adalah model regresi tidak berarti dan H_a adalah model regresi berarti atau signifikan, maka dalam hal ini kita harus menolak H_0 .

Berdasarkan hasil perhitungan F_{hitung} sebesar 81,01 dan untuk F_{tabel} sebesar 3,98. Jadi, dalam pengujian ini dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} 81,01 > F_{tabel} 3,98$, ini berarti H_0 ditolak dan sampel dinyatakan memiliki regresi berarti (proses perhitungan terdapat pada lampiran 64 halaman 170). Pengujian dilakukan dengan tabel ANAVA.

Tabel IV.11
Anava Untuk Keberartian dan Linieritas Persamaan Regresi
Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

$$\hat{Y} = 35,08 + 0,70X$$

Sumber Varians	K	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	70	665328			
Regresi (a)	1	661348.80			
Regresi (b/a)	1	2163.33	2163.33	81.01 *)	3.98
Residu	68	1815.87	26.70		
Tuna Cocok	24	594.05	24.75	0.89 ns)	1.74
Galat Kekeliruan	44	122.81	27.77		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti karena F_{hitung} (81.01) > F_{tabel} (3,98)

ns) Persamaan regresi linear karena F_{hitung} (0.89) < F_{tabel} (1,74)

Pengujian koefisien korelasi bertujuan untuk mengetahui besar atau kuatnya hubungan antara variabel X2 dan variabel Y. Penelitian ini menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment* dari *Pearson*.

Hasil perhitungan koefisien korelasi antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan diperoleh koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,737$ (proses perhitungan dilihat pada lampiran 65 halaman 171). Untuk uji signifikan koefisien korelasi disajikan pada tabel IV.12

Tabel IV.12**Pengujian Signifikan Koefisien Korelasi Sederhana Antara X2 dan Y**

Koefisien antara X2 dan Y	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}
	0,737	54,37%	9,001	1,66

Berdasarkan pengujian signifikan koefisien korelasi antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan sebagaimana terlihat pada tabel IV.12 di atas, diperoleh $t_{hitung} = 9,001 > t_{tabel} = 1,66$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi sederhana $r_{xy} = 0,737$ adalah signifikan. Artinya, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan. Koefisien determinasi $r_{xy} = 0,737^2 = 0.5437$ berarti sebesar 54.37% loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta ditentukan oleh kualitas produk (proses perhitungan dapat terlihat pada lampiran 67 halaman 173).

C. Pembahasan**a. Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dijelaskan sebelumnya, diketahui adanya hubungan positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

Dari perhitungan itu pula maka, dapat disimpulkan bahwa kualitas pelayanan mempengaruhi loyalitas pelanggan atau semakin tinggi kualitas pelayanan, maka semakin tinggi pula loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Penelitian sebelumnya yang relevan merupakan pendukung untuk melakukan penelitian ini. Dengan demikian, hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menyatakan bahwa penelitian yang peneliti lakukan berhasil menguji hipotesis, dimana sama dengan 4 penelitian terdahulu. Karena, penelitian yang peneliti lakukan yaitu menunjukkan koefisien korelasi $r_{xy} = 0,740$. Koefisien tersebut menunjukkan arah kedua variabel adalah korelasi positif. Dari hasil perhitungan uji keberartian koefisien korelasi (uji-t) diperoleh $t_{hitung} = 9,068 > t_{tabel} = 1,66$ dengan kriteria koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Koefisien korelasi di uji pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan ($dk = n - 2 = 68$). Jika H_0 ditolak, maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan.

b. Kualitas Produk(X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dijelaskan sebelumnya, diketahui adanya hubungan positif antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggann *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta.

Dari perhitungan itu pula maka, dapat disimpulkan bahwa kualitas produk mempengaruhi loyalitas pelanggan atau semakin tinggi loyalitas pelanggan, maka semakin tinggi pula loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Penelitian sebelumnya yang relevan merupakan pendukung untuk melakukan penelitian ini. Dengan demikian hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti menyatakan bahwa penelitian yang peneliti lakukan berhasil menguji hipotesis, dimana sama dengan 4 penelitian terdahulu. Karena, penelitian yang peneliti lakukan yaitu menunjukan koefisien korelasi $r_{xy} = 0,737$. Koefisien tersebut menunjukan arah kedua variabel adalah korelasi positif. Dari hasil perhitungan uji keberartian koefisien korelasi (uji-t) diperoleh $t_{hitung} = 9,001 > t_{tabel} = 1,66$ dengan kriteria koefisien korelasi dinyatakan signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Koefisien korelasi di uji pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan (dk) = $n - 2 = 68$. Jika H_0 ditolak, maka koefisien korelasi signifikan, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

a. Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Berdasarkan kajian teoretik dan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab - bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Persamaan regresi $\hat{Y} = 37,65 + 0,67 X$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor kualitas pelayanan (X1) akan mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar 0,67 skor pada konstanta 37,65.

Loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas pelayanan sebesar 54,73% dan sisanya sebesar 45,27% dipengaruhi oleh faktor lain, seperti fasilitas fisik.

b. Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Berdasarkan kajian teoretik dan deskripsi hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab - bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Persamaan regresi $\hat{Y} = 35,08 + 0,70X$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu skor kualitas produk (X2) akan mengakibatkan kenaikan loyalitas pelanggan (Y) sebesar

0,70 skor pada konstanta 35,08. Loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas produk sebesar 54,37% dan sisanya sebesar 45,63% dipengaruhi oleh faktor lain, seperti fasilitas fisik.

B. Implikasi

1. Kualitas Pelayanan (X1) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas pelayanan dengan loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini membuktikan bahwa kualitas pelayanan merupakan faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan.

Implikasi dari penelitian ini, yaitu bahwa *7Eleven* harus dapat meningkatkan kualitas pelayanannya untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan yang diakibatkan oleh kualitas pelayanan yang rendah, jika dibiarkan berlarut-larut akan membuat pelanggan pergi dan berpaling dengan toko ritel yang lain.

Berdasarkan hasil analisis pengolahan data, pada variabel loyalitas pelangan terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah keterikatan emosional, yaitu sebesar 34,09%. Selanjutnya, indikator tidak pembelian kembali (ulang), yaitu sebesar 32,91%. Selanjutnya, indikator merekomendasikan kepada orang lain, yaitu sebesar 33%.

Dari hasil pengolahan data, terlihat bahwa pelanggan yang merasa kualitas pelayanan yang diberikan perusahaan rendah, akan memiliki

loyalitas yang rendah pula. Hal yang perlu dilakukan perusahaan adalah meningkatkan kualitas pelayanan agar loyalitas pelanggan dapat tinggi pula terhadap *7Eleven* Jalan Pemuda Rawamangun.

2. Kualitas Produk (X2) dengan Loyalitas Pelanggan (Y)

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara kualitas produk dengan loyalitas pelanggan *7Eleven* pada mahasiswa Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi di Universitas Negeri Jakarta. Hal ini membuktikan bahwa kualitas pelayanan merupakan faktor yang mempengaruhi loyalitas pelanggan.

Implikasi dari penelitian ini, yaitu bahwa *7Eleven* harus dapat meningkatkan kualitas produknya untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Loyalitas pelanggan yang diakibatkan oleh kualitas produk yang rendah, jika dibiarkan berlarut-larut akan membuat pelanggan pergi dan berpaling dengan toko ritel yang lain.

Berdasarkan hasil analisis pengolahan data, pada variabel loyalitas pelangan terlihat bahwa indikator yang memiliki skor tertinggi adalah keterikatan emosial, yaitu sebesar 34.09%. Selanjutnya, indikator tidak pembelian kembali (ulang), yaitu sebesar 32,91%. Selanjutnya, indikator merekomendasikan kepada orang lain, yaitu sebesar 33%.

Dari hasil pengolahan data, terlihat bahwa pelanggan yang merasa kualitas produk yang diberikan perusahaan rendah, akan memiliki loyalitas yang rendah pula. Hal yang perlu dilakukan perusahaan adalah

meningkatkan kualitas pelayanan agar loyalitas pelanggan dapat tinggi pula terhadap *7Eleven* Jalan Pemuda Rawamangun.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang dikemukakan di atas, maka peneliti menyampaikan beberapa saran yang mungkin bermanfaat dalam meningkatkan loyalitas pelanggan *7Eleven* Jalan Pemuda Rawamangun antara lain :

1. *7Eleven* seharusnya bisa lebih meningkatkan loyalitas pelanggam, dengan mengevaluasi keluhan atau saran yang diberikan oleh para pelanggannya.
2. *7Eleven* lebih meningkatkan loyalitas bagi para pelanggan dengan memberikan produk yang bervariasi. Serta memberikan kualitas pelayanan sebaik dan semaksimal mungkin agar loyalitas pelanggan *7Eleven* tidak rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Alka Jarvis, Luis Morales, Ulka Ranadive. *Achieving Customer Experience Excellence Through a Quality Management System*. American: ASQ, 2016.
- Amstrong, P. K. *Prinsip - Prinsip Pemasaran Edisi Keduabelas Jilid 1*. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Anil Kumar, M. K. *Handbook of Research on Intelligent Techniques and Modelling Applications in Marketing Analysis*. USA: IGI Global, 2017.
- Berman, Barry. *Retail Management: A Strategic Approach, 10th Edition*. New Jersey: Pearson Education, 2007.
- Bernard T, W. *Lifestyle Marketing*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009.
- Berndt, A. B. *Relationship Marketing and Customer Relationship Management*. Lansdowne: Juta and Co Ltd, 2008.
- Djaali, K. d. *Statiska Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam penelitian*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2015.
- Farrell, W. P. *Marketing*. South Western: Cengage Learning, 2010.
- Gasperzs, V. *Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis*. Indonesia: Gramedia, 2004.
- Grady, J. O. *System Synthesis: Product and Process Design*. United States: Taylor & Francis Group, 2010.
- Griffin, R. W. *Manajemen Edisi Kesepuluh*. South Western: Cengage Learning, 2011.
- Kaihatu, T. S. *Manajemen Komplain*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- Kotler, B. D. *Marketing Nine Edition*. Pearson Australia, 2013.
- Kotler, P. *Marketing Management Ninth Edition*. New Jersey: Prentice-Hall, 2006.

- Mona, J. A. *Service Management Fifth Edition*. New York: McGraw-Hill, 2006.
- Oliver, R. L. *Satisfaction A Behavioral Perspective on the Consumer Second Edition*. Routledge: Taylor and Francis Group, 2010.
- Panni, H. R. *Customer Centric Marketing Strategies: Tools Building Organizational Performance*. Harshey: Business Science Reference, 2013.
- Rangkuti, F. *Strategi Promosi yang Kreatif dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communication*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009.
- Soepomo, B. *Statistik Terapan: Dalam Penelitian Ilmu - Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2000.
- Sudarso, A. *Manajemen Pemasaran Jasa Perhotelan*. Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Sudjana. *Metode Statiska*. Bandung: PT Tarsito, 2005.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan KOmbinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Tjiptono, F. *Service Management: Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Andi Offset, 2008.
- Tony Sitinjak, D. D. *Model Matriks Konsumen untuk Menciptakan Superior Customer Value*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2004.
- Umar, H. *Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- Varley, R. *Retail Product Management Buying Merchandising Third Edition*. Routledge: Taylor and Francis Group, 2014.
- Wahyu, A. D. *Manajemen Operasi Jasa*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- Wang, J. *Advancing The Service Sector with Evolving Technologies, Techniques and Principles*. United State of America: IGI Global, 2012.

Jurnal :

- Dwi Kartika Putri, “*Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pelanggan*”. *Jurnal Manajemen*, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang Indonesia. Juni 2014. ISSN 2252-6552.

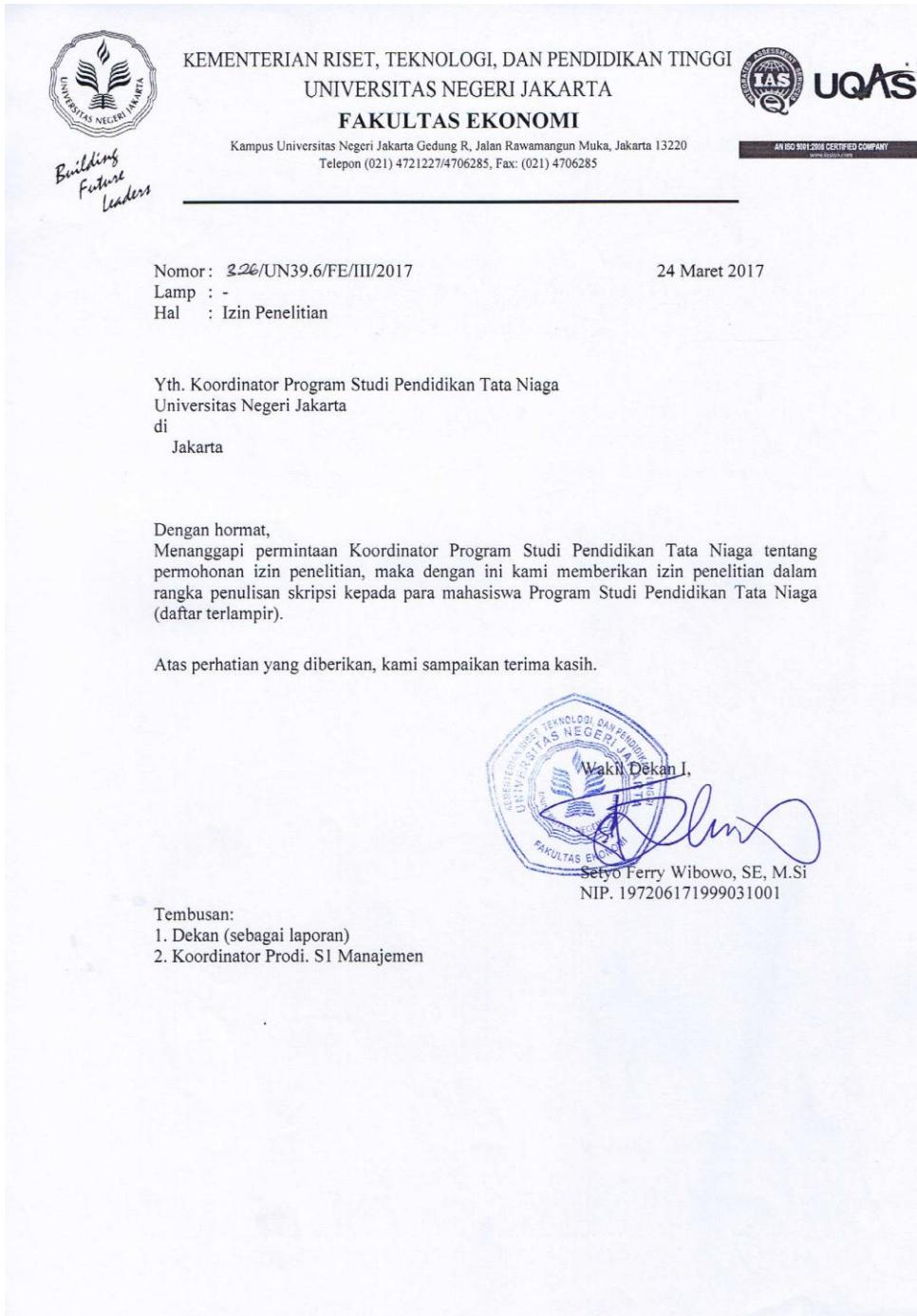
Nurul Widiyawati, “*Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan di Supermarket Papaya Darmo Surabaya*”. Jurnal Akuntasi, Manajemen Bisnis dan Sektor Publik. (JAMBSP) Vol.7 No,3 – Juni 2011: 312-335. ISSN 1829-9857.

Nguyen Thu Ha, Nguyen Hue Minh, Phan Chu Anh, Yoshiki Matsui, “*The Relationship between Service Quality and Customer Loyalty in Specialty Supermarket: Empirical Evidence in Vietnam*”. *International Journal of Business and Research*.2014;3(5): 178-186. ISSN: 2231-6345.

Evi Asmayadi, Sri Hartini, “*The Impact of Service Quality and Product Quality through Emotional and Functional Values in Traditional Markets in Potianak, Indonesia*”. *European Journal of Business and Management*. Vol.7, No.5, 2015. ISSN: 2222-1905.

Internet :

<https://riauaktual.com/mobile/detailberita/13391>. Diakses pada tanggal 16 November 2016.



SURVEI AWAL

Nama Responden : _____

No. Telepon : _____

Saudara/i dimohon untuk mengisi pertanyaan ini dengan memberikan tanda checklist (**X**) pada jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Anda.

1. Apakah anda pernah mengunjungi Seven Eleven di Jakarta?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda pernah menemukan permasalahan dengan :
 - a. Kualitas Pelayanan
 - b. Kualitas Produk
 - c. Kedua jawaban diatas benar
3. Apakah alasan dari permasalahan kualitas pelayanan Seven Eleven?
 - a. Pelayanan yang tidak ramah
 - b. Pelayanan yang tidak cepat tanggap
4. Apakah alasan dari permasalahan kualitas produk Seven Eleven?
 - a. Produknya tidak lengkap
 - b. Produknya terlalu mahal

KUESIONER UJI COBA

Responden yang terhormat,

Saya mahasiswi Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, memohon kesediaan Anda untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian saya. Untuk itu, saya sangat mengharapkan kerjasama Anda untuk memberikan jawaban atas pernyataan – pernyataan di dalam kuesioner ini. Informasi yang diperoleh nantinya akan diolah dan dipergunakan semata – mata hanya untuk kepentingan akademis.

I. PETUNJUK PENGISIAN

Saudara/I dimohon untuk mengisi kuesioner ini sesuai petunjuk yang kamu berikan. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom pernyataan (yang paling sesuai dengan kondisi Anda), dengan ketentuan :

Sangat Tidak Setuju/Puas : (STS/STP) Setuju/Puas : (S/P)

Tidak Setuju/Puas : (TS/TP) Sangat Setuju/Puas : (SS/SP)

Ragu – Ragu : (RR)

II. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA RESPONDEN :

NO. TELEPON :

III. DAFTAR PERNYATAAN

VARIABEL LOYALITAS PELANGGAN (Y)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya berbelanja kembali di 7-Eleven karena produk berkualitas.					
2.	Saya senang untuk tukar-menukar informasi tentang produk dan					

	diskon yang ditawarkan oleh <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman-teman.				
3.	Produk di <i>7-Eleven</i> enggan berkualitas, sehingga saya memutuskan untuk tidak berbelanja di <i>7-Eleven</i> lagi.				
4.	Saya tidak akan menyarankan kepada siapapun untuk berbelanja di <i>7-Eleven</i> , karena produknya tidak lengkap.				
5.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> untuk membeli produk yang saya butuhkan.				
6.	Saya berbagi cerita ataupun pengalaman yang berkesan saat berbelanja di <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman-teman saya.				
7.	Saya enggan memberitahukan keunggulan <i>7-Eleven</i> kepada siapapun.				
8.	<i>7-Eleven</i> tidak menyediakan produk yang bersih, sehingga saya tidak berbelanja di <i>7-Eleven</i> .				
9.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karna produknya bervariasi.				
10.	Saya memberitahukan keunggulan <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman – teman.				
11.	Saya enggan berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> untuk membeli produk yang saya inginkan.				
12.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya mengikuti zaman				
13.	Saya selalu membeli makanan <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i>				
14.	Saya selalu membeli minuman <i>Slurpee</i> di <i>7-Eleven</i>				
15.	Saya enggan berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya tidak bervariasi				
16.	Saya membeli kembali makanan <i>lasagna</i> di toko lain.				

17.	Saya membeli kembali minuman <i>slurpee</i> di toko lain.				
18.	Saya menyarankan kepada siapapun untuk berbelanja di <i>7-Eleven</i>				
19.	Saya tidak berbagi cerita ataupun pengalaman yang berkesan saat berbelanja di <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman – teman				
20.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya higienis				
21.	Saya memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i> enak				
22.	Saya memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>slurpee</i> di <i>7-Eleven</i> segar				
23.	Saya tidak memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i> karena rasanya sangat tidak lezat				
24.	Saya tidak memberikan rekomendasi minuman <i>slurpee</i> di <i>7-Eleven</i> karena minuman bersoda.				
25.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya menarik				
26.	Saya berbelanja kembali di toko lain karena produknya tidak mengikuti perkembangan masa kini				

**SKOR UJI COBA INSTRUMEN
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

No. Resp.	Butir Pernyataan																								ΣX_i^2			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
1	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	1	2	2	4	3	4	4	4	92
2	4	3	4	4	4	3	4	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	8464	
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8836	
4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	2	80	
5	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	1	3	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	3	4	8889	
6	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	6400	
7	4	3	4	4	2	4	2	4	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2	10609	
8	4	4	4	4	4	3	2	4	4	1	4	4	2	4	4	1	5	3	3	4	4	4	4	4	4	4	8464	
9	4	5	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	4	4	3	91	
10	4	4	3	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	3	3	5	3	5	3	4	3	5	5	2	5	2	106	
11	4	4	4	4	3	3	5	3	3	4	3	2	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	7569	
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	
13	4	3	4	4	5	4	2	4	3	3	1	3	2	2	3	1	1	3	3	4	2	2	4	5	4	3	79	
14	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	93	
15	3	2	3	3	2	2	2	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	5776	
16	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	105	
17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	99		
18	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9801	
19	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	101	
20	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	102	
21	5	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	5	3	4	3	5	3	4	5	5	3	5	4	4	4	104	
22	4	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	2	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	106	
23	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	11236	
24	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	9604	
25	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	105	
26	4	2	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	9409	
27	2	4	4	2	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	7921	
28	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10201	
29	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	9801	
30	3	4	5	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	8100	
$\sum N_i$	114	115	120	117	108	110	106	112	117	118	111	107	90	111	109	104	108	110	107	111	103	117	106	108	122	108	2865	
$\sum X_i^2$	442	459	486	465	410	416	412	478	467	438	390	397	296	437	405	376	404	426	403	416	369	473	388	410	510	402	276007	

**PERHITUNGAN ANALISIS BUTIR
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

Beserta contoh perhitungan untuk butir 1

1. Kolom SX_i = Jumlah butir ke satu

$$\begin{aligned} SX_i &= 4 + 4 + 4 + 4 + \dots + 4 \\ &= 114 \end{aligned}$$

2. Kolom SX_t = Jumlah total butir dari setiap responden

$$\begin{aligned} SX_t &= 98 + 106 + 106 + 110 + \dots + 88 \\ &= 2865 \end{aligned}$$

3. Kolom SX_t^2

$$\begin{aligned} SX_t^2 &= 98^2 + 106^2 + 106^2 + 110^2 + \dots + 88^2 \\ &= 276007 \end{aligned}$$

4. Kolom SX_i^2

$$\begin{aligned} SX_i^2 &= 4^2 + 4^2 + 4^2 + 4^2 + \dots + 4^2 \\ &= 442 \end{aligned}$$

5. Kolom $SX_i \cdot X_t$

$$\begin{aligned} SX_i \cdot X_t &= 392 + 424 + 424 + 440 + \dots + 352 \\ &= 10948 \end{aligned}$$

6. Kolom Sx_i^2

$$\begin{aligned} Sx_i^2 &= SX_i^2 - \frac{(SX_i)^2}{n} \\ &= 442 - \frac{114^2}{30} \\ &= 8.800 \end{aligned}$$

7. Kolom $Sx_i \cdot x_t$

$$\begin{aligned} Sx_i \cdot x_t &= SX_i \cdot X_t - \frac{(SX_i)(SX_t)}{n} \\ &= 10948 - \frac{114 \times 2865}{30} \\ &= 61.00 \end{aligned}$$

8. Kolom Sx_t^2

$$\begin{aligned} Sx_t^2 &= SX_t^2 - \frac{(SX_t)^2}{n} \\ &= 276007 - \frac{2865^2}{30} \\ &= 2399.50 \end{aligned}$$

9. Kolom r_{hitung}

$$\begin{aligned} r_{hitung} &= \sqrt{\frac{Sx_i \cdot x_t}{(Sx_i^2)(Sx_t^2)}} \\ &= \sqrt{\frac{61.000}{8.800 \quad 2399.500}} = \mathbf{0.420} \end{aligned}$$

**DATA PERHITUNGAN VALIDITAS
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

No. Butir	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_t^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimp.
1	114	442	10948	8.80	61.00	2399.5	0.420	0.361	VALID
2	115	459	11092	18.17	109.50	2399.5	0.524	0.361	VALID
3	120	486	11488	6.00	28.00	2399.5	0.233	0.361	DROP
4	117	465	11254	8.70	80.50	2399.5	0.557	0.361	VALID
5	108	410	10412	21.20	98.00	2399.5	0.435	0.361	VALID
6	110	416	10615	12.67	110.00	2399.5	0.631	0.361	VALID
7	108	412	10452	23.20	138.00	2399.5	0.585	0.361	VALID
8	118	478	11335	13.87	66.00	2399.5	0.362	0.361	VALID
9	117	467	11243	10.70	69.50	2399.5	0.434	0.361	VALID
10	112	438	10803	19.87	107.00	2399.5	0.490	0.361	VALID
11	106	390	10208	15.47	85.00	2399.5	0.441	0.361	VALID
12	107	397	10303	15.37	84.50	2399.5	0.440	0.361	VALID
13	90	296	8701	26.00	106.00	2399.5	0.424	0.361	VALID
14	111	437	10763	26.30	162.50	2399.5	0.647	0.361	VALID
15	109	405	10481	8.97	71.50	2399.5	0.487	0.361	VALID
16	104	376	10028	15.47	96.00	2399.5	0.498	0.361	VALID
17	108	404	10409	15.20	95.00	2399.5	0.497	0.361	VALID
18	110	426	10575	22.67	70.00	2399.5	0.300	0.361	DROP
19	107	403	10316	21.37	97.50	2399.5	0.431	0.361	VALID
20	110	416	10615	12.67	110.00	2399.5	0.631	0.361	VALID
21	103	369	9925	15.37	88.50	2399.5	0.461	0.361	VALID
22	117	473	11306	16.70	132.50	2399.5	0.662	0.361	VALID
23	106	388	10199	13.47	76.00	2399.5	0.423	0.361	VALID
24	108	410	10412	21.20	98.00	2399.5	0.435	0.361	VALID
25	122	510	11739	13.87	88.00	2399.5	0.482	0.361	VALID
26	108	402	10385	13.20	71.00	2399.5	0.399	0.361	VALID

**PERHITUNGAN KEMBALI DATA UJI COBA SETELAH VALIDITAS
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

No. Res.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	X_t	X_t^2			
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	119	14161		
2	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	3	75	5625
3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	86	7306		
4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	75	5625		
5	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	83	6889		
6	4	5	3	4	4	4	5	4	4	3	5	2	4	4	3	3	4	4	4	3	5	4	4	4	4	94	8836		
7	3	3	3	2	4	2	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	4	3	2	3	2	5	3	77	5929		
8	3	4	4	4	3	2	4	4	1	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	86	7306	
9	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	3	84	7056		
10	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	3	3	5	5	5	3	4	3	3	5	5	5	2	100	10000			
11	4	4	4	3	3	5	3	3	3	4	3	3	2	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	81	6561		
12	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95	9025		
13	4	3	4	5	4	2	4	3	3	1	3	2	2	3	1	1	1	3	4	2	2	4	4	5	4	3	72	5184	
14	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	85	7225		
15	3	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	4	4	2	2	4	4	4	69	4761		
16	4	4	3	4	5	4	5	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	4	97	9409		
17	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	93	8649		
18	3	3	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	92	8464		
19	4	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	94	8836		
20	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	98	9604		
21	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	5	3	4	3	3	4	5	5	3	5	4	4	4	4	102	10404		
22	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	89	7921		
23	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	10000		
24	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	91	8281		
25	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409		
26	4	2	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	89	7921		
27	2	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	82	6724		
28	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	8464		
29	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	90	8100		
30	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	82	6724		
ΣN_t	114	116	118	119	113	109	118	113	107	110	91	112	110	106	111	113	106	111	118	108	108	1123	109	2669	240579				
ΣN_t^2	446	468	478	419	437	421	478	476	447	399	418	446	414	392	413	427	437	390	482	404	410	519	411						

**PERHITUNGAN VARIANS BUTIR, VARIANS TOTAL DAN UJI RELIABILITAS
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)**

No.	Varians
1	0.43
2	0.65
3	0.46
4	0.77
5	0.38
6	0.83
7	0.46
8	0.40
9	0.71
10	0.58
11	0.49
12	0.97
13	0.93
14	0.36
15	0.58
16	0.57
17	0.54
18	0.38
19	0.52
20	0.60
21	0.51
22	0.71
23	0.49
24	0.50

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus (Contoh No.1)

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{446 - \frac{114^2}{30}}{30} = 0.43$$

2. Menghitung varians total

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{240579 - \frac{2669^2}{30}}{30} = 104.23$$

3. Menghitung Reliabilitas

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$= \frac{24}{24} \left\{ 1 - \frac{13.79}{104.23} \right\}$$

$$= 0.9039$$

— —

Kesimpulan

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000). Maka instrumen memiliki **reliabilitas yang sangat tinggi**

KUESIONER UJI COBA

Responden yang terhormat,

Saya mahasiswi Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, memohon kesediaan Anda untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian saya. Untuk itu, saya sangat mengharapkan kerjasama Anda untuk memberikan jawaban atas pernyataan – pernyataan di dalam kuesioner ini. Informasi yang diperoleh nantinya akan diolah dan dipergunakan semata – mata hanya untuk kepentingan akademis.

I. PETUNJUK PENGISIAN

Saudara/I dimohon untuk mengisi kuesioner ini sesuai petunjuk yang kamu berikan. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom pernyataan (yang paling sesuai dengan kondisi Anda), dengan ketentuan :

Sangat Tidak Setuju/Puas : (STS/STP) Setuju/Puas : (S/P)

Tidak Setuju/Puas : (TS/TP) Sangat Setuju/Puas : (SS/SP)

Ragu – Ragu : (RR)

II. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA RESPONDEN :

NO. TELEPON :

III. DAFTAR PERNYATAAN

VARIABEL KUALITAS PELAYANAN (X1)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Wiraniaga 7-Eleven Pemuda melayani pesanan konsumen dengan benar.					
2.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda					

	tidak mebeda-bedakan konsumen yang dating.				
3.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda ramah dalam melayani pelanggan.				
4.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda sopan dan sabar dalam melayani konsumen.				
5.	Karyawan 7-Eleven Jalan Pemuda lambat dalam melayani konsumen.				
6.	Karyawan 7-Eleven Jalan Pemuda membantu keluhan konsumen dengan tidak baik.				
7.	7-Eleven Jalan Pemuda memiliki tempat parkir yang cukup luas.				
8.	Seragaman Karyawan 7-Eleven Jalan Pemuda terlihat rapih.				
9.	7-Eleven Jalan Pemuda memiliki tempat parkir yang sempit.				
10.	Seragaman Karyawan 7-Eleven Jalan Pemuda terlihat bersih.				
11.	Warna cerah dari gedung gerai 7-Eleven Jalan Pemuda mudah dikenali oleh konsumen				
12.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda tidak sabar dalam melayani pelanggan.				
13.	7-Eleven Jalan Pemuda memiliki ruangan, meja dan kursi pelanggan yang bersih.				
14.	7-Eleven Jalan Pemuda memiliki kursi yang rusak.				
15.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda membuka toko tepat waktu.				
16.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda kurang mengerti keinginan pelanggan.				
17.	Coffe Marker di 7-Eleven berfungsi dengan baik.				
18.	Gerai 7-Eleven Jalan Pemuda sulit untuk ditemukan.				
19.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda mengerti kebutuhan pelanggan.				
20.	Wiraniaga 7-Eleven Jalan Pemuda tidak cepat tanggap melayani pesanan konsumen dengan benar.				

21.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda membeda-bedakan setiap konsumen yang datang untuk berbelanja				
22.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda tidak membantu dalam konsumen dalam berbelanja.				
23.	Wiraniaga <i>7Eleven</i> memberikan uang kembalian dengan benar				
24.	Gerai <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mudah untuk ditemukan oleh konsumen yang akan datang untuk berbelanja				
25.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda terampil memberikan informasi kepada pelanggan.				
26.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mengerti keinginan pelanggan yang berbelanja.				
27.	Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda cepat dalam melayani konsumen.				
28.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda kurang tepat memberikan informasi kepada pelanggan.				
29.	Karyawan <i>7-Elevem</i> Jalan Pemuda membantu keluhan konsumen dengan baik.				
30.	<i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda memiliki ruangan, meja dan kursi pelanggan yang kotor.				

SKOR UJI COBA INSTRUMEN VARIABEL X (KUALITAS PELAYANAN)
VARIABEL XII (KUALITAS PELAYANAN)

No. Rep.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	N	X ²	
Butir Penyekatan																																	
1	4	4	5	4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
2	2	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	3	4	4	4	2	4	3	4	3	2	5	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	7	4	3	2	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	3	4	2	5	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	
8	8	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
9	9	3	2	5	5	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	3	2	2	4	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	
10	10	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	3	3	3	3	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
11	11	3	5	5	3	3	5	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
13	13	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	
14	14	3	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
15	15	2	2	4	4	2	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	
16	16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
17	17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
18	18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
19	19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
20	20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
21	21	4	4	5	4	3	3	4	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	
22	22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	23	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
24	24	4	4	5	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
25	25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
26	26	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
27	27	2	4	3	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	2	4	3	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
28	28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
29	29	3	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
30	30	3	3	4	4	2	3	2	3	2	2	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	
ΣN	106	111	124	122	101	105	103	114	96	117	111	114	116	103	100	108	106	114	109	107	117	111	116	111	92	124	125	3328	37259	6			
ΣN^2	388	421	524	504	365	383	373	444	326	397	446	471	446	474	365	350	400	390	446	400	350	407	428	411	464	458	469	496	458	421	304	522	529

**PERHITUNGAN ANALISIS BUTIR
VARIABEL X1 (KUALITAS PELAYANAN)**

Beserta contoh perhitungan untuk butir 1

1. Kolom ΣX_i = Jumlah butir ke satu

$$\begin{aligned}\Sigma X_i &= 4 + 4 + 5 + 4 + \dots + 4 \\ &= 106\end{aligned}$$

2. Kolom ΣX_t = Jumlah total butir dari setiap responden

$$\begin{aligned}\Sigma X_t &= 96 + 91 + 98 + 98 + \dots + 80 \\ &= 3328\end{aligned}$$

3. Kolom ΣX_t^2

$$\begin{aligned}\Sigma X_t^2 &= 96^2 + 91^2 + 98^2 + 98^2 + \dots + 80^2 \\ &= 372596\end{aligned}$$

4. Kolom ΣX_i^2

$$\begin{aligned}\Sigma X_i^2 &= 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + \dots + 4^2 \\ &= 388\end{aligned}$$

5. Kolom $\Sigma X_i \cdot X_t$

$$\begin{aligned}\Sigma X_i \cdot X_t &= 384 + 364 + 490 + 392 + \dots + 320 \\ &= 11861\end{aligned}$$

6. Kolom Σx_i^2

$$\begin{aligned}\Sigma x_i^2 &= \Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{n} \\ &= 388 - \frac{106^2}{30} \\ &= 13.467\end{aligned}$$

7. Kolom $\Sigma x_i \cdot x_t$

$$\begin{aligned}\Sigma x_i \cdot x_t &= \Sigma X_i \cdot X_t - \frac{(\Sigma X_i)(\Sigma X_t)}{n} \\ &= 11861 - \frac{106 \times 3328}{30} \\ &= 102.07\end{aligned}$$

8. Kolom Σx_t^2

$$\begin{aligned}\Sigma x_t^2 &= \Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n} \\ &= 372596 - \frac{3328^2}{30} \\ &= 3409.87\end{aligned}$$

9. Kolom r_{hitung}

$$\begin{aligned}r_{hitung} &= \sqrt{\frac{\Sigma x_i \cdot x_t}{(\Sigma x_i^2)(\Sigma x_t^2)}} \\ &= \sqrt{\frac{102.07}{13.467 \quad 3409.87}} = 0.471\end{aligned}$$

DATA PERHITUNGAN VALIDITAS VARIABEL X1 (KUALITAS PELAYANAN)									
No. Butir	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_t^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimp.
1	106	388	11861	13.47	102.07	3409.9	0.476	0.361	VALID
2	111	421	12429	10.30	115.40	3409.9	0.616	0.361	VALID
3	124	524	13830	11.47	74.27	3409.9	0.376	0.361	VALID
4	122	504	13563	7.87	29.13	3409.9	0.178	0.361	DROP
5	101	365	11383	24.97	178.73	3409.9	0.613	0.361	VALID
6	105	383	11800	15.50	152.00	3409.9	0.661	0.361	VALID
7	103	373	11603	19.37	176.87	3409.9	0.688	0.361	VALID
8	114	444	12737	10.80	90.60	3409.9	0.472	0.361	VALID
9	96	326	10822	18.80	172.40	3409.9	0.681	0.361	VALID
10	107	397	12002	15.37	132.13	3409.9	0.577	0.361	VALID
11	112	444	12572	25.87	147.47	3409.9	0.497	0.361	VALID
12	117	471	12982	14.70	2.80	3409.9	0.013	0.361	DROP
13	114	446	12776	12.80	129.60	3409.9	0.620	0.361	VALID
14	116	474	13054	25.47	185.73	3409.9	0.630	0.361	VALID
15	103	365	11513	11.37	86.87	3409.9	0.441	0.361	VALID
16	100	350	11264	16.67	170.67	3409.9	0.716	0.361	VALID
17	108	400	12119	11.20	138.20	3409.9	0.707	0.361	VALID
18	106	390	11896	15.47	137.07	3409.9	0.597	0.361	VALID
19	114	446	12737	12.80	90.60	3409.9	0.434	0.361	VALID
20	109	411	12231	14.97	139.27	3409.9	0.616	0.361	VALID
21	107	407	11886	25.37	16.13	3409.9	0.055	0.361	DROP
22	112	428	12527	9.87	102.47	3409.9	0.559	0.361	VALID
23	117	469	13110	12.70	130.80	3409.9	0.629	0.361	VALID
24	120	496	13466	16.00	154.00	3409.9	0.659	0.361	VALID
25	116	458	12961	9.47	92.73	3409.9	0.516	0.361	VALID
26	116	464	13022	15.47	153.73	3409.9	0.669	0.361	VALID
27	111	421	12429	10.30	115.40	3409.9	0.616	0.361	VALID
28	92	304	11099	21.87	893.13	3409.9	3.271	0.361	VALID
29	124	522	11608	9.47	-2147.73	3409.9	-11.954	0.361	DROP
30	125	529	11820	8.17	-2046.67	3409.9	-12.265	0.361	DROP

PERHITUNGAN KEMBALI DATA UJI COBA SETELAH VALIDITAS
VARIABEL XI (KUALITAS PELAYANAN)

No.	Buah	Pernyataan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	X_i	X_i^2
1	4	3	5	4	4	2	5	2	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	90	8100
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	116	13456	
3	4	4	5	5	5	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	87	7569	
4	3	2	4	2	4	3	4	3	2	5	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	83	6889	
5	4	4	4	4	4	3	3	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	3	95	9025	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409	
7	4	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	2	3	3	2	2	2	66	4256	
8	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	91	8281	
9	3	5	5	3	2	3	3	3	4	3	2	4	3	2	2	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	77	5929	
10	3	3	5	5	5	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	98	9604	
11	3	2	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	76	5776	
12	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95	9025	
13	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	86	7396	
14	3	2	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	79	6241	
15	2	5	4	2	3	3	4	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	4	2	2	4	3	2	4	3	2	71	5041	
16	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	9801	
17	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	9216	
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95	9025	
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	100	10000	
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	9801	
21	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	100	10000	
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	98	9604	
23	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	99	9801	
24	4	5	5	1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	94	8836	
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	94	8836	
26	4	2	4	2	2	5	4	4	2	2	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	81	6561	
27	2	3	3	4	4	2	4	3	4	4	4	2	3	4	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	79	6241	
28	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409	
29	3	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	4	3	80	6400	
30	3	5	4	2	3	2	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	2	3	2	77	5929		
ΣX_i	107	114	125	105	109	105	121	99	109	113	115	120	104	101	110	107	116	110	117	118	120	120	117	113	93	2695	245557		
ΣX_i^2	397	460	533	397	415	389	501	347	413	453	498	372	357	416	399	462	420	469	478	496	492	473	439	309	309	309	309		

**PERHITUNGAN VARIANS BUTIR, VARIANS TOTAL DAN UJI RELIABILITAS
VARIABEL X1 (KUALITAS PELAYANAN)**

No.	Varians
1	0.51
2	0.89
3	0.41
4	0.98
5	0.63
6	0.72
7	0.43
8	0.68
9	0.57
10	0.91
11	0.41
12	0.60
13	0.38
14	0.57
15	0.42
16	0.58
17	0.45
18	0.56
19	0.42
20	0.46
21	0.53
22	0.40
23	0.56
24	0.45
25	1.00
$\sum Si^2$	13.51

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus (Contoh No.1)

$$Si^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{397 - \frac{107^2}{30}}{30} = 0.51$$

2. Menghitung varians total

$$St^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{245557 - \frac{2695^2}{30}}{30} = 115.21$$

3. Menghitung Reliabilitas

$$rii = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

$$= \frac{24}{24-1} \left(1 - \frac{13.51}{115.21} \right)$$

$$= 0.921$$

Kesimpulan

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000). Maka instrumen memiliki **reliabilitas yang sangat tinggi**

KUESIONER UJI COBA

Responden yang terhormat,

Saya mahasiswi Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, memohon kesediaan Anda untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian saya. Untuk itu, saya sangat mengharapkan kerjasama Anda untuk memberikan jawaban atas pernyataan – pernyataan di dalam kuesioner ini. Informasi yang diperoleh nantinya akan diolah dan dipergunakan semata – mata hanya untuk kepentingan akademis.

I. PETUNJUK PENGISIAN

Saudara/I dimohon untuk mengisi kuesioner ini sesuai petunjuk yang kamu berikan. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom pernyataan (yang paling sesuai dengan kondisi Anda), dengan ketentuan :

Sangat Tidak Setuju/Puas : (STS/STP) Setuju/Puas : (S/P)

Tidak Setuju/Puas : (TS/TP) Sangat Setuju/Puas : (SS/SP)

Ragu – Ragu : (RR)

II. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA RESPONDEN :

NO. TELEPON :

III. DAFTAR PERNYATAAN

VARIABEL KUALITAS PRODUK (X2)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Wiraniaga 7-Eleven cepat dalam melayani pelanggan					
2.	AC yang dingin di 7-Eleven membuat nyaman pelanggan					

3.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> sangat bersih dan wangi				
4.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> sigap dalam membersihkan sisa makanan yang ada dimeja.				
5.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> tidak tepat dalam melayani pelanggan				
6.	AC yang tidak dingin membuat tidak nyaman pelanggan berlama – lama di <i>7Eleven</i>				
7.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> sangat tidak wangi				
8.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> tidak cepat dalam membersihkan sisa makanan yang ada dimeja.				
9.	Produk di <i>7-Eleven</i> sesuai dengan keinginan saya				
10.	Saya merasa nyaman jika berada di <i>7-Eleven</i>				
11.	Saya merasa senang jika mengunjungi <i>7-Eleven</i>				
12.	Lampu yang terang membuat saya nyaman berada di <i>7-Eleven</i>				
13.	Saya enggan merasa nyaman berada di <i>7-Eleven</i>				
14.	Saya merasa tidak senang jika mengunjungi <i>7-Eleven</i>				
15.	Adanya <i>Wifi</i> membuat saya merasa nyaman berada di <i>7-Eleven</i>				
16.	Produk di toko lain lebih sesuai dengan kebutuhan saya				
17.	Produk di <i>7-Eleven</i> tidak sesuai dengan keinginan saya				
18.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> higienis				
19.	Kecepatan wiraniaga <i>7-Eleven</i> untuk menyediakan cepat saji				
20.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> kotor				
21.	Kelambatan wiraniaga <i>7-Eleven</i> untuk menyediakan cepat saji				
22.	Produk di toko lain sesuai dengan keinginan saya				
23.	Saya merasa tenang jika berada di <i>7Eleven</i>				
24.	Saya merasa santai jika berada di <i>7Eleven</i>				

**SKOR UJI COBA INSTRUMEN VARIABEL X (KUALITAS PRODUK)
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)**

No. Resp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	X_1^2	X_2^2		
1	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	91	8281
2	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	32	6724
3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	88	7744
4	4	4	4	4	2	3	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	89	7921
5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	5	5	5	4	5	5	5	5	97	9409
6	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	90	8100
7	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	68	4624
8	4	4	4	4	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	2	4	4	4	4	84	7056
9	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	79	63241
10	5	5	5	4	3	4	3	5	5	5	3	3	3	3	2	2	3	3	5	4	3	3	5	4	3	4	94	8836
11	5	5	5	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	4	3	4	3	4	3	87	7569
12	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	93	8649
13	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	86	7396
14	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	8464
15	2	3	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	81	6361
16	4	5	5	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	97	9409
17	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	91	8281
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	96	9216
19	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	8464
20	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	9801
21	4	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	94	8836
22	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	10000
23	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	96	9216
24	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	2	2	2	2	4	86	7396
25	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78	6084
26	2	4	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	72	5184
27	3	4	2	4	2	2	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	4	2	3	3	3	3	3	79	6241
28	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	95	9025
29	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	87	7569
30	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79	6241
ΣX_1	111	123	113	110	112	103	114	108	114	118	119	118	108	112	110	111	101	99	108	108	107	112	108	108	107	2656	236946	
ΣX_2^2	427	511	445	428	438	373	442	402	444	476	481	476	400	430	416	430	353	345	406	402	400	397	430	400	397	430	400	

**PERHITUNGAN ANALISIS BUTIR
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)**

Beserta contoh perhitungan untuk butir 1

1. Kolom ΣX_i = Jumlah butir ke satu

$$\begin{aligned}\Sigma X_i &= 4 + 4 + 5 + 4 + \dots + 4 \\ &= 111\end{aligned}$$

2. Kolom ΣX_t = Jumlah total butir dari setiap responden

$$\begin{aligned}\Sigma X_t &= 96 + 91 + 98 + 98 + \dots + 80 \\ &= 2656\end{aligned}$$

3. Kolom ΣX_t^2

$$\begin{aligned}\Sigma X_t^2 &= 96^2 + 91^2 + 98^2 + 98^2 + \dots + 80^2 \\ &= 236946\end{aligned}$$

4. Kolom ΣX_i^2

$$\begin{aligned}\Sigma X_i^2 &= 4^2 + 4^2 + 5^2 + 4^2 + \dots + 4^2 \\ &= 427\end{aligned}$$

5. Kolom $\Sigma X_i X_t$

$$\begin{aligned}\Sigma X_i X_t &= 384 + 364 + 490 + 392 + \dots + 320 \\ &= 9919\end{aligned}$$

6. Kolom Σx_i^2

$$\begin{aligned}\Sigma x_i^2 &= \Sigma X_i^2 - \frac{(\Sigma X_i)^2}{n} \\ &= 427 - \frac{111^2}{30} \\ &= 16.300\end{aligned}$$

7. Kolom $\Sigma x_i x_t$

$$\begin{aligned}\Sigma x_i x_t &= \Sigma X_i X_t - \frac{(\Sigma X_i)(\Sigma X_t)}{n} \\ &= 9919 - \frac{111 \times 2656}{30} \\ &= 91.80\end{aligned}$$

8. Kolom Σx_t^2

$$\begin{aligned}\Sigma x_t^2 &= \Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n} \\ &= 236946 - \frac{2656^2}{30} \\ &= 1801.47\end{aligned}$$

9. Kolom r_{hitung}

$$\begin{aligned}r_{hitung} &= \frac{\Sigma X_i X_t}{\sqrt{(\Sigma x_i^2)(\Sigma x_t^2)}} \\ &= \frac{91.800}{\sqrt{16.300 \times 1801.47}} = 0.536\end{aligned}$$

Lampiran 18

**DATA PERHITUNGAN VALIDITAS
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)**

No. Butir	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_i^2$	$\sum X_i \cdot X_t$	$\sum X_t^2$	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimp.
1	111	427	9919	16.30	91.80	1801.5	0.536	0.361	VALID
2	123	511	10940	6.70	50.40	1801.5	0.459	0.361	VALID
3	113	445	10137	19.37	132.73	1801.5	0.711	0.361	VALID
4	110	428	9879	24.67	140.33	1801.5	0.666	0.361	VALID
5	112	438	9986	19.87	70.27	1801.5	0.371	0.361	VALID
6	103	373	9230	19.37	111.07	1801.5	0.595	0.361	VALID
7	114	442	10139	8.80	46.20	1801.5	0.367	0.361	VALID
8	108	402	9614	13.20	52.40	1801.5	0.340	0.361	DROP
9	114	444	10175	10.80	82.20	1801.5	0.589	0.361	VALID
10	118	476	10531	11.87	84.07	1801.5	0.575	0.361	VALID
11	119	481	10604	8.97	68.53	1801.5	0.539	0.361	VALID
12	118	476	10532	11.87	85.07	1801.5	0.582	0.361	VALID
13	108	400	9654	11.20	92.40	1801.5	0.651	0.361	VALID
14	112	430	9998	11.87	82.27	1801.5	0.563	0.361	VALID
15	110	416	9825	12.67	86.33	1801.5	0.572	0.361	VALID
16	112	430	9940	11.87	24.27	1801.5	0.166	0.361	DROP
17	101	353	9003	12.97	61.13	1801.5	0.400	0.361	VALID
18	99	345	8837	18.30	72.20	1801.5	0.398	0.361	VALID
19	108	406	9651	17.20	89.40	1801.5	0.508	0.361	VALID
20	108	402	9583	13.20	21.40	1801.5	0.139	0.361	DROP
21	108	400	9615	11.20	53.40	1801.5	0.376	0.361	VALID
22	107	397	9534	15.37	60.93	1801.5	0.366	0.361	VALID
23	112	430	9973	11.87	57.27	1801.5	0.392	0.361	VALID
24	108	400	9647	11.20	85.40	1801.5	0.601	0.361	VALID

PERHITUNGAN KEMBALI DATA UJI COBA SETELAH VALIDITAS
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)

No.	Butir Pernyataan	Resp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	X _t	X _t ²
1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	79	6241	
2	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	72	5184	
3	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	76	5776	
4	4	4	4	4	2	3	2	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	76	5776	
5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	5	5	4	5	85	7225	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	80	6400	
7	3	3	5	5	4	4	4	5	3	3	3	5	5	3	3	3	4	4	4	4	3	2	78	6084	
8	4	4	4	4	1	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	4	75	5625	
9	4	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	69	4761	
10	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5	3	5	97	9409	
11	5	5	3	4	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	3	4	3	4	81	6561	
12	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	81	6561	
13	3	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	77	5929	
14	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	80	6400	
15	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	2	2	4	4	3	4	4	69	4761	
16	4	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	87	7569	
17	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	80	6400	
18	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	83	6889	
19	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	103	10609	
20	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	87	7569	
21	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	84	7056	
22	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	88	7744	
23	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	85	7225	
24	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	5	5	4	4	79	6241	
25	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	5	2	2	2	2	2	2	4	4	4	75	5625	
26	2	4	2	1	4	2	3	4	3	4	2	2	2	3	4	2	2	4	4	4	4	4	64	4096	
27	3	3	3	2	4	2	5	5	4	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	65	4225	
28	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	6724	
29	3	5	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	78	6084	
30	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	69	4761	
$\sum X_t$	113	122	116	114	116	109	118	116	121	117	111	118	116	105	100	110	111	110	110	110	110	110	110	2384	191510
$\sum X_t^2$	508	466	458	468	417	478	462	499	501	469	425	476	462	383	354	422	425	416	418						

Lampiran 20

PERHITUNGAN VARIANS BUTIR, VARIANS TOTAL DAN UJI RELIABILITAS VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)

No.	Varians
1	0.58
2	0.40
3	0.58
4	0.83
5	0.65
6	0.70
7	0.46
8	0.45
9	0.37
10	0.43
11	0.42
12	0.48
13	0.40
14	0.45
15	0.52
16	0.69
17	0.62
18	0.48
19	0.62
20	0.42
21	0.49
$\sum S_i^2$	11.02

1. Menghitung Varians tiap butir dengan rumus (Contoh No.1)

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{443 - \frac{113^2}{30}}{30} = 0.58$$

2. Menghitung varians total

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{191510 - \frac{2384^2}{30}}{30} = 68.72$$

3. Menghitung Reliabilitas

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$= \frac{21}{21-1} \left(1 - \frac{11.02}{68.72} \right)$$

$$= 0.767$$

Kesimpulan

Dari perhitungan di atas menunjukkan bahwa r_{ii} termasuk dalam kategori (0,800 - 1,000). Maka instrumen memiliki **reliabilitas yang sangat tinggi**

KUESIONER FINAL

Responden yang terhormat,

Saya mahasiswi Program Studi Pendidikan Tata Niaga Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, memohon kesediaan Anda untuk ikut berpartisipasi dalam penelitian saya. Untuk itu, saya sangat mengharapkan kerjasama Anda untuk memberikan jawaban atas pernyataan – pernyataan di dalam kuesioner ini. Informasi yang diperoleh nantinya akan diolah dan dipergunakan semata – mata hanya untuk kepentingan akademis.

I. PETUNJUK PENGISIAN

Saudara/I dimohon untuk mengisi kuesioner ini sesuai petunjuk yang kamu berikan. Berilah tanda checklist () pada kolom pernyataan (yang paling sesuai dengan kondisi Anda), dengan ketentuan :

Sangat Tidak Setuju/Puas : (STS/STP) Setuju/Puas : (S/P)

Tidak Setuju/Puas : (TS/TP) Sangat Setuju/Puas : (SS/SP)

Ragu – Ragu : (RR)

II. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA RESPONDEN :

NO. TELEPON :

III. DAFTAR PERNYATAAN VARIABEL LOYALITAS (Y)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya berbelanja kembali di 7-					

	<i>Eleven</i> karena produk berkualitas.				
2.	Saya senang untuk tukar-menukar informasi tentang diskon yang ditawarkan oleh <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga, dan teman-teman.				
3.	Saya tidak akan menyarankan kepada siapapun untuk berbelanja di <i>7-Eleven</i> , karena produknya tidak lengkap.				
4.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> untuk membeli produk yang saya butuhkan.				
5.	Saya berbagi cerita ataupun pengalaman yang berkesan saat berbelanja di <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman-teman saya.				
6.	Saya enggan memberitahukan keunggulan <i>7-Eleven</i> kepada siapapun.				
7.	<i>7-Eleven</i> tidak menyediakan produk yang bersih, sehingga saya tidak berbelanja di <i>7-Eleven</i> .				
8.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karna produknya bervariasi.				
9.	Saya memberitahukan keunggulan <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman – teman.				
10.	Saya enggan berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> untuk membeli produk yang saya inginkan.				
11.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya mengikuti zaman				
12.	Saya selalu membeli makanan <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i>				
13.	Saya selalu membeli minuman <i>slurpee</i> di <i>7-Eleven</i>				
14.	Saya enggan berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya tidak bervariasi				
15.	Saya membeli kembali makanan <i>lasagna</i> di toko lain.				
16.	Saya membeli kembali minuman				

	<i>slurpee</i> di toko lain.					
17.	Saya tidak berbagi cerita ataupun pengalaman yang berkesan saat berbelanja di <i>7-Eleven</i> kepada keluarga, tetangga dan teman – teman					
18.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya higienis					
19.	Saya memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i> enak					
20.	Saya memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>slurpee</i> di <i>7-Eleven</i> segar					
21.	Saya tidak memberikan rekomendasi kepada teman saya bahwa <i>lasagna</i> di <i>7-Eleven</i> karena rasanya sangat tidak lezat					
22.	Saya tidak memberikan rekomendasi minuman <i>slurpee</i> di <i>7-Eleven</i> karena minuman bersoda.					
23.	Saya berbelanja kembali di <i>7-Eleven</i> karena produknya menarik					
24.	Saya berbelanja kembali di toko lain karena produknya mengikuti perkembangan masa kini					

VARIABEL KUALITAS PELAYANAN (X1)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Pemuda melayani pesanan konsumen dengan benar.					
2.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda tidak mebeda-bedakan konsumen yang datang.					
3.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda ramah dalam melayani pelanggan.					
4.	Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda lambat dalam melayani konsumen.					
5.	Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda membantu keluhan konsumen dengan tidak baik.					
6.	<i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda memiliki tempat parkir yang cukup luas.					

7.	Seragaman Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda terlihat rapih.				
8.	<i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda memiliki tempat parkir yang sempit.				
9.	Seragaman Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda terlihat bersih.				
10.	Warna cerah dari gedung gerai <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mudah dikenali oleh konsumen				
11.	<i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda memiliki ruangan pelanggan yang bersih.				
12.	<i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda memiliki kursi yang rusak.				
13.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda membuka toko dengan tepat waktu.				
14.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mengerti keinginan pelanggan.				
15.	<i>Coffe Marker</i> di <i>7-Eleven</i> berfungsi dengan baik.				
16.	Gerai <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda sulit untuk ditemukan.				
17.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mengerti kebutuhan pelanggan.				
18.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda tidak cepat tanggap melayani pesanan konsumen.				
19.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda tidak membantu dalam konsumen dalam berbelanja.				
20.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> mengembalikan kembalian dengan benar.				
21.	Gerai <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mudah untuk ditemukan oleh konsumen yang akan datang untuk berbelanja				
22.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda terampil memberikan informasi kepada pelanggan.				
23.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda mengerti keinginan pelanggan yang berbelanja				
24.	Karyawan <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda cepat dalam melayani konsumen.				
25.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> Jalan Pemuda kurang tepat memberikan informasi				

	kepada pelanggan.						
--	-------------------	--	--	--	--	--	--

VARIABEL KUALITAS PRODUK (X2)

No	PERNYATAAN	SS	S	RR	TS	STS
1.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> cepat dalam melayani pelanggan					
2.	AC yang dingin di <i>7-Eleven</i> membuat nyaman pelanggan					
3.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> sangat bersih dan wangi					
4.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> sigap dalam membersihkan sisa makanan yang ada dimeja.					
5.	Wiraniaga <i>7-Eleven</i> tidak cepat dalam melayani pelanggan					
6.	AC yang tidak dingin membuat tidak nyaman pelanggan berlama – lama di <i>7Eleven</i>					
7.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> sangat tidak wangi					
8.	Produk di <i>7-Eleven</i> sesuai dengan keinginan saya					
9.	Saya merasa nyaman jika berada di <i>7-Eleven</i>					
10.	Saya merasa senang jika mengunjungi <i>7-Eleven</i>					
11.	Lampu yang terang membuat saya nyaman berada di <i>7-Eleven</i>					
12.	Saya enggan merasa nyaman berada di <i>7-Eleven</i>					
13.	Saya merasa tidak senang jika mengunjungi <i>7-Eleven</i>					
14.	Adanya <i>Wifi</i> membuat saya merasa nyaman berada di <i>7-Eleven</i>					
15.	Produk di <i>7-Eleven</i> tidak sesuai dengan keinginan saya					
16.	Kamar mandi di <i>7-Eleven</i> higienis					
17.	Kecepatan wiraniaga <i>7-Eleven</i> untuk menyediakan cepat saji					
18.	Kelambatan wiraniaga <i>7-Eleven</i> untuk menyediakan cepat saji					
19.	Produk di toko lain sesuai dengan keinginan saya					
20.	Saya merasa tenang jika berada di <i>7Eleven</i>					

21.	Saya merasa santai jika berada di <i>7Eleven</i>					
-----	---	--	--	--	--	--

DATA MENTAH VARIABEL Y
LOYALITAS PELANGGAN

No.	No. Item																											Y _t	Y _t ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	2	4	84	7056
2	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	94	8836
3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	2	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	87	7569
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	2	5	5	2	5	4	5	4	2	4	4	5	4	5	4	5	101	10201
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	4	3	4	4	4	2	2	4	4	4	87	7569
6	4	4	2	4	2	3	2	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	96	9216
7	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	4	4	88	7744
8	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	102	10404
9	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	84	7056
10	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	88	7744
11	3	3	5	4	3	3	5	3	3	3	4	5	3	5	5	5	5	3	5	3	3	5	5	3	3	5	3	3	95	9025
12	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	3	2	5	3	2	3	4	5	2	2	3	4	3	3	5	95	9025
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	108	11664
15	3	2	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	1	5	4	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	4	4	4	87	7569
16	1	5	5	5	4	5	5	5	1	3	4	5	1	5	4	1	4	5	1	4	3	5	5	5	5	5	5	5	96	9216
17	4	3	5	3	5	5	3	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	113	12769
18	4	2	3	3	5	5	4	3	5	5	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	106	11236
19	3	5	4	5	3	4	5	4	3	5	3	3	5	5	3	5	5	4	3	2	2	4	4	3	3	3	97	9409		
20	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	5	3	4	3	4	3	3	4	2	107	11449					
21	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	106	11236	
22	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	109	11881	
23	4	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	5	4	3	4	3	2	3	3	3	87	7569			
24	3	5	3	3	5	3	3	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	106	11236	
25	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	105	11025	
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	102	10404
27	5	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4	5	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	107	11449
28	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	9801
29	2	4	4	3	2	3	4	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	89	7921		
30	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	102	10404
31	5	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	109	11881	
32	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94	8836
33	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	110	12100		
34	5	3	5	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	3	3	5	5	5	93	8649	
35	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	2	2	4	2	105	11025	
36	4	4	5	5	5	2	2	4	4	1	4	4	4	3	3	3	4	2	3	5	5	4	1	5	4	4	4	92	8464	
37	4	4	4	5	3	3	5	2	2	3	5	5	4	3	4	5	3	4	3	5	2	2	4	2	4	2	4	94	8836	
38	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	3	5	5	1	110	12100			
39	3	5	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	3	2	4	4	3	4	101	10201		
40	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	3	5	4	2	4	4	4	94	8836		
41	5	4	3	1	4	5	3	1	4	3	5	2	3	1	4	3	5	4	3	1	5	4	3	1	5	4	3	81	6561	
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	8846		
43	3	5	3	3	5	3	4	5	3	5	4	2	5	4	5	3	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	103	10609	
44	5	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	2	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	101	10201		
45	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94	8836	
46	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	90	8100		
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	10000	
48	4	4	3	5	3	4	5	4	4	5	4	5	4	3	2	5	4	5	3	4	3	5	4	4	2	99	9801			
49	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	2	5	5	5	4	4	4	4	3	2	4	4	4	103	10609		
50	4	4	4	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	3	2	95	9025			
51	4	2	5	5	4	4	5	3	4	4	3	5	4	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	3	3	99	9801			
52	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	2	2	4	3	4	4	4	95	9025		
53	4	5	4	4	5	5	3	3	5	4	3	5	4	3	5	3	3	3	5	3	3	5	4	5	3	102	10404			
54	4	4	4	4																										

DATA MENTAH VARIABEL X1
KUALITAS PELAYANAN

No. Resp.	No. Item																													X _i	X _i ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	3	2	4	2	3	3	4	4	5	3	3	2	2	5	3	3	3	2	2	5	3	3	5	4	4	4	4	4	3	4	78	6084
2	5	5	4	5	3	4	5	2	2	4	3	4	5	3	2	4	3	2	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	91	8281		
3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	2	2	4	4	4	3	2	2	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	80	6400		
4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	2	5	2	3	5	3	5	3	4	3	3	4	3	3	4	97	9409		
5	4	3	4	5	3	3	2	2	3	4	5	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	83	6889		
6	5	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	93	8649		
7	3	4	3	5	4	3	5	4	3	4	4	3	5	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	3	2	4	2	5	4	3	84	7056
8	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	4	2	2	5	3	4	2	5	5	4	4	5	96	9216
9	2	2	3	3	3	2	4	2	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	72	5184	
10	3	4	2	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	77	5929		
11	4	2	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	5	2	2	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	5	4	85	7225		
12	5	4	5	4	1	1	5	4	4	2	5	4	4	5	2	5	5	2	3	5	2	4	3	5	4	4	4	4	89	7921		
13	5	2	3	3	3	5	4	2	4	3	3	3	3	4	3	4	5	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	83	6889		
14	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	101	10201		
15	4	2	3	2	3	2	4	2	4	2	3	2	3	4	4	2	4	2	4	3	4	4	3	2	4	2	4	72	5184			
16	2	5	2	2	5	5	4	5	4	2	3	2	5	2	3	5	4	5	2	5	2	2	4	2	2	2	84	7056				
17	5	5	5	5	5	4	4	2	5	4	5	5	5	3	4	2	4	3	5	2	5	4	2	5	5	2	2	4	97	9409		
18	5	5	5	4	5	4	5	5	3	5	2	4	5	5	4	5	4	5	5	2	2	5	5	2	2	4	103	10609				
19	5	4	2	3	2	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	4	78	6084		
20	1	2	4	2	4	3	4	2	1	5	4	2	5	3	2	5	4	2	5	3	4	5	4	3	4	5	5	5	80	6400		
21	1	5	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	3	4	2	3	4	2	3	4	3	3	2	89	7921				
22	5	4	2	5	4	4	5	1	5	2	4	5	4	5	4	4	4	4	1	5	4	4	1	4	4	4	5	4	2	1	90	8100
23	5	4	3	3	3	3	4	2	5	3	5	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	5	3	4	3	83	6889		
24	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	104	1016		
25	4	4	4	4	2	4	5	2	5	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	83	6889		
26	4	4	2	5	4	2	4	4	2	4	5	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	4	85	7225			
27	2	4	1	4	4	5	1	2	4	5	4	4	1	2	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	4	1	79	6241			
28	5	4	2	3	3	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	3	4	3	3	5	94	8836		
29	1	4	4	2	3	3	2	3	2	4	2	4	4	2	3	4	1	2	3	2	4	3	4	3	1	3	3	1	70	4900		
30	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	99	9801		
31	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	2	4	4	5	5	2	5	5	4	4	4	2	5	4	2	5	5	102	10404		
32	4	4	4	4	3	3	4	4	2	5	2	3	4	3	5	2	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	85	7225		
33	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	2	4	4	4	2	3	5	101	10201				
34	4	4	4	5	4	4	2	4	2	5	5	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	89	7921			
35	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	3	4	102	10404				
36	5	4	5	4	4	4	2	3	5	2	5	4	4	4	3	4	3	5	4	3	2	3	4	2	4	4	4	5	88	7744		
37	5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	5	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	91	8281		
38	5	5	4	4	5	5	5	2	5	4	2	5	4	2	5	5	4	5	2	5	4	5	4	2	4	5	5	5	98	9604		
39	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	96	9216		
40	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	5	3	2	3	4	3	3	5	89	7921		
41	5	4	3	3	2	2	4	3	2	4	2	2	3	3	2	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	4	5	74	5476			
42	3	5	3	3	3	5	3	3	3	4	2	4	3	5	3	3	3	4	3	2	4	4	1	4	3	3	4	1	84	7056		
43	5	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	9801		
44	4	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409		
45	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	4	3	86	7396				
46	3	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	5	4	5	4	2	81	6561					
47	4	5	3	3	4	4	4	4	5	3	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	94	8836					
48	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	5	2	4	5	2	4	4	2	4	4	4	88	7744			
49	5	4	4	5	4	4	2	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	3	4	5	100	10000				
50	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	80	6400			
51	4	4	4	4	5	5	5	2	5	2	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	92	8464			
52	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	2	4	5	2	3	5	4	2	3	4	3	4	2	4	5	2	88					

DATA MENTAH VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN) DAN VARIABEL X1 (KUALITAS PELAYANAN)

No.	VARIABEL X	VARIABEL Y
1	78	84
2	91	94
3	80	87
4	97	101
5	83	87
6	93	96
7	84	88
8	96	102
9	72	84
10	77	88
11	85	95
12	89	95
13	83	97
14	101	108
15	72	87
16	84	96
17	97	113
18	103	106
19	78	97
20	80	107
21	89	106
22	90	109
23	83	87
24	104	106
25	83	105
26	85	102
27	79	107
28	94	99
29	70	89
30	99	102
31	102	109
32	85	94
33	101	110
34	89	93
35	102	105
36	88	92
37	91	94
38	98	110
39	96	101
40	89	94
41	74	81
42	84	92
43	99	103
44	97	101
45	86	94
46	81	90
47	94	100
48	88	99
49	100	103
50	80	95
51	92	99
52	88	95
53	94	102
54	89	97
55	77	80
56	94	98
57	90	99
58	78	84
59	89	93
60	91	101
61	99	104
62	93	102
63	98	100
64	91	95
65	78	89
66	85	90
67	85	94
68	89	96
69	96	97
70	97	105
JUMLAH	6216	6804

Rekapitulasi Skor Total Instrumen Hasil Penelitian

No. Resp	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	78	84	6084	7056	6552
2	91	94	8281	8836	8554
3	80	87	6400	7569	6960
4	97	101	9409	10201	9797
5	83	87	6889	7569	7221
6	93	96	8649	9216	8928
7	84	88	7056	7744	7392
8	96	102	9216	10404	9792
9	72	84	5184	7056	6048
10	77	88	5929	7744	6776
11	85	95	7225	9025	8075
12	89	95	7921	9025	8455
13	83	97	6889	9409	8051
14	101	108	10201	11664	10908
15	72	87	5184	7569	6264
16	84	96	7056	9216	8064
17	97	113	9409	12769	10961
18	103	106	10609	11236	10918
19	78	97	6084	9409	7566
20	80	107	6400	11449	8560
21	89	106	7921	11236	9434
22	90	109	8100	11881	9810
23	83	87	6889	7569	7221
24	104	106	10816	11236	11024
25	83	105	6889	11025	8715
26	85	102	7225	10404	8670
27	79	107	6241	11449	8453
28	94	99	8836	9801	9306
29	70	89	4900	7921	6230
30	99	102	9801	10404	10098
31	102	109	10404	11881	11118
32	85	94	7225	8836	7990
33	101	110	10201	12100	11110
34	89	93	7921	8649	8277
35	102	105	10404	11025	10710
36	88	92	7744	8464	8096
37	91	94	8281	8836	8554
38	98	110	9604	12100	10780
39	96	101	9216	10201	9696
40	89	94	7921	8836	8366
41	74	81	5476	6561	5994
42	84	92	7056	8464	7728
43	99	103	9801	10609	10197
44	97	101	9409	10201	9797
45	86	94	7396	8836	8084
46	81	90	6561	8100	7290
47	94	100	8836	10000	9400
48	88	99	7744	9801	8712
49	100	103	10000	10609	10300
50	80	95	6400	9025	7600
51	92	99	8464	9801	9108
52	88	95	7744	9025	8360
53	94	102	8836	10404	9588
54	89	97	7921	9409	8633
55	77	80	5929	6400	6160
56	94	98	8836	9604	9212
57	90	99	8100	9801	8910
58	78	84	6084	7056	6552
59	89	93	7921	8649	8277
60	91	101	8281	10201	9191
61	99	104	9801	10816	10296
62	93	102	8649	10404	9486
63	98	100	9604	10000	9800
64	91	95	8281	9025	8645
65	78	89	6084	7921	6942
66	85	90	7225	8100	7650
67	85	94	7225	8836	7990
68	89	96	7921	9216	8544
69	96	97	9216	9409	9312
70	97	105	9409	11025	10185
JUMLAH	6216	6804	556824	665328	607443

**PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN
SIMPANGAN BAKU VARIABEL X DAN Y**

1. Rata-rata (X)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{6216}{70} \\ &= 88.80\end{aligned}$$

1. Rata-rata (Y)

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\sum Y}{n} \\ &= \frac{6804}{70} \\ &= 97.20\end{aligned}$$

2. Varians (X)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{4843.20}{69} \\ &= 70.19\end{aligned}$$

2. Varians (Y)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (Y - \bar{Y})^2}{n - 1} \\ &= \frac{3979.20}{69} \\ &= 57.67\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (X)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{70.19} \\ &= 8.38\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (Y)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{57.67} \\ &= 7.59\end{aligned}$$

**TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA,
VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU, VARIABEL X DAN Y**

No.	X	Y	X - X̄	Y - Ȳ	(X - X̄) ²	(Y - Ȳ) ²
1	78	84	-10.80	-13.20	116.64	174.24
2	91	94	2.20	-3.20	4.84	10.24
3	80	87	-8.80	-10.20	77.44	104.04
4	97	101	8.20	3.80	67.24	14.44
5	83	87	-5.80	-10.20	33.64	104.04
6	93	96	4.20	-1.20	17.64	1.44
7	84	88	-4.80	-9.20	23.04	84.64
8	96	102	7.20	4.80	51.84	23.04
9	72	84	-16.80	-13.20	282.24	174.24
10	77	88	-11.80	-9.20	139.24	84.64
11	85	95	-3.80	-2.20	14.44	4.84
12	89	95	0.20	-2.20	0.04	4.84
13	83	97	-5.80	-0.20	33.64	0.04
14	101	108	12.20	10.80	148.84	116.64
15	72	87	-16.80	-10.20	282.24	104.04
16	84	96	-4.80	-1.20	23.04	1.44
17	97	113	8.20	15.80	67.24	249.64
18	103	106	14.20	8.80	201.64	77.44
19	78	97	-10.80	-0.20	116.64	0.04
20	80	107	-8.80	9.80	77.44	96.04
21	89	106	0.20	8.80	0.04	77.44
22	90	109	1.20	11.80	1.44	139.24
23	83	87	-5.80	-10.20	33.64	104.04
24	104	106	15.20	8.80	231.04	77.44
25	83	105	-5.80	7.80	33.64	60.84
26	85	102	-3.80	4.80	14.44	23.04
27	79	107	-9.80	9.80	96.04	96.04
28	94	99	5.20	1.80	27.04	3.24
29	70	89	-18.80	-8.20	353.44	67.24
30	99	102	10.20	4.80	104.04	23.04
31	102	109	13.20	11.80	174.24	139.24
32	85	94	-3.80	-3.20	14.44	10.24
33	101	110	12.20	12.80	148.84	163.84
34	89	93	0.20	-4.20	0.04	17.64
35	102	105	13.20	7.80	174.24	60.84
36	88	92	-0.80	-5.20	0.64	27.04
37	91	94	2.20	-3.20	4.84	10.24
38	98	110	9.20	12.80	84.64	163.84
39	96	101	7.20	3.80	51.84	14.44
40	89	94	0.20	-3.20	0.04	10.24
41	74	81	-14.80	-16.20	219.04	262.44
42	84	92	-4.80	-5.20	23.04	27.04
43	99	103	10.20	5.80	104.04	33.64
44	97	101	8.20	3.80	67.24	14.44
45	86	94	-2.80	-3.20	7.84	10.24
46	81	90	-7.80	-7.20	60.84	51.84
47	94	100	5.20	2.80	27.04	7.84
48	88	99	-0.80	1.80	0.64	3.24
49	100	103	11.20	5.80	125.44	33.64
50	80	95	-8.80	-2.20	77.44	4.84
51	92	99	3.20	1.80	10.24	3.24
52	88	95	-0.80	-2.20	0.64	4.84
53	94	102	5.20	4.80	27.04	23.04
54	89	97	0.20	-0.20	0.04	0.04
55	77	80	-11.80	-17.20	139.24	295.84
56	94	98	5.20	0.80	27.04	0.64
57	90	99	1.20	1.80	1.44	3.24
58	78	84	-10.80	-13.20	116.64	174.24
59	89	93	0.20	-4.20	0.04	17.64
60	91	101	2.20	3.80	4.84	14.44
61	99	104	10.20	6.80	104.04	46.24
62	93	102	4.20	4.80	17.64	23.04
63	98	100	9.20	2.80	84.64	7.84
64	91	95	2.20	-2.20	4.84	4.84
65	78	89	-10.80	-8.20	116.64	67.24
66	85	90	-3.80	-7.20	14.44	51.84
67	85	94	-3.80	-3.20	14.44	10.24
68	89	96	0.20	-1.20	0.04	1.44
69	96	97	7.20	-0.20	51.84	0.04
70	97	105	8.20	7.80	67.24	60.84
Jumlah		6216	6804	0.00	0.00	4843.20
						3979.20

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
LOYALITAS PELANGGAN**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 113 - 80 \\ &= 33 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas (aturan sturges)

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3.3) \log n \\ &= 1 + (3.3) \log 70 \\ &= 1 + (3.3) \cdot 1.845098 \\ &= 6.98 \\ &= 6,98 \text{ (ditetapkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{33}{7} = 4.71 \text{ (ditetapkan menjadi 5)} \end{aligned}$$

Kelas Interval		Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
80	-	84	79.5	84.5	5
85	-	89	84.5	89.5	8
90	-	94	89.5	94.5	12
95	-	99	94.5	99.5	17
100	-	104	99.5	104.5	14
105	-	109	104.5	109.5	11
110	-	113	109.5	113.5	3
Jumlah				70	100%

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
KUALITAS PELAYANAN**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 104 - 70 \\ &= 34 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas (aturan sturges)

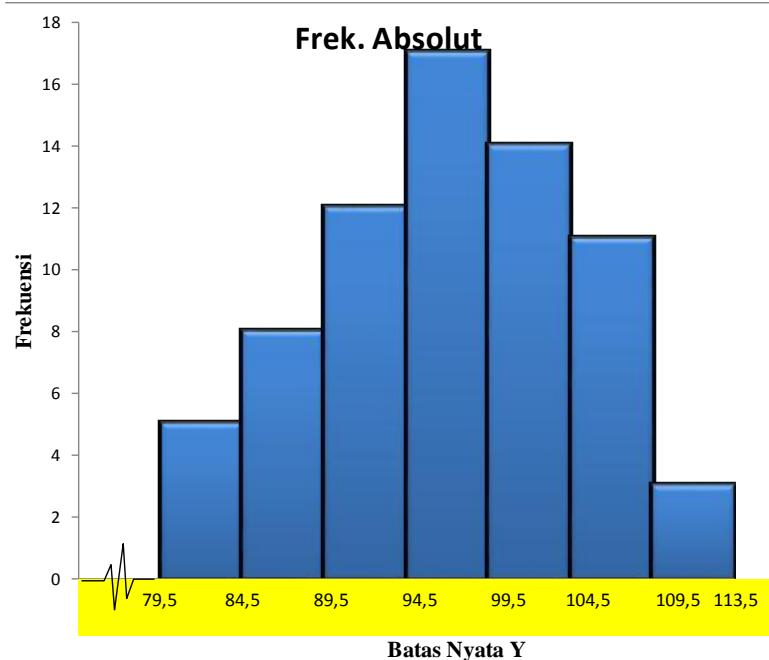
$$\begin{aligned} K &= 1 + (3.3) \log n \\ &= 1 + (3.3) \log 70 \\ &= 1 + (3.3) \quad 1.845098 \\ &= 6.98 \\ &= 6,98 \text{ (ditetapkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval (KI)

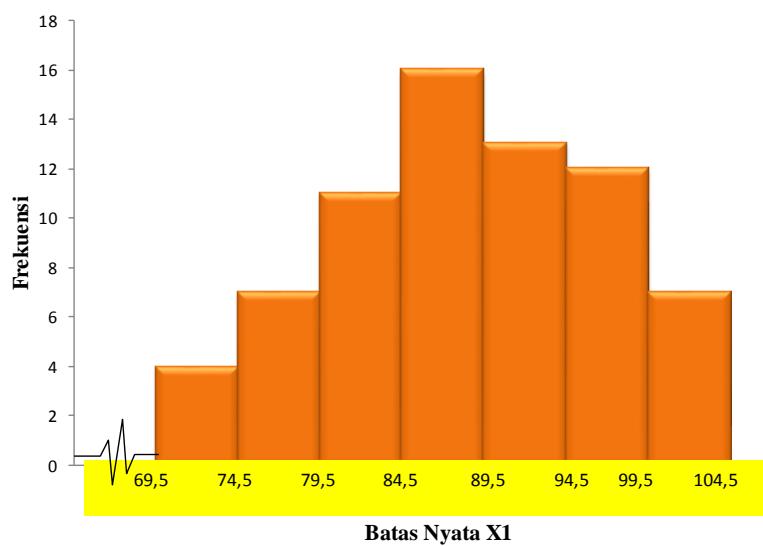
$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{34}{7} = 4.857142857 \quad (\text{ditetapkan menjadi } 5) \end{aligned}$$

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
70	-	74	69.5	74.5	4	5.7%
75	-	79	74.5	79.5	7	10.0%
80	-	84	79.5	84.5	11	15.7%
85	-	89	84.5	89.5	16	22.9%
90	-	94	89.5	94.5	13	18.6%
95	-	99	94.5	99.5	12	17.1%
100	-	104	99.5	104.5	7	10.0%
Jumlah					70	100%

GRAFIK HISTOGRAM
VARIABEL Y (LOYALITAS PELANGGAN)



GRAFIK HISTOGRAM
VARIABEL X1 (KUALITAS PELAYANAN)

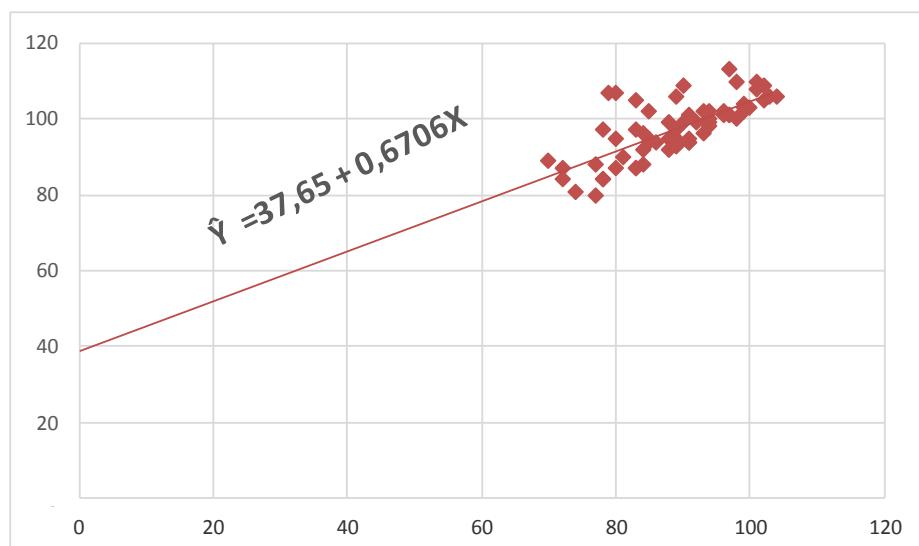


PERHITUNGAN PERSAMAAN REGRESI LINEAR SEDERHANA

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\begin{aligned}
 n &= 70 & \sum X^2 &= 556824 \\
 \Sigma XY &= 607443 & \sum Y^2 &= 665328 \\
 \Sigma X &= 6216 & \bar{Y} &= \frac{\sum Y}{n} = \frac{6804}{70} = 97.20 \\
 \Sigma Y &= 6804 & \bar{X} &= \frac{\sum X}{n} = \frac{6216}{70} = 88.80 \\
 \Sigma x^2 &= \Sigma X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n} & \Sigma xy &= \Sigma XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \\
 &= 556824 - \frac{38638656}{70} & &= 607443 - \frac{42293664}{70} \\
 &= 4843.20 & &= 3247.80 \\
 \Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\
 &= 665328 - \frac{46294416}{70} \\
 &= 3979.20 \\
 b &= \frac{\sum xy}{\sum x^2} & a &= \bar{Y} - b\bar{X} \\
 &= \frac{3247.8}{4843.20} & &= 97.20 - (0.67 \times 88.80) \\
 &= 0.6706 & &= 37.65 \\
 &= \mathbf{0.6706}
 \end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI

Tabel Untuk Menghitung $\hat{Y} = a + bX$

n	X	$\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$			\hat{Y}
1	78	37,65	+	0,67	. 78 89,96
2	91	37,65	+	0,67	. 91 98,68
3	80	37,65	+	0,67	. 80 91,30
4	97	37,65	+	0,67	. 97 102,70
5	83	37,65	+	0,67	. 83 93,31
6	93	37,65	+	0,67	. 93 100,02
7	84	37,65	+	0,67	. 84 93,98
8	96	37,65	+	0,67	. 96 102,03
9	72	37,65	+	0,67	. 72 85,93
10	77	37,65	+	0,67	. 77 89,29
11	85	37,65	+	0,67	. 85 94,65
12	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
13	83	37,65	+	0,67	. 83 93,31
14	101	37,65	+	0,67	. 101 105,38
15	72	37,65	+	0,67	. 72 85,93
16	84	37,65	+	0,67	. 84 93,98
17	97	37,65	+	0,67	. 97 102,70
18	103	37,65	+	0,67	. 103 106,72
19	78	37,65	+	0,67	. 78 89,96
20	80	37,65	+	0,67	. 80 91,30
21	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
22	90	37,65	+	0,67	. 90 98,00
23	83	37,65	+	0,67	. 83 93,31
24	104	37,65	+	0,67	. 104 107,39
25	83	37,65	+	0,67	. 83 93,31
26	85	37,65	+	0,67	. 85 94,65
27	79	37,65	+	0,67	. 79 90,63
28	94	37,65	+	0,67	. 94 100,69
29	70	37,65	+	0,67	. 70 84,59
30	99	37,65	+	0,67	. 99 104,04
31	102	37,65	+	0,67	. 102 106,05
32	85	37,65	+	0,67	. 85 94,65
33	101	37,65	+	0,67	. 101 105,38
34	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
35	102	37,65	+	0,67	. 102 106,05
36	88	37,65	+	0,67	. 88 96,66
37	91	37,65	+	0,67	. 91 98,68
38	98	37,65	+	0,67	. 98 103,37
39	96	37,65	+	0,67	. 96 102,03
40	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
41	74	37,65	+	0,67	. 74 87,28
42	84	37,65	+	0,67	. 84 93,98
43	99	37,65	+	0,67	. 99 104,04
44	97	37,65	+	0,67	. 97 102,70
45	86	37,65	+	0,67	. 86 95,32
46	81	37,65	+	0,67	. 81 91,97
47	94	37,65	+	0,67	. 94 100,69
48	88	37,65	+	0,67	. 88 96,66
49	100	37,65	+	0,67	. 100 104,71
50	80	37,65	+	0,67	. 80 91,30
51	92	37,65	+	0,67	. 92 99,35
52	88	37,65	+	0,67	. 88 96,66
53	94	37,65	+	0,67	. 94 100,69
54	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
55	77	37,65	+	0,67	. 77 89,29
56	94	37,65	+	0,67	. 94 100,69
57	90	37,65	+	0,67	. 90 98,00
58	78	37,65	+	0,67	. 78 89,96
59	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
60	91	37,65	+	0,67	. 91 98,68
61	99	37,65	+	0,67	. 99 104,04
62	93	37,65	+	0,67	. 93 100,02
63	98	37,65	+	0,67	. 98 103,37
64	91	37,65	+	0,67	. 91 98,68
65	78	37,65	+	0,67	. 78 89,96
66	85	37,65	+	0,67	. 85 94,65
67	85	37,65	+	0,67	. 85 94,65
68	89	37,65	+	0,67	. 89 97,33
69	96	37,65	+	0,67	. 96 102,03
70	97	37,65	+	0,67	. 97 102,70

**TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU
REGRESI $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$**

No.	X	Y	\hat{Y}	(Y - \hat{Y})	(Y - \hat{Y}) - ($\bar{Y} - \hat{Y}$)	$ (Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y}) ^2$
1	70	89	84,59	4,41	4,41	19,42
2	72	84	85,93	-1,93	-1,93	3,74
3	72	87	85,93	1,07	1,07	1,14
4	74	81	87,28	-6,28	-6,28	39,38
5	77	88	89,29	-1,29	-1,29	1,66
6	77	80	89,29	-9,29	-9,29	86,25
7	78	84	89,96	-5,96	-5,96	35,49
8	78	97	89,96	7,04	7,04	49,59
9	78	84	89,96	-5,96	-5,96	35,49
10	78	89	89,96	-0,96	-0,96	0,92
11	79	107	90,63	16,37	16,37	268,04
12	80	87	91,30	-4,30	-4,30	18,48
13	80	107	91,30	15,70	15,70	246,53
14	80	95	91,30	3,70	3,70	13,70
15	81	90	91,97	-1,97	-1,97	3,88
16	83	87	93,31	-6,31	-6,31	39,82
17	83	97	93,31	3,69	3,69	13,61
18	83	87	93,31	-6,31	-6,31	39,82
19	83	105	93,31	11,69	11,69	136,64
20	84	88	93,98	-5,98	-5,98	35,77
21	84	96	93,98	2,02	2,02	4,08
22	84	92	93,98	-1,98	-1,98	3,93
23	85	95	94,65	0,35	0,35	0,12
24	85	102	94,65	7,35	7,35	54,00
25	85	94	94,65	-0,65	-0,65	0,42
26	85	90	94,65	-4,65	-4,65	21,64
27	85	94	94,65	-0,65	-0,65	0,42
28	86	94	95,32	-1,32	-1,32	1,75
29	88	92	96,66	-4,66	-4,66	21,75
30	88	99	96,66	2,34	2,34	5,46
31	88	95	96,66	-1,66	-1,66	2,77
32	89	95	97,33	-2,33	-2,33	5,45
33	89	106	97,33	8,67	8,67	75,10
34	89	93	97,33	-4,33	-4,33	18,78
35	89	94	97,33	-3,33	-3,33	11,12
36	89	97	97,33	-0,33	-0,33	0,11
37	89	93	97,33	-4,33	-4,33	18,78
38	89	96	97,33	-1,33	-1,33	1,78
39	90	109	98,00	11,00	11,00	120,90
40	90	99	98,00	1,00	1,00	0,99
41	91	94	98,68	-4,68	-4,68	21,86
42	91	94	98,68	-4,68	-4,68	21,86
43	91	101	98,68	2,32	2,32	5,40
44	91	95	98,68	-3,68	-3,68	13,51
45	92	99	99,35	-0,35	-0,35	0,12
46	93	96	100,02	-4,02	-4,02	16,13
47	93	102	100,02	1,98	1,98	3,93
48	94	99	100,69	-1,69	-1,69	2,85
49	94	100	100,69	-0,69	-0,69	0,47
50	94	102	100,69	1,31	1,31	1,72
51	94	98	100,69	-2,69	-2,69	7,22
52	96	102	102,03	-0,03	-0,03	0,00
53	96	101	102,03	-1,03	-1,03	1,06
54	96	97	102,03	-5,03	-5,03	25,28
55	97	101	102,70	-1,70	-1,70	2,89
56	97	113	102,70	10,30	10,30	106,11
57	97	101	102,70	-1,70	-1,70	2,89
58	97	105	102,70	2,30	2,30	5,30
59	98	110	103,37	6,63	6,63	43,96
60	98	100	103,37	-3,37	-3,37	11,35
61	99	102	104,04	-2,04	-2,04	4,16
62	99	103	104,04	-1,04	-1,04	1,08
63	99	104	104,04	-0,04	-0,04	0,00
64	100	103	104,71	-1,71	-1,71	2,93
65	101	108	105,38	2,62	2,62	6,86
66	101	110	105,38	4,62	4,62	21,33
67	102	109	106,05	2,95	2,95	8,69
68	102	105	106,05	-1,05	-1,05	1,11
69	103	106	106,72	-0,72	-0,72	0,52
70	104	106	107,39	-1,39	-1,39	1,94
Jumlah	6216	6804	6804,00	0,00	0,00	1801,26

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIAN, SIMPANGAN BAKU
REGRESI $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Rata-rata} &= \overline{Y - \hat{Y}} = \frac{\Sigma(Y - \hat{Y})}{n} \\
 &= \frac{0.00}{70} \\
 &= 0.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Varians} &= S^2 = \frac{\Sigma\{(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})\}^2}{n - 1} \\
 &= \frac{1801.26}{69} \\
 &= 26.11
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Simpangan Baku} &= S = \sqrt{S^2} \\
 &= \sqrt{26.11} \\
 &= 5.11
 \end{aligned}$$

PERHITUNGAN NORMALITAS GALAT TAKSIRAN Y ATAS X
REGRESI $\hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$

No.	(Y - \hat{Y})	(Y - \hat{Y}) - ($\bar{Y} - \hat{Y}$)	Z _i	Z _t	F(z _i)	S(z _i)	F(z _i) - S(z _i)
1	-9.29	-9.29	-1.818	0.4649	0.035	0.0143	0.0208
2	-6.31	-6.31	-1.235	0.3907	0.109	0.0286	0.0807
3	-6.31	-6.31	-1.235	0.3907	0.109	0.0429	0.0664
4	-6.28	-6.28	-1.229	0.3888	0.111	0.0571	0.0541
5	-5.98	-5.98	-1.170	0.3790	0.121	0.0714	0.0496
6	-5.96	-5.96	-1.166	0.3770	0.123	0.0857	0.0373
7	-5.96	-5.96	-1.166	0.3770	0.123	0.1000	0.0230
8	-5.03	-5.03	-0.984	0.3365	0.164	0.1143	0.0492
9	-4.68	-4.68	-0.916	0.3186	0.181	0.1286	0.0528
10	-4.68	-4.68	-0.916	0.3186	0.181	0.1429	0.0385
11	-4.66	-4.66	-0.912	0.3186	0.181	0.1571	0.0243
12	-4.65	-4.65	-0.910	0.3186	0.181	0.1714	0.0100
13	-4.33	-4.33	-0.847	0.2996	0.200	0.1857	0.0147
14	-4.33	-4.33	-0.847	0.2996	0.200	0.2000	0.0004
15	-4.30	-4.30	-0.842	0.2996	0.200	0.2143	0.0139
16	-4.02	-4.02	-0.787	0.2823	0.218	0.2286	0.0109
17	-3.68	-3.68	-0.720	0.2642	0.236	0.2429	0.0071
18	-3.37	-3.37	-0.660	0.2422	0.258	0.2571	0.0007
19	-3.33	-3.33	-0.652	0.2422	0.258	0.2714	0.0136
20	-2.69	-2.69	-0.526	0.1985	0.302	0.2857	0.0158
21	-2.33	-2.33	-0.456	0.1736	0.326	0.3000	0.0264
22	-2.04	-2.04	-0.399	0.1517	0.348	0.3143	0.0340
23	-1.98	-1.98	-0.388	0.1480	0.352	0.3286	0.0234
24	-1.97	-1.97	-0.386	0.1480	0.352	0.3429	0.0091
25	-1.93	-1.93	-0.378	0.1443	0.356	0.3571	0.0014
26	-1.71	-1.71	-0.335	0.1293	0.371	0.3714	0.0007
27	-1.70	-1.70	-0.333	0.1293	0.371	0.3857	0.0150
28	-1.70	-1.70	-0.333	0.1293	0.371	0.4000	0.0293
29	-1.69	-1.69	-0.331	0.1293	0.371	0.4143	0.0436
30	-1.66	-1.66	-0.325	0.1255	0.375	0.4286	0.0541
31	-1.39	-1.39	-0.272	0.1064	0.394	0.4429	0.0493
32	-1.33	-1.33	-0.260	0.1026	0.397	0.4571	0.0597
33	-1.32	-1.32	-0.258	0.0987	0.401	0.4714	0.0701
34	-1.29	-1.29	-0.252	0.0987	0.401	0.4857	0.0844
35	-1.05	-1.05	-0.206	0.0793	0.421	0.5000	0.0793
36	-1.04	-1.04	-0.204	0.0793	0.421	0.5143	0.0936
37	-1.03	-1.03	-0.202	0.0793	0.421	0.5286	0.0079
38	-0.96	-0.96	-0.188	0.0714	0.429	0.5429	0.0143
39	-0.72	-0.72	-0.141	0.0557	0.444	0.5571	0.0088
40	-0.69	-0.69	-0.135	0.0517	0.448	0.5714	0.0231
41	-0.65	-0.65	-0.127	0.0478	0.452	0.5857	0.0335
42	-0.65	-0.65	-0.127	0.0478	0.452	0.6000	0.0478
43	-0.35	-0.35	-0.069	0.0239	0.476	0.6143	0.0382
44	-0.33	-0.33	-0.065	0.0239	0.476	0.6286	0.0525
45	-0.04	-0.04	-0.008	0.0000	0.500	0.6429	0.0429
46	-0.03	-0.03	-0.006	0.0000	0.500	0.6571	0.0571
47	0.35	0.35	0.069	0.0239	0.524	0.6714	0.0475
48	1.00	1.00	0.196	0.0754	0.575	0.6857	0.0143
49	1.07	1.07	0.209	0.0793	0.579	0.7000	0.0207
50	1.31	1.31	0.256	0.0987	0.599	0.7143	0.0195
51	1.98	1.98	0.388	0.1480	0.648	0.7286	0.0806
52	2.02	2.02	0.395	0.1517	0.652	0.7429	0.0912
53	2.30	2.30	0.450	0.1736	0.674	0.7571	0.0835
54	2.32	2.32	0.454	0.1736	0.674	0.7714	0.0978
55	2.34	2.34	0.458	0.1736	0.674	0.7857	0.0157
56	2.62	2.62	0.513	0.1950	0.695	0.8000	0.0121
57	2.95	2.95	0.577	0.2157	0.716	0.8143	0.0986
58	3.69	3.69	0.722	0.2642	0.764	0.8286	0.0644
59	3.70	3.70	0.724	0.2642	0.764	0.8429	0.0787
60	4.41	4.41	0.863	0.3051	0.805	0.8571	0.0520
61	4.62	4.62	0.904	0.3159	0.816	0.8714	0.0555
62	6.63	6.63	1.298	0.4015	0.902	0.8857	0.0158
63	7.04	7.04	1.378	0.4147	0.915	0.9000	0.0147
64	7.35	7.35	1.439	0.4236	0.924	0.9143	0.0093
65	8.67	8.67	1.697	0.4545	0.955	0.9286	0.0259
66	10.30	10.30	2.016	0.4778	0.978	0.9429	0.0349
67	11.00	11.00	2.153	0.4842	0.984	0.9571	0.0271
68	11.69	11.69	2.288	0.4887	0.989	0.9714	0.0173
69	15.70	15.70	3.073	0.4989	0.999	0.9857	0.0132
70	16.37	16.37	3.204	0.4993	0.999	1.0000	0.0007

Dari perhitungan, didapat nilai L_{hitung} terbesar = 0.0986 L_{tabel} untuk $n = 70$
dengan taraf signifikansi 0,05 adalah 0,1058. $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$. Dengan demikian
dapat disimpulkan data berdistribusi Normal.

LANGKAH PERHITUNGAN UJI NORMALITAS GALAT TAKSIRAN

$$\text{REGRESI } \hat{Y} = 37,65 + 0,6706X$$

Disertai contoh perhitungan untuk no. 1 (pada tabel normalitas)

1. Kolom $Y - \hat{Y}$

Data diurutkan dari data yang terkecil sampai yang terbesar

2. Kolom $(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})$

Mengikuti kolom $Y - \hat{Y}$

3. Kolom Z_i untuk $i = 1$

$$Z_i = \frac{\{(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})\}}{S} = \frac{4.41}{5.31} = 0.831$$

4. Kolom Z_t

Nilai Z_t dikonsultasikan pada daftar F, misalnya :

Cari 0.83 diperoleh $Z_t = 0.2967$

Untuk $Z_i = 0.831$, maka $F(z_i) = 0.5 - 0.2967 = 0.2033$

5. Kolom $F(z_i)$

Jika Z_i negatif, maka $F(z_i) = 0.5 - Z_t$

Jika Z_i positif, maka $F(z_i) = 0.5 + Z_t$

6. Kolom $S(z_i) = \frac{\text{Nomor Responden}}{\text{Jumlah Responden}}$

$$\text{Kolom } S(z_i) = \frac{1}{70} = 0.0143$$

7. Kolom $|F(z_i) - S(z_i)|$

Nilai mutlak antara $F(z_i) - S(z_i)$

$$= |0.2033 - 0.0143| = 0.1890$$

Merupakan harga mutlak dan selisih $F(Z_i)$ dan $S(Z_i)$

PERHITUNGAN JK (G)

No.	K	n	X	Y	Y ²	XY	ΣY^2	(ΣY)	$(\Sigma Y)^2$	$\frac{(\Sigma Y)^2}{nK}$	$\left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{nK} \right\}$
1	I	1	70	89	7921	6230					
2	II	2	72	84	7056	6048	14625	171	29241	14,620.50	4.50
3			72	87	7569	6264					
4	III	1	74	81	6561	5994					
5	IV	2	77	88	7744	6776	14144	168	28224	14,112.00	32.00
6			77	80	6400	6160					
7	V	4	78	84	7056	6552	31442	354	125316	31,329.00	113.00
8			78	97	9409	7566					
9			78	84	7056	6552					
10			78	89	7921	6942					
11	VI	1	79	107	11449	8453					
12	VII	3	80	87	7569	6960	28043	289	83521	27,840.33	202.67
13			80	107	11449	8560					
14			80	95	9025	7600					
15	VIII	1	81	90	8100	7290					
16	VIII	4	83	87	7569	7221	35572	376	141376	35,344.00	228.00
17			83	97	9409	8051					
18			83	87	7569	7221					
19			83	105	11025	8715					
20	IX	3	84	88	7744	7392	25424	276	76176	25,392.00	32.00
21			84	96	9216	8064					
22			84	92	8464	7728					
23	X	5	85	95	9025	8075	45201	475	225625	45,125.00	76.00
24			85	102	10404	8670					
25			85	94	8836	7990					
26			85	90	8100	7650					
27			85	94	8836	7990					
28	XI	1	86	94	8836	8084					
29	XII	3	88	92	8464	8096	27290	286	81796	27,265.33	24.67
30			88	99	9801	8712					
31			88	95	9025	8360					
32	XIII	7	89	95	9025	8455	65020	674	454276	64,896.57	123.43
33			89	106	11236	9434					
34			89	93	8649	8277					
35			89	94	8836	8366					
36			89	97	9409	8633					
37			89	93	8649	8277					
38			89	96	9216	8544					
39	XIV	2	90	109	11881	9810	21682	208	43264	21,632.00	50.00
40			90	99	9801	8910					
41	XV	4	91	94	8836	8554	36898	384	147456	36,864.00	34.00
42			91	94	8836	8554					
43			91	101	10201	9191					
44			91	95	9025	8645					
45	XVI	1	92	99	9801	9108					
46	XVII	2	93	96	9216	8928	19620	198	39204	19,602.00	18.00
47			93	102	10404	9486					
48	XVIII	4	94	99	9801	9306					
49			94	100	10000	9400					
50			94	102	10404	9588					
51			94	98	9604	9212					
52	XIX	3	96	102	10404	9792	30014	300	90000	30,000.00	14.00
53			96	101	10201	9696					
54			96	97	9409	9312					
55	XX	4	97	101	10201	9797	44196	420	176400	44,100.00	96.00
56			97	113	12769	10961					
57			97	101	10201	9797					
58			97	105	11025	10185					
59	XXI	2	98	110	12100	10780	22100	210	44100	22,050.00	50.00
60			98	100	10000	9800					
61	XXII	3	99	102	10404	10098	31829	309	95481	31,827.00	2.00
62			99	103	10609	10197					
63			99	104	10816	10296					
64	XXIII	1	100	103	10609	10300					
65	XXIV	2	101	108	11664	10908	23764	218	47524	23,762.00	2.00
66			101	110	12100	11110					
67	XXV	2	102	109	11881	11118	22906	214	45796	22,898.00	8.00
68			102	105	11025	10710					
69	XXVI	1	103	106	11236	10918					
70	XXVII	1	104	106	11236	11024					
Z	27	70	6216	6804	665328	607443					1,102.26

PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Total JK (T)

$$\begin{aligned} JK(T) &= \sum Y^2 \\ &= 665328 \end{aligned}$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi a JK (a)

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ &= \frac{6804^2}{70} \\ &= 661348.80 \end{aligned}$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi b JK (b/a)

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \cdot \Sigma xy \\ &= 0.671 \times 3247.8 \\ &= 2177.94 \end{aligned}$$

4. Mencari jumlah kuadrat residu JK (S)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 665328 - 661348.80 - 2177.94 \\ &= 1801.26 \end{aligned}$$

5. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} dk(T) &= n = 70 \\ dk(a) &= 1 \\ dk(b/a) &= 1 \\ dk_{(res)} &= n - 2 = 68 \end{aligned}$$

6. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat

$$RJK_{(b/a)} = \frac{JK_{(b/a)}}{dk_{(b/a)}} = \frac{2177.94}{1} = 2177.94$$

$$RJK_{(res)} = \frac{JK_{(res)}}{dk_{(res)}} = \frac{1801.26}{68} = 26.49$$

7. Kriteria Pengujian

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti

Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

8. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(res)}} = \frac{2177.94}{26.49} = 82.22$$

9. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 82.22$

Berdasarkan taraf signifikan 0.05, pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n-2 = 65-2 = 63$ dihasilkan F_{tabel} sebesar = 3,98

sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah **signifikan**

PERHITUNGAN UJI KELINIERAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Error JK (G)

$$JK (G) = \sum \left\{ \sum Y_k^2 - \frac{\sum Y_k^2}{n_k} \right\}$$

$$= 1102.26 \text{ (Lihat tabel Perhitungan JK G_(galat))}$$

2. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna cocok JK (TC)

$$\begin{aligned} JK (TC) &= JK (S) - JK(G) \\ &= 1801.26 - 1102.26 \\ &= 699.00 \end{aligned}$$

3. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} k &= 27 \\ dk_{(TC)} &= k - 2 = 25 \\ dk_{(G)} &= n - k = 43 \end{aligned}$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} RJK_{(TC)} &= \frac{699.00}{25} = 27.96 \\ RJK_{(G)} &= \frac{1102.26}{43} = 25.63 \end{aligned}$$

5. Kriteria Pengujian

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi tidak linier

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi linier

6. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(TC)}}{RJK_{(G)}} = \frac{27.96}{25.63} = 1.09$$

7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 1.09$

Berdasarkan taraf signifikan 0,05, pada tabel distribusi F dengan

Menggunakan dk pembilang 25 dan dk penyebut 43 dihasilkan F_{tabel} sebesar = 1,74

sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan

regresi adalah **linier**

TABEL ANAVA UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN UJI KELINIERAN REGRESI

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	n	ΣY^2			
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$			
Regresi (b/a)	1	b . Σxy	$\frac{b \cdot \Sigma xy}{1}$		F _{o > F_t} Maka regresi
Residu	n - 2	Jk (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$	$\frac{RJK(b/a)}{RJK(res)}$ ^{*)}	Berarti
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$		F _{o < F_t} Maka
Galat Kekeliruan	n - k	JK (G)	$\frac{JK(G)}{n-k}$	$\frac{RJK(TC)}{RJK(G)}$ ^{ns)}	Regresi Linier

Keterangan : ^{*)} Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} > F_{tabel}$

^{ns)} Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} < F_{tabel}$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	70	665328			
Regresi (a)	1	661348.80			
Regresi (b/a)	1	2177.94	2177.94		3.98
Residu	68	1801.26	26.49	82.22 ^{*)}	
Tuna Cocok	25	699.00	27.96	1.09 ^{ns)}	1.74
Galat Kekeliruan	43	1102.26	25.63		

Keterangan : ^{*)} Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} (82.22) > F_{tabel} (3,98)$

^{ns)} Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} (1,09) < F_{tabel} (1,74)$

**PERHITUNGAN KOEFISIEN KORELASI
*PRODUCT MOMENT***

Mencari Koefisien Korelasi dengan Rumus *Product Moment*

Diketahui :

$$\Sigma x^2 = 4843.20$$

$$\Sigma y^2 = 3979.20$$

$$\Sigma xy = 3247.80$$

$$r_{XY} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2) \cdot (\Sigma y^2)}}$$

$$r_{XY} = \frac{3247.80}{\sqrt{4843.20 \cdot 3979.2}}$$

$$r_{XY} = \frac{3247.80}{4389.9956}$$

$$r_{XY} = 0.740$$

PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN KOEFISIEN KORELASI (Uji-t)

Koefisien Korelasi *Product Moment* (Uji-t)

$$\begin{aligned}
 t_h &= \frac{r\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \\
 &= \frac{0.740\sqrt{68}}{\sqrt{1 - 0.547}} \\
 &= \frac{0.740 \times 8.24621}{\sqrt{0.453}} \\
 &= \frac{6.101}{0.6728} \\
 &= 9.068
 \end{aligned}$$

Kesimpulan :

t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk ($n-2$) = $(70-2) = 68$ sebesar 1,6675

Kriteria pengujian :

H₀ ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

H₀ diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Dari hasil pengujian :

$t_{hitung} [9.068] > t_{tabel} (1,6675)$, maka terdapat hubungan yang **signifikan** antara variabel X dengan variabel Y

PERHITUNGAN KOEFISIEN DETERMINASI

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X, maka digunakan Koefisien Determinasi dengan rumus :

$$\begin{aligned} \text{KD} &= r_{XY}^2 \\ &= 0.740^2 \\ &= 0.5473 \\ &= 54.73\% \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut diinterpretasikan bahwa loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas pelayanan sebesar 54.73 %.

**SKOR INDIKATOR DOMINAN VARIABEL Y
LOYALITAS PELANGGAN**

SKOR SUB INDIKATOR =

Jumlah skor butir tiap soal sub indikator

Banyaknya soal sub indikator

Indikator	Jumlah Soal	Skor	Persentase
Pembelian Kembali (Ulang)	12 soal	<u>252+260+248+252+255+254+232+25+251+251+253</u> 12 250.8	32.89%
Merekendasikan Kepada Orang Lain	9 soal	<u>270+259+249+247+258+265+238+254+238</u> 9 253.1	33%
Keterikatan Emosional	2 soal	<u>256+261</u> 2 258.5	33.91%
Total Skor		762.36	100%

Dari hasil perhitungan, ke-tiga indikator tersebut memiliki kontribusi yang relatif seimbang.

Indikator keterikatan emosional memiliki pengaruh yang cukup besar dalam proses terjadinya loyalitas pelanggan

SKOR INDIKATOR DOMINAN VARIABEL XI
KUALITAS PELAYANAN

SKOR INDIKATOR = Jumlah skor butir tiap soal indikator
Banyaknya soal indikator

Dimensi	Indikator	Jumlah Soal	Skor	Percentase
Keandalan (Reliability)	Ketepatan	6 Soal	<u>257+261+243+228+244+224</u> 6 242.8	11.18%
	Pelayanan yang sama	1 soal	254.0	12%
Daya Tanggap (Responsiveness)	Kecepatan	3 soal	<u>222+248+235</u> 3 235.0	10.82%
	Menolong	2 soal	<u>247+230</u> 2 238.5	11%
Jaminan (Assurance)	Kesopanan	1 Soal	242.0	11%
	Dipercaya	1 Soal	244.0	<u>11%</u>
Empati (Emphaty)	Perhatian	3 soal	<u>245+240+229</u> 3 238.0	<u>11%</u>
Bukti Fisik (Tangibles)	Gedung	6 soal	<u>241+235+243+236+231+225</u> 6 235.2	<u>11%</u>
	Peralatan	2 Soal	<u>238+246</u> 2 242.0	<u>11%</u>
Total Skor			1217.8	100%

Dari hasil perhitungan, ke-delapan indikator tersebut memiliki kontribusi yang relatif seimbang.

Indikator pelayanan yang sama dalam dimensi keandalan (*reliability*) memiliki pengaruh yang cukup besar dalam kualitas pelayanan

**DATA MENTAH VARIABEL X2
KUALITAS PRODUK**

No. Resp.	No. Item																								X_1	X_2^2	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
1	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	2	78	6084	
2	5	4	4	4	2	2	2	5	3	5	4	4	5	3	3	2	5	5	4	5	2	5	4	3	90	8100	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	3	3	2	4	2	4	78	6084	
4	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4	3	2	2	4	5	2	5	3	2	5	5	5	94	8836	
5	3	4	3	5	3	5	3	3	2	4	3	5	3	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3	4	85	7225	
6	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	4	96	9216
7	5	4	3	3	2	5	2	3	5	4	4	5	2	3	2	4	3	3	4	3	2	2	3	2	78	6084	
8	4	4	4	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	3	3	2	4	3	4	4	4	4	94	8836	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	2	4	3	4	2	2	2	4	70	4900	
10	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	82	6724	
11	2	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	2	4	4	94	8836
12	3	5	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	89	7921	
13	5	5	3	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	3	4	4	3	2	4	3	2	3	4	2	3	86	7396
14	4	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	5	3	5	3	4	5	5	3	4	3	94	8836	
15	5	4	5	2	4	3	5	4	2	5	2	4	5	4	2	5	4	2	4	2	2	3	84	7056			
16	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	2	4	3	83	6889	
17	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	112	12544	
18	4	4	4	4	5	3	5	2	5	3	3	2	5	5	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	94	8836	
19	5	4	4	3	5	3	3	4	4	4	4	4	3	3	5	3	3	3	5	3	5	3	4	5	91	8281	
20	5	4	5	5	4	2	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	105	11025	
21	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	5	2	5	5	5	4	4	2	2	4	100	10000	
22	4	4	5	3	3	5	5	3	4	4	4	5	3	4	3	5	4	3	3	3	3	3	3	3	91	8281	
23	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	86	7396			
24	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	5	3	2	5	4	2	3	3	4	3	2	3	92	8464	
25	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	88	7744	
26	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	88	7744	
27	4	1	4	4	1	4	4	2	4	4	4	4	4	5	1	5	5	5	4	4	3	4	4	4	88	7744	
28	4	4	5	5	2	2	5	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	97	9409	
29	5	3	3	5	3	3	5	2	3	5	4	3	3	3	3	5	3	2	3	4	3	3	3	3	84	7056	
30	5	4	5	5	5	2	3	5	3	4	4	2	2	5	5	5	5	5	4	2	5	2	5	2	95	9025	
31	4	5	4	5	2	5	3	1	4	5	4	5	1	1	4	4	5	4	5	2	4	2	5	4	88	7744	
32	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	4	2	2	4	4	2	80	6400	
33	5	4	3	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	3	4	5	3	3	5	4	3	2	5	96	9216		
34	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	5	2	3	2	5	3	4	3	3	3	5	4	3	81	6561	
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96	9216	
36	2	4	5	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4	2	4	4	4	2	82	6724		
37	2	4	3	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88	7744	
38	5	2	4	5	3	5	5	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	106	11236		
39	1	2	4	4	4	4	4	1	4	5	1	5	4	4	4	4	5	3	3	4	2	3	4	81	6561		
40	3	4	4	3	4	4	3	5	3	3	3	3	4	3	3	3	5	3	3	4	3	4	3	4	87	7569	
41	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	2	4	4	3	2	2	2	3	2	2	4	4	4	4	77	5929	
42	3	3	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	83	6889	
43	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	89	7921	
44	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92	8464	
45	2	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	2	3	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	75	5625	
46	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	85	7225	
47	4	4	5	5	4	2	5	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	3	5	3	3	5	3	3	89	7921	
48	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	6724	
49	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	10000	
50	4	5	3	5	3	5	5	4	3	4	5	5	5	5	3	4	4	4	3	2	3	3	4	3	94	8836	
51	5	5	5	5	2	4	2	4	5	3	4	3	2	2	4	5	5	5	4	2	2	5	1	89	7921		
52	2	4	3	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	82	6724	
53	3	5	4	3	4	4	5	3	4	3	4	3	4	5	3	4	3	5	3	3	4	4	4	92	8464		
54	3	4	4	3	4	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	5	3	3	4	3	4	3	4	88	7744		
55	2	4	4	2	4	4	3	4	2	4	4	2	2	4	4	2	2	3	2	4	2	3	3	2	73	5329	
56	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	6724	
57	4	3	1	3	2	3	5	5	4	3	4	3	1	5	3	2	5	4	3	5	3	4	3	3	81	6561	
58	4	2	3	4	3	2	3	4	4	2	4	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	77	5929	
59	1	4	4	4	4	1	2	3	4	4	4	1	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	5	81	6561		
60	4	5	5	4	4	5	3	5	4	2	5	5	4	4	5	5											

**DATA MENTAH VARIABEL Y (LOYALITAS
PELANGGAN) DAN
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)**

No.	VARIABEL X	VARIABEL Y
1	78	84
2	90	94
3	78	87
4	94	101
5	85	87
6	96	96
7	78	88
8	94	102
9	70	84
10	82	88
11	94	95
12	89	95
13	86	97
14	94	108
15	84	87
16	83	96
17	112	113
18	94	106
19	91	97
20	105	107
21	100	106
22	91	109
23	86	87
24	92	106
25	88	105
26	88	102
27	88	107
28	97	99
29	84	89
30	95	102
31	88	109
32	80	94
33	96	110
34	81	93
35	96	105
36	82	92
37	88	94
38	106	110
39	81	101
40	87	94
41	77	81
42	83	92
43	89	103
44	92	101
45	75	94
46	85	90
47	89	100
48	82	99
49	100	103
50	94	95
51	89	99
52	82	95
53	92	102
54	88	97
55	73	80
56	82	98
57	81	99
58	77	84
59	81	93
60	100	101
61	84	104
62	88	102
63	89	100
64	88	95
65	88	89
66	77	90
67	91	94
68	81	96
69	94	97
70	96	105
JUMLAH	6158	6804

Rekapitulasi Skor Total Instrumen Hasil Penelitian

No. Resp	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	78	84	6084	7056	6552
2	90	94	8100	8836	8460
3	78	87	6084	7569	6786
4	94	101	8836	10201	9494
5	85	87	7225	7569	7395
6	96	96	9216	9216	9216
7	78	88	6084	7744	6864
8	94	102	8836	10404	9588
9	70	84	4900	7056	5880
10	82	88	6724	7744	7216
11	94	95	8836	9025	8930
12	89	95	7921	9025	8455
13	86	97	7396	9409	8342
14	94	108	8836	11664	10152
15	84	87	7056	7569	7308
16	83	96	6889	9216	7968
17	112	113	12544	12769	12656
18	94	106	8836	11236	9964
19	91	97	8281	9409	8827
20	105	107	11025	11449	11235
21	100	106	10000	11236	10600
22	91	109	8281	11881	9919
23	86	87	7396	7569	7482
24	92	106	8464	11236	9752
25	88	105	7744	11025	9240
26	88	102	7744	10404	8976
27	88	107	7744	11449	9416
28	97	99	9409	9801	9603
29	84	89	7056	7921	7476
30	95	102	9025	10404	9690
31	88	109	7744	11881	9592
32	80	94	6400	8836	7520
33	96	110	9216	12100	10560
34	81	93	6561	8649	7533
35	96	105	9216	11025	10080
36	82	92	6724	8464	7544
37	88	94	7744	8836	8272
38	106	110	11236	12100	11660
39	81	101	6561	10201	8181
40	87	94	7569	8836	8178
41	77	81	5929	6561	6237
42	83	92	6889	8464	7636
43	89	103	7921	10609	9167
44	92	101	8464	10201	9292
45	75	94	5625	8836	7050
46	85	90	7225	8100	7650
47	89	100	7921	10000	8900
48	82	99	6724	9801	8118
49	100	103	10000	10609	10300
50	94	95	8836	9025	8930
51	89	99	7921	9801	8811
52	82	95	6724	9025	7790
53	92	102	8464	10404	9384
54	88	97	7744	9409	8536
55	73	80	5329	6400	5840
56	82	98	6724	9604	8036
57	81	99	6561	9801	8019
58	77	84	5929	7056	6468
59	81	93	6561	8649	7533
60	100	101	10000	10201	10100
61	84	104	7056	10816	8736
62	88	102	7744	10404	8976
63	89	100	7921	10000	8900
64	88	95	7744	9025	8360
65	88	89	7744	7921	7832
66	77	90	5929	8100	6930
67	91	94	8281	8836	8554
68	81	96	6561	9216	7776
69	94	97	8836	9409	9118
70	96	105	9216	11025	10080
JUMLAH	6158	6804	546066	665328	601621

**PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN
SIMPANGAN BAKU VARIABEL X DAN Y**

1. Rata-rata (X)

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} \\ &= \frac{6158}{70} \\ &= 87.97\end{aligned}$$

1. Rata-rata (Y)

$$\begin{aligned}\bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} \\ &= \frac{6804}{70} \\ &= 97.20\end{aligned}$$

2. Varians (X)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{n - 1} \\ &= \frac{4337.94}{69} \\ &= 62.87\end{aligned}$$

2. Varians (Y)

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\Sigma(Y - \bar{Y})^2}{n - 1} \\ &= \frac{3979.20}{69} \\ &= 57.67\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (X)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{62.87} \\ &= 7.93\end{aligned}$$

3. Simpangan Baku (Y)

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{57.67} \\ &= 7.59\end{aligned}$$

**TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA,
VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU, VARIABEL X DAN Y**

No.	X	Y	X - X̄	Y - Ȳ	(X - X̄) ²	(Y - Ȳ) ²
1	78	84	-9.97	-13.20	99.43	174.24
2	90	94	2.03	-3.20	4.12	10.24
3	78	87	-9.97	-10.20	99.43	104.04
4	94	101	6.03	3.80	36.34	14.44
5	85	87	-2.97	-10.20	8.83	104.04
6	96	96	8.03	-1.20	64.46	1.44
7	78	88	-9.97	-9.20	99.43	84.64
8	94	102	6.03	4.80	36.34	23.04
9	70	84	-17.97	-13.20	322.97	174.24
10	82	88	-5.97	-9.20	35.66	84.64
11	94	95	6.03	-2.20	36.34	4.84
12	89	95	1.03	-2.20	1.06	4.84
13	86	97	-1.97	-0.20	3.89	0.04
14	94	108	6.03	10.80	36.34	116.64
15	84	87	-3.97	-10.20	15.77	104.04
16	83	96	-4.97	-1.20	24.72	1.44
17	112	113	24.03	15.80	577.37	249.64
18	94	106	6.03	8.80	36.34	77.44
19	91	97	3.03	-0.20	9.17	0.04
20	105	107	17.03	9.80	289.97	96.04
21	100	106	12.03	8.80	144.69	77.44
22	91	109	3.03	11.80	9.17	139.24
23	86	87	-1.97	-10.20	3.89	104.04
24	92	106	4.03	8.80	16.23	77.44
25	88	105	0.03	7.80	0.00	60.84
26	88	102	0.03	4.80	0.00	23.04
27	88	107	0.03	9.80	0.00	96.04
28	97	99	9.03	1.80	81.52	3.24
29	84	89	-3.97	-8.20	15.77	67.24
30	95	102	7.03	4.80	49.40	23.04
31	88	109	0.03	11.80	0.00	139.24
32	80	94	-7.97	-3.20	63.54	10.24
33	96	110	8.03	12.80	64.46	163.84
34	81	93	-6.97	-4.20	48.60	17.64
35	96	105	8.03	7.80	64.46	60.84
36	82	92	-5.97	-5.20	35.66	27.04
37	88	94	0.03	-3.20	0.00	10.24
38	106	110	18.03	12.80	325.03	163.84
39	81	101	-6.97	3.80	48.60	14.44
40	87	94	-0.97	-3.20	0.94	10.24
41	77	81	-10.97	-16.20	120.37	262.44
42	83	92	-4.97	-5.20	24.72	27.04
43	89	103	1.03	5.80	1.06	33.64
44	92	101	4.03	3.80	16.23	14.44
45	75	94	-12.97	-3.20	168.26	10.24
46	85	90	-2.97	-7.20	8.83	51.84
47	89	100	1.03	2.80	1.06	7.84
48	82	99	-5.97	1.80	35.66	3.24
49	100	103	12.03	5.80	144.69	33.64
50	94	95	6.03	-2.20	36.34	4.84
51	89	99	1.03	1.80	1.06	3.24
52	82	95	-5.97	-2.20	35.66	4.84
53	92	102	4.03	4.80	16.23	23.04
54	88	97	0.03	-0.20	0.00	0.04
55	73	80	-14.97	-17.20	224.14	295.84
56	82	98	-5.97	0.80	35.66	0.64
57	81	99	-6.97	1.80	48.60	3.24
58	77	84	-10.97	-13.20	120.37	174.24
59	81	93	-6.97	-4.20	48.60	17.64
60	100	101	12.03	3.80	144.69	14.44
61	84	104	-3.97	6.80	15.77	46.24
62	88	102	0.03	4.80	0.00	23.04
63	89	100	1.03	2.80	1.06	7.84
64	88	95	0.03	-2.20	0.00	4.84
65	88	89	0.03	-8.20	0.00	67.24
66	77	90	-10.97	-7.20	120.37	51.84
67	91	94	3.03	-3.20	9.17	10.24
68	81	96	-6.97	-1.20	48.60	1.44
69	94	97	6.03	-0.20	36.34	0.04
70	96	105	8.03	7.80	64.46	60.84
Jumlah	6158	6804	0.00	0.00	4337.94	3979.20

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
KUALITAS PRODUK**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 112 - 70 \\ &= 42 \end{aligned}$$

2. Banyaknya Interval Kelas (aturan sturges)

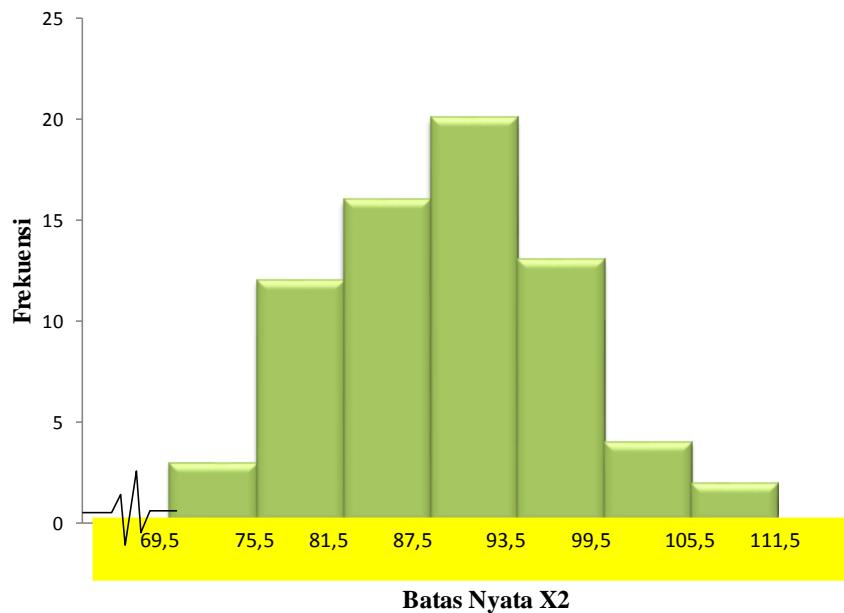
$$\begin{aligned} K &= 1 + (3.3) \log n \\ &= 1 + (3.3) \log 70 \\ &= 1 + (3.3) \quad 1.845098 \\ &= 6.98 \\ &= 6,98 \text{ (ditetapkan menjadi 7)} \end{aligned}$$

3. Panjang Kelas Interval (KI)

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Kelas}} \\ &= \frac{42}{7} = 6 \quad (\text{ditetapkan menjadi } 6) \end{aligned}$$

Kelas Interval			Batas Bawah	Batas Atas	Frek. Absolut	Frek. Relatif
70	-	75	69.5	75.5	3	4.3%
76	-	81	75.5	81.5	12	17.1%
82	-	87	81.5	87.5	16	22.9%
88	-	93	87.5	93.5	20	28.6%
94	-	99	93.5	99.5	13	18.6%
100	-	105	99.5	105.5	4	5.7%
106	-	111	105.5	111.5	2	2.9%
Jumlah					70	100%

**GRAFIK HISTOGRAM
VARIABEL X2 (KUALITAS PRODUK)**

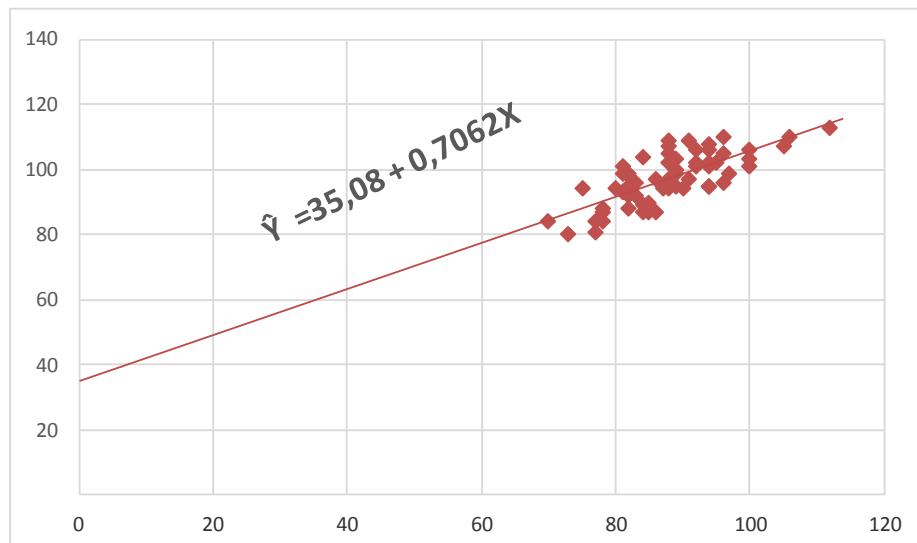


PERHITUNGAN PERSAMAAN REGRESI LINEAR SEDERHANA

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\begin{aligned}
 n &= 70 & \Sigma X^2 &= 546066 \\
 \Sigma XY &= 601621 & \Sigma Y^2 &= 665328 \\
 \Sigma X &= 6158 & \bar{Y} &= \frac{\Sigma Y}{n} = \frac{6804}{70} = 97.20 \\
 \Sigma Y &= 6804 & \bar{X} &= \frac{\Sigma X}{n} = \frac{6158}{70} = 87.97 \\
 \Sigma x^2 &= \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{n} & \Sigma xy &= \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \\
 &= 546066 - \frac{37920964}{70} & &= 601621 - \frac{41899032}{70} \\
 &= 4337.94 & &= 3063.40 \\
 \Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{n} \\
 &= 665328 - \frac{46294416}{70} \\
 &= 3979.20 \\
 b &= \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} & a &= \bar{Y} - b\bar{X} \\
 &= \frac{3063.4}{4337.94} & &= 97.20 - (0.71 \times 87.97) \\
 &= 0.7062 & &= \mathbf{35.08} \\
 &= \mathbf{0.7062}
 \end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{Y} = 35.08 + 0.7062X$

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI

Tabel Untuk Menghitung $\hat{Y} = a + bX$

n	X	$\hat{Y} = 35,08 + 0,7062X$			\hat{Y}		
1	78	35,08	+	0.71	.	78	90,16
2	90	35,08	+	0.71	.	90	98,63
3	78	35,08	+	0.71	.	78	90,16
4	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
5	85	35,08	+	0.71	.	85	95,10
6	96	35,08	+	0.71	.	96	102,87
7	78	35,08	+	0.71	.	78	90,16
8	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
9	70	35,08	+	0.71	.	70	84,51
10	82	35,08	+	0.71	.	82	92,98
11	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
12	89	35,08	+	0.71	.	89	97,93
13	86	35,08	+	0.71	.	86	95,81
14	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
15	84	35,08	+	0.71	.	84	94,40
16	83	35,08	+	0.71	.	83	93,69
17	112	35,08	+	0.71	.	112	114,17
18	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
19	91	35,08	+	0.71	.	91	99,34
20	105	35,08	+	0.71	.	105	109,23
21	100	35,08	+	0.71	.	100	105,69
22	91	35,08	+	0.71	.	91	99,34
23	86	35,08	+	0.71	.	86	95,81
24	92	35,08	+	0.71	.	92	100,04
25	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
26	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
27	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
28	97	35,08	+	0.71	.	97	103,58
29	84	35,08	+	0.71	.	84	94,40
30	95	35,08	+	0.71	.	95	102,16
31	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
32	80	35,08	+	0.71	.	80	91,57
33	96	35,08	+	0.71	.	96	102,87
34	81	35,08	+	0.71	.	81	92,28
35	96	35,08	+	0.71	.	96	102,87
36	82	35,08	+	0.71	.	82	92,98
37	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
38	106	35,08	+	0.71	.	106	109,93
39	81	35,08	+	0.71	.	81	92,28
40	87	35,08	+	0.71	.	87	96,51
41	77	35,08	+	0.71	.	77	89,45
42	83	35,08	+	0.71	.	83	93,69
43	89	35,08	+	0.71	.	89	97,93
44	92	35,08	+	0.71	.	92	100,04
45	75	35,08	+	0.71	.	75	88,04
46	85	35,08	+	0.71	.	85	95,10
47	89	35,08	+	0.71	.	89	97,93
48	82	35,08	+	0.71	.	82	92,98
49	100	35,08	+	0.71	.	100	105,69
50	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
51	89	35,08	+	0.71	.	89	97,93
52	82	35,08	+	0.71	.	82	92,98
53	92	35,08	+	0.71	.	92	100,04
54	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
55	73	35,08	+	0.71	.	73	86,63
56	82	35,08	+	0.71	.	82	92,98
57	81	35,08	+	0.71	.	81	92,28
58	77	35,08	+	0.71	.	77	89,45
59	81	35,08	+	0.71	.	81	92,28
60	100	35,08	+	0.71	.	100	105,69
61	84	35,08	+	0.71	.	84	94,40
62	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
63	89	35,08	+	0.71	.	89	97,93
64	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
65	88	35,08	+	0.71	.	88	97,22
66	77	35,08	+	0.71	.	77	89,45
67	91	35,08	+	0.71	.	91	99,34
68	81	35,08	+	0.71	.	81	92,28
69	94	35,08	+	0.71	.	94	101,46
70	96	35,08	+	0.71	.	96	102,87

**TABEL PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIANS DAN SIMPANGAN BAKU
REGRESI $\hat{Y} = 35,08 + 0,7062X$**

No.	X	Y	\hat{Y}	(Y - \hat{Y})	(Y - \hat{Y}) - ($\bar{Y} - \hat{Y}$)	$[(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})]^2$
1	70	84	84.51	-0.51	-0.51	0.26
2	73	80	86.63	-6.63	-6.63	43.92
3	75	94	88.04	5.96	5.96	35.52
4	77	81	89.45	-8.45	-8.45	71.44
5	77	84	89.45	-5.45	-5.45	29.73
6	77	90	89.45	0.55	0.55	0.30
7	78	84	90.16	-6.16	-6.16	37.92
8	78	87	90.16	-3.16	-3.16	9.97
9	78	88	90.16	-2.16	-2.16	4.66
10	80	94	91.57	2.43	2.43	5.90
11	81	93	92.28	0.72	0.72	0.52
12	81	101	92.28	8.72	8.72	76.09
13	81	99	92.28	6.72	6.72	45.20
14	81	93	92.28	0.72	0.72	0.52
15	81	96	92.28	3.72	3.72	13.86
16	82	88	92.98	-4.98	-4.98	24.83
17	82	92	92.98	-0.98	-0.98	0.97
18	82	99	92.98	6.02	6.02	36.20
19	82	95	92.98	2.02	2.02	4.07
20	82	98	92.98	5.02	5.02	25.17
21	83	96	93.69	2.31	2.31	5.34
22	83	92	93.69	-1.69	-1.69	2.85
23	84	87	94.40	-7.40	-7.40	54.69
24	84	89	94.40	-5.40	-5.40	29.11
25	84	104	94.40	9.60	9.60	92.25
26	85	87	95.10	-8.10	-8.10	65.64
27	85	90	95.10	-5.10	-5.10	26.03
28	86	97	95.81	1.19	1.19	1.42
29	86	87	95.81	-8.81	-8.81	77.58
30	87	94	96.51	-2.51	-2.51	6.32
31	88	105	97.22	7.78	7.78	60.53
32	88	102	97.22	4.78	4.78	22.85
33	88	107	97.22	9.78	9.78	95.64
34	88	109	97.22	11.78	11.78	138.76
35	88	94	97.22	-3.22	-3.22	10.37
36	88	97	97.22	-0.22	-0.22	0.05
37	88	102	97.22	4.78	4.78	22.85
38	88	95	97.22	-2.22	-2.22	4.93
39	88	89	97.22	-8.22	-8.22	67.57
40	89	95	97.93	-2.93	-2.93	8.56
41	89	103	97.93	5.07	5.07	25.74
42	89	100	97.93	2.07	2.07	4.30
43	89	99	97.93	1.07	1.07	1.15
44	89	100	97.93	2.07	2.07	4.30
45	90	94	98.63	-4.63	-4.63	21.46
46	91	97	99.34	-2.34	-2.34	5.47
47	91	109	99.34	9.66	9.66	93.34
48	91	94	99.34	-5.34	-5.34	28.50
49	92	106	100.04	5.96	5.96	35.46
50	92	101	100.04	0.96	0.96	0.91
51	92	102	100.04	1.96	1.96	3.82
52	94	101	101.46	-0.46	-0.46	0.21
53	94	102	101.46	0.54	0.54	0.29
54	94	95	101.46	-6.46	-6.46	41.70
55	94	108	101.46	6.54	6.54	42.81
56	94	106	101.46	4.54	4.54	20.64
57	94	95	101.46	-6.46	-6.46	41.70
58	94	97	101.46	-4.46	-4.46	19.87
59	95	102	102.16	-0.16	-0.16	0.03
60	96	96	102.87	-6.87	-6.87	47.19
61	96	110	102.87	7.13	7.13	50.84
62	96	105	102.87	2.13	2.13	4.54
63	96	105	102.87	2.13	2.13	4.54
64	97	99	103.58	-4.58	-4.58	20.94
65	100	106	105.69	0.31	0.31	0.09
66	100	103	105.69	-2.69	-2.69	7.26
67	100	101	105.69	-4.69	-4.69	22.04
68	105	107	109.23	-2.23	-2.23	4.95
69	106	110	109.93	0.07	0.07	0.00
70	112	113	114.17	-1.17	-1.17	1.37
Jumlah	6158	6804	6804.00	0.00	0.00	1815.87

PERHITUNGAN RATA-RATA, VARIAN, SIMPANGAN BAKU

$$\text{REGRESI } \hat{Y} = 35,08 + 0,7062X$$

$$\begin{aligned} 1. \text{Rata-rata} &= \overline{Y - \hat{Y}} = \frac{\sum(Y - \hat{Y})}{n} \\ &= \frac{0.00}{70} \\ &= 0.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \text{Varians} &= S^2 = \frac{\sum\{(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})\}^2}{n - 1} \\ &= \frac{1815.87}{69} \\ &= 26.32 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \text{Simpangan Baku} &= S = \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{26.32} \\ &= 5.13 \end{aligned}$$

PERHITUNGAN NORMALITAS GALAT TAKSIRAN Y ATAS X
REGRESI $\hat{Y} = 35,08 + 0,7062X$

No.	(Y - \hat{Y})	(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})	Z_i	Z_t	F(z_i)	S(z_i)	F(z_i) - S(z_i)
1	-8.81	-8.81	-1.717	0.4564	0.044	0.0143	0.0293
2	-8.45	-8.45	-1.647	0.4495	0.051	0.0286	0.0219
3	-8.22	-8.22	-1.602	0.4452	0.055	0.0429	0.0119
4	-8.10	-8.10	-1.579	0.4418	0.058	0.0571	0.0011
5	-7.40	-7.40	-1.442	0.4251	0.075	0.0714	0.0035
6	-6.87	-6.87	-1.339	0.4082	0.092	0.0857	0.0061
7	-6.63	-6.63	-1.292	0.4015	0.099	0.1000	0.0015
8	-6.46	-6.46	-1.259	0.3944	0.106	0.1143	0.0087
9	-6.46	-6.46	-1.259	0.3944	0.106	0.1286	0.0230
10	-6.16	-6.16	-1.201	0.3849	0.115	0.1429	0.0278
11	-5.45	-5.45	-1.062	0.3554	0.145	0.1571	0.0125
12	-5.40	-5.40	-1.053	0.3531	0.147	0.1714	0.0245
13	-5.34	-5.34	-1.041	0.3508	0.149	0.1857	0.0365
14	-5.10	-5.10	-0.994	0.3389	0.161	0.2000	0.0389
15	-4.98	-4.98	-0.971	0.3340	0.166	0.2143	0.0483
16	-4.69	-4.69	-0.914	0.3186	0.181	0.2286	0.0472
17	-4.63	-4.63	-0.903	0.3159	0.184	0.2429	0.0588
18	-4.58	-4.58	-0.893	0.3133	0.187	0.2571	0.0704
19	-4.46	-4.46	-0.869	0.3051	0.195	0.2714	0.0765
20	-3.22	-3.22	-0.628	0.2324	0.268	0.2857	0.0181
21	-3.16	-3.16	-0.616	0.2291	0.271	0.3000	0.0291
22	-2.93	-2.93	-0.571	0.2157	0.284	0.3143	0.0300
23	-2.69	-2.69	-0.524	0.1985	0.302	0.3286	0.0271
24	-2.51	-2.51	-0.489	0.1844	0.316	0.3429	0.0273
25	-2.34	-2.34	-0.456	0.1736	0.326	0.3571	0.0307
26	-2.23	-2.23	-0.435	0.1664	0.334	0.3714	0.0378
27	-2.22	-2.22	-0.433	0.1664	0.334	0.3857	0.0521
28	-2.16	-2.16	-0.421	0.1628	0.337	0.4000	0.0628
29	-1.69	-1.69	-0.329	0.1255	0.375	0.4143	0.0398
30	-1.17	-1.17	-0.228	0.0871	0.413	0.4286	0.0157
31	-0.98	-0.98	-0.191	0.0754	0.425	0.4429	0.0183
32	-0.51	-0.51	-0.099	0.0359	0.464	0.4571	0.0070
33	-0.46	-0.46	-0.090	0.0319	0.468	0.4714	0.0033
34	-0.22	-0.22	-0.043	0.0160	0.484	0.4857	0.0017
35	-0.16	-0.16	-0.031	0.0120	0.488	0.5000	0.0120
36	0.07	0.07	0.014	0.0040	0.504	0.5143	0.0103
37	0.31	0.31	0.060	0.0239	0.524	0.5286	0.0047
38	0.54	0.54	0.105	0.0398	0.540	0.5429	0.0031
39	0.55	0.55	0.107	0.0398	0.540	0.5571	0.0173
40	0.72	0.72	0.140	0.0557	0.556	0.5714	0.0157
41	0.72	0.72	0.140	0.0557	0.556	0.5857	0.0300
42	0.96	0.96	0.187	0.0714	0.571	0.6000	0.0286
43	1.07	1.07	0.209	0.0793	0.579	0.6143	0.0350
44	1.19	1.19	0.232	0.0910	0.591	0.6286	0.0376
45	1.96	1.96	0.382	0.1480	0.648	0.6429	0.0051
46	2.02	2.02	0.394	0.1517	0.652	0.6571	0.0054
47	2.07	2.07	0.404	0.1554	0.655	0.6714	0.0160
48	2.07	2.07	0.404	0.1554	0.655	0.6857	0.0303
49	2.13	2.13	0.415	0.1591	0.659	0.7000	0.0409
50	2.13	2.13	0.415	0.1591	0.659	0.7143	0.0552
51	2.31	2.31	0.450	0.1736	0.674	0.7286	0.0550
52	2.43	2.43	0.474	0.1808	0.681	0.7429	0.0621
53	3.72	3.72	0.725	0.2642	0.764	0.7571	0.0071
54	4.54	4.54	0.885	0.3106	0.811	0.7714	0.0392
55	4.78	4.78	0.932	0.3238	0.824	0.7857	0.0381
56	4.78	4.78	0.932	0.3238	0.824	0.8000	0.0238
57	5.02	5.02	0.979	0.3340	0.834	0.8143	0.0197
58	5.07	5.07	0.988	0.3365	0.837	0.8286	0.0079
59	5.96	5.96	1.162	0.3770	0.877	0.8429	0.0341
60	5.96	5.96	1.162	0.3770	0.877	0.8571	0.0199
61	6.02	6.02	1.173	0.3790	0.879	0.8714	0.0076
62	6.54	6.54	1.275	0.3980	0.898	0.8857	0.0123
63	6.72	6.72	1.310	0.4032	0.903	0.9000	0.0032
64	7.13	7.13	1.390	0.4162	0.916	0.9143	0.0019
65	7.78	7.78	1.517	0.4345	0.935	0.9286	0.0059
66	8.72	8.72	1.700	0.4545	0.955	0.9429	0.0116
67	9.60	9.60	1.871	0.4693	0.969	0.9571	0.0122
68	9.66	9.66	1.883	0.4699	0.970	0.9714	0.0015
69	9.78	9.78	1.906	0.4713	0.971	0.9857	0.0144
70	11.78	11.78	2.296	0.4899	0.990	1.0000	0.0101

Dari perhitungan, didapat nilai L_{hitung} terbesar = 0.0765 L_{tabel} untuk $n = 70$
dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,1058. $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$. Dengan demikian
dapat disimpulkan data berdistribusi Normal.

PERHITUNGAN JK (G)

No.	K	n	X	Y	Y^2	XY	ΣY^2	(ΣY)	$(\Sigma Y)^2$	$\frac{(\Sigma Y)^2}{nK}$	$\left\{ \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{nK} \right\}$
1	I	1	70	84	7056	5880					
2	II	1	73	80	6400	5840					
3	III	1	75	94	8836	7050					
4	IV	3	77	81	6561	6237	21717	255	65025	21,675.00	42.00
5			77	84	7056	6468					
6			77	90	8100	6930					
7	V	3	78	84	7056	6552	22369	259	67081	22,360.33	8.67
8			78	87	7569	6786					
9			78	88	7744	6864					
10	VI	1	80	94	8836	7520					
11	VII	5	81	93	8649	7533	46516	482	232324	46,464.80	51.20
12			81	101	10201	8181					
13			81	99	9801	8019					
14			81	93	8649	7533					
15			81	96	9216	7776					
16	VIII	5	82	88	7744	7216	44638	472	222784	44,556.80	81.20
17			82	92	8464	7544					
18			82	99	9801	8118					
19			82	95	9025	7790					
20			82	98	9604	8036					
21	IX	2	83	96	9216	7968	17680	188	35344	17,672.00	8.00
22			83	92	8464	7636					
23	X	3	84	87	7569	7308	26306	280	78400	26,133.33	172.67
24			84	89	7921	7476					
25			84	104	10816	8736					
26	XI	2	85	87	7569	7395	15669	177	31329	15,664.50	4.50
27			85	90	8100	7650					
28	XII	2	86	97	9409	8342	16978	184	33856	16,928.00	50.00
29			86	87	7569	7482					
30	XIII	1	87	94	8836	8178					
31	XIV	9	88	105	11025	9240	90354	900	810000	90,000.00	354.00
32			88	102	10404	8976					
33			88	107	11449	9416					
34			88	109	11881	9592					
35			88	94	8836	8272					
36			88	97	9409	8536					
37			88	102	10404	8976					
38			88	95	9025	8360					
39			88	89	7921	7832					
40	XV	5	89	95	9025	8455	49435	497	247009	49,401.80	33.20
41			89	103	10609	9167					
42			89	100	10000	8900					
43			89	99	9801	8811					
44			89	100	10000	8900					
45	XVI	1	90	94	8836	8460					
46	XVII	3	91	97	9409	8827	30126	300	90000	30,000.00	126.00
47			91	109	11881	9919					
48			91	94	8836	8554					
49	XVIII	3	92	106	11236	9752	31841	309	95481	31,827.00	14.00
50			92	101	10201	9292					
51			92	102	10404	9384					
52	XIX	7	94	101	10201	9494	70964	704	495616	70,802.29	161.71
53			94	102	10404	9588					
54			94	95	9025	8930					
55			94	108	11664	10152					
56			94	106	11236	9964					
57			94	95	9025	8930					
58			94	97	9409	9118					
59	XX	1	95	102	10404	9690					
60	XXI	4	96	96	9216	9216	43366	416	173056	43,264.00	102.00
61			96	110	12100	10560					
62			96	105	11025	10080					
63			96	105	11025	10080					
64	XXII	1	97	99	9801	9603					
65	XXIII	3	100	106	11236	10600	32046	310	96100	32,033.33	12.67
66			100	103	10609	10300					
67			100	101	10201	10100					
68	XXIV	1	105	107	11449	11235					
69	XXVII	1	106	110	12100	11660					
70	XXVII	1	112	113	12769	12656					
Σ	26	70	6158	6804	665328	601621					1,221.81

**LANGKAH PERHITUNGAN UJI NORMALITAS GALAT TAKSIRAN
REGRESI $\hat{Y} = 35,08 + 0,7062X$**

Disertai contoh perhitungan untuk no. 1 (pada tabel normalitas)

1. Kolom $Y - \hat{Y}$

Data diurutkan dari data yang terkecil sampai yang terbesar

2. Kolom $(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})$

Mengikuti kolom $Y - \hat{Y}$

3. Kolom Z_i untuk $i = 1$

$$Z_i = \frac{\{(Y - \hat{Y}) - (\bar{Y} - \hat{Y})\}}{S} = \frac{-0.51}{5.33} = -0.096$$

4. Kolom Z_t

Nilai Z_t dikonsultasikan pada daftar F, misalnya :

Cari -0.10 diperoleh $Z_t = 0.0359$

Untuk $Z_i = -0.096$, maka $F(z_i) = 0.5 - 0.0359 = 0.4641$

5. Kolom $F(z_i)$

Jika Z_i negatif, maka $F(z_i) = 0,5 - Z_t$

Jika Z_i positif, maka $F(z_i) = 0,5 + Z_t$

6. Kolom $S(z_i) = \frac{\text{Nomor Responden}}{\text{Jumlah Responden}}$

$$\text{Kolom } S(z_i) = \frac{1}{70} = 0.0143$$

7. Kolom $|F(z_i) - S(z_i)|$

Nilai mutlak antara $F(z_i) - S(z_i)$

$$= |0.4641 - 0.0143| = 0.4498$$

Merupakan harga mutlak dan selisih $F(Z_i)$ dan $S(Z_i)$

PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Total JK (T)

$$\begin{aligned} JK (T) &= \sum Y^2 \\ &= 665328 \end{aligned}$$

2. Mencari jumlah kuadrat regresi a JK (a)

$$\begin{aligned} JK (a) &= \frac{(\sum Y)^2}{n} \\ &= \frac{6804^2}{70} \\ &= 661348.80 \end{aligned}$$

3. Mencari jumlah kuadrat regresi b JK (b/a)

$$\begin{aligned} JK (b/a) &= b \cdot \Sigma xy \\ &= 0.706 \times 3063.4 \\ &= 2163.33 \end{aligned}$$

4. Mencari jumlah kuadrat residu JK (S)

$$\begin{aligned} JK (S) &= JK (T) - JK (a) - JK (b/a) \\ &= 665328 - 661348.80 - 2163.33 \\ &= 1815.87 \end{aligned}$$

5. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} dk_{(T)} &= n = 70 \\ dk_{(a)} &= 1 \\ dk_{(b/a)} &= 1 \\ dk_{(res)} &= n - 2 = 68 \end{aligned}$$

6. Mencari Rata-rata Jumlah Kuadrat

$$\begin{aligned} RJK_{(b/a)} &= \frac{JK_{(b/a)}}{dk_{(b/a)}} = \frac{2163.33}{1} = 2163.33 \\ RJK_{(res)} &= \frac{JK_{(res)}}{dk_{(res)}} = \frac{1815.87}{68} = 26.70 \end{aligned}$$

7. Kriteria Pengujian

Terima Ho jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi tidak berarti
Tolak Ho jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka regresi berarti

8. Pengujian

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{(res)}} = \frac{2163.33}{26.70} = 81.01$$

9. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{hitung} = 81.01$
Berdasarkan taraf signifikan 0.05, pada tabel distribusi F dengan
menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n-2 = 70-2 = 68$
dihasilkan F_{tabel} sebesar = 3,98
sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan
regresi adalah **signifikan**

PERHITUNGAN UJI KELINIERAN REGRESI

1. Mencari Jumlah Kuadrat Error JK (G)

$$\begin{aligned} \text{JK (G)} &= \sum \left\{ \sum Y_k^2 - \frac{\sum Y_k^2}{n_k} \right\} \\ &= 1221.81 \text{ (Lihat tabel Perhitungan JK G_(galat))} \end{aligned}$$

2. Mencari Jumlah Kuadrat Tuna cocok JK (TC)

$$\begin{aligned} \text{JK (TC)} &= \text{JK (S)} - \text{JK(G)} \\ &= 1815.87 - 1221.81 \\ &= 594.05 \end{aligned}$$

3. Mencari Derajat Kebebasan

$$\begin{aligned} k &= 26 \\ dk_{(TC)} &= k - 2 = 24 \\ dk_{(G)} &= n - k = 44 \end{aligned}$$

4. Mencari rata-rata jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} \text{RJK}_{(TC)} &= \frac{594.05}{24} = 24.75 \\ \text{RJK}_{(G)} &= \frac{1221.81}{44} = 27.77 \end{aligned}$$

5. Kriteria Pengujian

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka regresi tidak linier

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka regresi linier

6. Pengujian

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK}_{(TC)}}{\text{RJK}_{(G)}} = \frac{24.75}{27.77} = 0.89$$

7. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan $F_{\text{hitung}} = 0.89$

Berdasarkan taraf signifikan 0,05, pada tabel distribusi F dengan

Menggunakan dk pembilang 24 dan dk penyebut 44 dihasilkan F_{tabel} sebesar = 1,74

sehingga $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi adalah **linier**

TABEL ANAVA UNTUK UJI KEBERARTIAN DAN UJI KELINIERAN REGRESI

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	n	ΣY^2			
Regresi (a)	1	$\frac{(\Sigma Y)^2}{n}$			
Regresi (b/a)	1	b . Σxy	$\frac{b \cdot \Sigma xy}{1}$	RJK(b/a) *)	F _{o > F_t} Maka regresi
Residu	n - 2	Jk (S)	$\frac{JK(S)}{n-2}$	RJK(res)	Berarti
Tuna Cocok	k - 2	JK (TC)	$\frac{JK(TC)}{k-2}$		F _{o < F_t} Maka
Galat Kekeliruan	n - k	JK (G)	$\frac{JK(G)}{n-k}$	RJK(TC) ns) RJK(G)	Regresi Linier

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} > F_{tabel}$

ns) Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} < F_{tabel}$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	70	665328			
Regresi (a)	1	661348.80			
Regresi (b/a)	1	2163.33	2163.33	81.01 *)	3.98
Residu	68	1815.87	26.70		
Tuna Cocok	24	594.05	24.75	0.89 ns)	1.74
Galat Kekeliruan	44	1221.81	27.77		

Keterangan : *) Persamaan regresi berarti karena $F_{hitung} (81,01) > F_{tabel} (3,98)$

ns) Persamaan regresi linear karena $F_{hitung} (0,89) < F_{tabel} (1,74)$

**PERHITUNGAN KOEFISIEN KORELASI
*PRODUCT MOMENT***

Mencari Koefisien Korelasi dengan Rumus *Product Moment*

Diketahui :

$$\Sigma x^2 = 4337.94$$

$$\Sigma y^2 = 3979.20$$

$$\Sigma xy = 3063.40$$

$$r_{XY} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2) \cdot (\Sigma y^2)}}$$

$$r_{XY} = \frac{3063.40}{\sqrt{4337.94 \cdot 3979.2}}$$

$$r_{XY} = \frac{3063.40}{4154.7012}$$

$$r_{XY} = 0.737$$

**PERHITUNGAN UJI KEBERARTIAN
KOEFISIEN KORELASI (Uji-t)**

Koefisien Korelasi *Product Moment* (Uji-t)

$$\begin{aligned}
 t_h &= \frac{r\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \\
 &= \frac{0.737\sqrt{68}}{\sqrt{1 - 0.544}} \\
 &= \frac{0.737 \times 8.24621}{\sqrt{0.456}} \\
 &= \frac{6.080}{0.6755} \\
 &= 9.001
 \end{aligned}$$

Kesimpulan :

t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05 dengan dk ($n-2$) = $(70-2) = 68$ sebesar 1,6675

Kriteria pengujian :

H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Dari hasil pengujian :

$t_{hitung} [9.001] > t_{tabel} (1,6675)$, maka terdapat hubungan yang **signifikan** antara variabel X dengan variabel Y

PERHITUNGAN KOEFISIEN DETERMINASI

Untuk mencari seberapa besar variasi variabel Y yang ditentukan oleh variabel X, maka digunakan Koefisien Determinasi dengan rumus :

$$\begin{aligned} KD &= r_{XY}^2 \\ &= 0.737^2 \\ &= 0.5437 \\ &= 54.37\% \end{aligned}$$

Dari hasil tersebut diinterpretasikan bahwa loyalitas pelanggan ditentukan oleh kualitas produk sebesar 54.37 %.

**SKOR INDIKATOR DOMINAN VARIABEL X2
KUALITAS PRODUK**

SKOR INDIKATOR = $\frac{\text{Jumlah skor butir tiap soal indikator}}{\text{Banyaknya soal indikator}}$

Dimensi	Indikator	Jumlah Soal	Skor	Persentase
Serviceability	Kecepatan	5 Soal	$\frac{248+248+242+250+228}{5} = 239.6$	21.76%
	Kenyamanan	7 soal	$\frac{248+247+241+245+239+220+237}{7} = 235.7$	26%
	Akurasi	3 soal	$\frac{239+227+241}{3} = 238.0$	26%
Fit and Finish	Perasaan	6 soal	$\frac{245+245+223+226+261+228}{6} = 238.0$	26%
Total Skor			911.6	100%

Dari hasil perhitungan, keempat indikator tersebut memiliki kontribusi yang relatif seimbang.

Indikator kenyamanan dan akurasi dalam dimensi *serviceability* dan indikator perasaan dalam dimensi *fit and finish* memiliki pengaruh yang cukup besar dalam kualitas produk

Tabel Nilai – Nilai r Product Moment dari Pearson

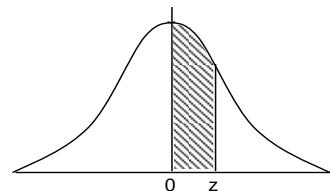
N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,194	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,463	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

Sumber : Conover, W.J., *Practical Nonparametric Statistics*, John Wiley & Sons, Inc., 1973

Nilai Kritis L untuk Uji *Liliefors*

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	1,031 \sqrt{n}	0,886 \sqrt{n}	0,805 \sqrt{n}	0,768 \sqrt{n}	0,736 \sqrt{n}

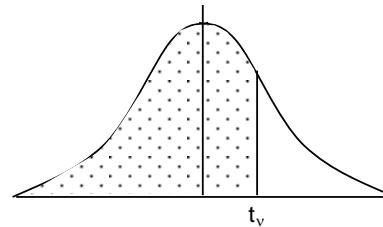
Sumber : Conover, W.J., *Practical Nonparametric Statistics*, John Wiley & Sons, Inc., 1973



**Tabel Kurva Normal Persentase
Daerah Kurva Normal
dari 0 sampai z**

Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0000	0040	0080	0120	0160	0199	0239	0279	0319	0359
0,1	0398	0438	0478	0517	0557	0596	0636	0675	0714	0753
0,2	0793	0832	0871	0910	0948	0987	1026	1064	1103	1141
0,3	1179	1217	1255	1293	1331	1368	1406	1443	1480	1517
0,4	1554	1591	1628	1664	1700	1736	1772	1808	1844	1879
0,5	1915	1950	1985	2019	2054	2088	2123	2157	2190	2224
0,6	2258	2291	2324	2357	2389	2422	2454	2486	2518	2549
0,7	2580	2612	2642	2673	2704	2734	2764	2794	2823	2852
0,8	2881	2910	2939	2967	2996	3023	3051	3078	3106	3133
0,9	3159	3186	3212	3238	3264	3289	3315	3340	3365	3389
1,0	3413	3438	3461	3485	3508	3531	3554	3577	3599	3621
1,1	3643	3665	3686	3708	3729	3749	3770	3790	3810	3830
1,2	3849	3869	3888	3907	3925	3944	3962	3980	3997	4015
1,3	4032	4049	4066	4082	4099	4115	4131	4147	4162	4177
1,4	4192	4207	4222	4236	4251	4265	4279	4292	4306	4319
1,5	4332	4345	4357	4370	4382	4394	4406	4418	4429	4441
1,6	4452	4463	4474	4484	4495	4505	4515	4525	4535	4545
1,7	4554	4564	4573	4582	4591	4599	4608	4616	4625	4633
1,8	4641	4649	4656	4664	4671	4678	4688	4693	4699	4706
1,9	4713	4719	4726	4732	4738	4744	4750	4756	4761	4767
2,0	4772	4778	4783	4788	4793	4798	4803	4808	4812	4817
2,1	4821	4826	4830	4834	4838	4842	4846	4850	4854	4857
2,2	4861	4864	4868	4871	4875	4878	4881	4884	4887	4899
2,3	4893	4896	4898	4901	4904	4906	4909	4911	4913	4936
2,4	4918	4920	4922	4925	4927	4929	4931	4932	4934	4936
2,5	4938	4940	4941	4943	4945	4946	4948	4949	4951	4952
2,6	4953	4955	4956	4957	4959	4960	4961	4962	4963	4964
2,7	4965	4956	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973	4974
2,8	4974	4975	4976	4977	4977	4978	4979	4979	4980	4981
2,9	4981	4382	4982	4983	4984	4984	4985	4985	4986	4986
3,0	4987	4987	4987	4988	4988	4989	4989	4989	4990	4990
3,1	4990	4991	4991	4991	4992	4992	4992	4992	4993	4993
3,2	4993	4993	4994	4994	4994	4994	4994	4995	4995	4995
3,3	4995	4995	4995	4996	4996	4996	4996	4996	4996	4997
3,4	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4997	4998
3,5	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998	4998
3,6	4998	4998	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,7	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,8	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999	4999
3,9	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000

Sumber : Theory and Problems of Statistics, Spiegel, M.R., Ph.D., Schoum Publishing Co., New York, 1961

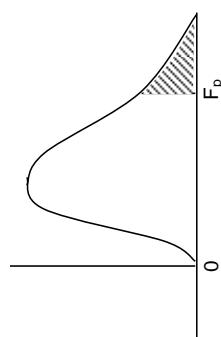
Tabel Nilai – Nilai dalam Distribusi F**Nilai Persentil untuk Distribusi t** $v = dk$ (Bilangan Dalam Badan Daftar Menyatakan t_p)

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	0,518
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	0,744	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	0,519	0,263	0,130
8	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,516	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,513	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	0,888	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	0,890	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	0,532	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	0,83	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	0,854	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	0,521	0,253	0,126

Sumber : Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research, Fisher, R.Y., dan Yates F

Table III. Oliver & Boyd, Ltd., Edinburgh

**Nilai Persentil untuk Distribusi F
(Bilangan dalam Badan Daftar menyatakan F_p ;
Baris atas untuk $p = 0,05$ dan Baris bawah untuk $p = 0,01$)**



$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																		500 ∞				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	
1 161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	254	254	254	
4052 4999	5403	5625	5764	5859	5928	5981	6022	6056	6082	6106	6142	6169	6208	6234	6258	6286	6302	6323	6334	6352	6361	6366	
2 18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,40	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50	19,50	
98,49 99,01	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,49	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50	
3 10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,53	
34,12 30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,30	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12	
4 7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63
21,20 18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46	
5 6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36
16,26 13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02	
6 5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	4,96	3,92	3,87	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67	
13,74 10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88	
7 5,59	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
12,25	9,55	8,45	7,85	7,46	7,19	7,00	6,81	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65
8 5,32	4,74	4,35	4,12	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,52	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23
11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,00	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	4,96	4,91	4,88	4,86
9 5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71
10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,17	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	5,92	4,80	4,53	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,54
10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96	3,93	3,91

Lanjutan Distribusi F

V ₂ = dk penyebut	V ₁ = dk pembilang									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86
	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54
12	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76
	9.33	6.93	5.95	5.41	5.05	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30
13	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67
	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10
14	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67
	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55
	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49
	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69
17	4.45	3.56	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45
	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41
	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38
	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35
	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32
	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.65	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30
	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28
	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26
	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24
	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13

Lanjutan Distribusi F

$V_2 = dk$ penyebut	$V_1 = dk$ pembilang										50	75	100	200	500	∞	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
26	4.22	3.37	2.89	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.95	1.90	
	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96	2.86	2.77	2.66	2.56	2.50
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88
	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87
	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85
	7.60	5.52	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84
	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82
	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80
	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30
36	4.11	3.26	2.80	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.10	2.06	2.03	1.98	1.87	1.82	1.78	1.73
	7.39	5.25	4.38	3.89	3.58	3.35	3.18	3.04	2.94	2.86	2.78	2.72	2.62	2.54	2.43	2.35	2.26
38	4.10	3.25	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.96	1.92	1.85	1.80	1.76
	7.35	5.21	4.34	3.86	3.54	3.32	3.15	3.02	2.91	2.82	2.75	2.69	2.59	2.51	2.40	2.32	2.22
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.07	2.04	2.00	1.95	1.90	1.84	1.79	1.74
	7.31	5.18	4.31	3.83	3.51	3.29	3.12	2.99	2.88	2.80	2.73	2.66	256.00	2.49	2.37	2.29	2.20
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.02	1.99	1.94	1.89	1.82	1.76	1.71
	7.27	5.15	4.29	3.80	3.49	3.26	3.10	2.96	2.86	2.77	2.70	2.64	2.54	2.46	2.35	2.26	2.17
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.92	1.88	1.81	1.76	1.72
	7.24	5.12	4.26	3.78	3.46	3.24	3.07	2.94	2.84	2.75	2.68	2.62	2.52	2.44	2.32	2.24	2.15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.14	2.09	2.04	2.00	1.97	1.91	1.87	1.80	1.74	1.70
	7.21	5.10	4.24	3.76	3.44	3.22	3.05	2.92	2.82	2.73	2.66	2.60	2.50	2.42	2.30	2.22	2.13
48	4.04	3.19	2.80	2.56	2.41	2.30	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.90	1.86	1.79	1.74	1.69
	7.19	5.08	4.22	3.74	3.42	3.20	3.04	2.90	2.80	2.71	2.64	2.58	2.48	2.40	2.28	2.20	2.11
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.10	2.29	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.90	1.85	1.78	1.73	1.68
	7.17	5.06	4.20	3.72	3.44	3.18	3.02	2.88	2.78	2.70	2.62	2.56	2.16	2.39	2.26	2.18	2.10

Lanjutan Distribusi F

$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞	
55	4,02	3,17	2,78	2,51	3,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41	
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,00	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64	
60	4,00	3,15	2,76	2,52	3,37	2,25	2,17	2,10	2,01	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,18	1,44	1,41	1,39	
	7,08	4,98	4,13	3,63	3,31	3,12	2,95	2,82	2,72	2,03	2,36	2,30	2,10	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,71	1,68	1,63	1,60	
65	3,99	3,14	2,75	2,51	3,36	2,21	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,51	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37	
	7,01	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,51	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,81	1,76	1,71	1,61	1,60	1,56	
70	3,98	3,13	2,74	2,50	3,35	2,32	2,11	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,81	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35	
	7,01	4,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,63	1,56	1,53	
80	3,96	3,11	2,72	2,18	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,51	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32	
	6,96	4,86	4,04	3,58	3,25	3,01	2,87	2,71	2,61	2,55	2,18	2,11	2,32	2,21	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49	
100	3,91	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,18	1,12	1,39	1,34	1,30	1,28	
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,13	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43	
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25	
	6,81	4,78	3,94	3,17	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,17	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37	
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,51	1,47	1,44	1,37	1,34	1,29	1,25	1,22	
	6,81	4,75	3,91	3,14	3,13	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,20	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33	
200	3,86	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19	
	6,79	4,74	3,88	3,41	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28	
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13	
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19	
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08	
	6,68	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,13	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11	
∞	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00	
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00	

Sumber : Elementary Statistics, Hoel, P.G., John Wiley & Sons, Inc., New York, 1960
 Izin Khusus pada penulis

Daftar Nama Responden Uji Coba

No.	Nama	Prodi/Angkatan	No. HP
1.	ADE IRVAN SURYANA	TN 2016	08975466659
2.	FARREL MUHAMMAD	TN 2016	082210686662
3.	RAISHA NABILA SEKARSARI	TN 2016	085885745581
4.	RACHMI NUR AZIZAH	TN 2016	083877585314
5.	AMMAR KHAN ALFARES	TN 2016	085892119121
6.	LARASATI SUKMA	TN 2016	08138027693
7.	ANTIKA PUTRI	TN 2016	082210465322
8.	FIRNA SULFIYANI	TN 2016	08387124544
9.	YUNINGSIH	TN 2016	081314034014
10.	NOVIANA AFRIDA	TN 2016	0895332914825
11.	DESSY	TN 2016	083820373136
12.	AURYA	TN 2016	083893154664
13.	ANANDA DWI L	TN 2016	089515916122
14.	LAETITA COSTIVIE	TN 2016	083811100039
15.	RIESTI AGUSTINA	TN 2016	089648584205
16.	MUHAMMAD ARYANA	TN 2016	085691237425
17.	MAUDY RAGILIA ANDRIANI	TN 2016	083876317059
18.	ARI WIDIANTO	TN 2016	01281286664
19.	DALFARIO ANDREYASMAN	TN 2016	082281155117
20.	VIVI JULIANY	TN 2015	081586464984
21.	AYOGA DIMAS TRIANDA	TN 2015	081905033942
22.	DWI RIYADI	TN 2015	085710149581
23.	NADYA SAFIRA	TN 2015	081297201246
24.	LUCKY WIDURA	TN 2015	083874870686
25.	PANGESTU RAHARJO	TN 2015	085774229446
26.	AKBAR	TN 2015	085881719182
27.	FAZRIYAH	TN 2015	083891404142
28.	IVANA YW	TN 2015	087883002005
29.	PUTRI AULIA	TN 2015	087775252043
30.	SYIFA ZAKIAH	TN 2015	085781122498

Daftar Nama Responden Final

No.	Nama	Prodi/Angkatan	No. Hp
1.	RISA NADILA	TN 2014	085711258951
2.	UMMI NADROH	TN 2014	081295352739
3.	OSISAR SUHENDIA	TN 2014	087770746975
4.	UKI LESTARI	TN 2014	082297420545
5.	YOGA	TN 2014	08118131514
6.	SARAH FAUZIYAH	TN 2014	0885945076145
7.	RIZKY VIDIANSYAH	TN 2014	08990669174
8.	ATIYAH	TN 2014	087782698996
9.	ALFATH	TN 2014	08888414129
10.	CHOIRUNNISA	TN 2014	082299238620
11.	ALFI RAMADHAN	TN 2014	082246237142
12.	NABILA SAFIRA	TN 2014	081314454782
13.	ADITIYA RACHMAN EKI NUGRAHA	TN 2014	087877005466
14.	SHIFA ND	TN 2014	081316036438
15.	RIZKA MILLASARI	TN 2014	082297330300
16.	FITQI HERANI PERICHA	TN 2014	081296646974
17.	SHINTIA INDAH P	TN 2014	081284450607
18.	EGGIE NOVIANA INNAWATI	TN 2014	085819801570
19.	NELINDA BRILLIANTY	TN 2014	085781234130
20.	MUTIARA MUTMAINNAH	TN 2014	085659796810
21.	TANIA NURUL HASANAH	TN 2014	08118121415
22.	LUSI JULISTIA	TN 2013	085718155525
23.	SARAH INVERA KEMALA	TN 2013	085774709050
24.	JUWITA MEGA P	TN 2013	08988594252
25.	AHMAD DIMYATI	TN 2013	083895119885
26.	MUHAMMAD FAHMI	TN 2013	08985092258
27.	RARAS SHINTA	TN 2013	085775407704
28.	SYIFA NURUL AINI	TN 2013	081210856592
29.	MASTIANI FRIMAIDYA	TN 2013	085717830792
30.	AZIZ SUMARLIN	TN 2013	082298751790
31.	RANI RIYANTI	TN 2013	085880401266
32.	PERMONO BAYU AJI	TN 2013	085778426726
33.	STEFANOS BRILIAN	TN 2013	088213043133
34.	SITTA PUTRI QN	TN 2013	085780835330
35.	NOVA ARISANTI	TN 2013	085882382771
36.	NONA RANI A	TN 2013	08128084563
37.	RISKA ADI S	TN 2013	0856888004
38.	EKA YULRASIH	TN 2013	085779891416
39.	MUHAMMAD MIURA	TN 2013	082311126176

40.	PIGANTARA	TN 2013	087884874034
41.	DINDA AMALIA PUTRI	TN 2013	085695382805
42.	SANDI NUR PRATAMA	TN 2013	089690489835
43.	RANI RYANTI	TN 2013	085880401266
44.	AGITA HAERANI	TN 2013	085779899049
45.	NUR FAJRI JAMILAH	TN 2013	08983796546
46.	ABDUL QODIR JAILANI	TN 2013	082295597972
47.	DENA MAULIA CASTIN	TN 2013	082210967235
48.	RESTIA NUR RIZKY	TN 2013	081290056628
49.	DESY PUNOITO SARI	TN 2013	085692934800
50.	UMMU FITRIANI	TN 2013	085714460283
51.	ANNISA UL HASANAH	TN 2013	083399384231
52.	CHOIRUNNISA	TN 2013	08998970708
53.	SITI RODIAH	TN 2013	08135134101
54.	ARDINDA SATRIA DANISWARA	TN 2013	082298588185
55.	ASTARI RR	TN 2013	085775390626
56.	RIZKI HIDAYATULLAH	TN 2013	085711327716
57.	MARGARETTA E	TN 2013	08999875665
58.	NIKEN NURAZIZAH	TN 2013	088808502948
59.	MUHAMMAD FARIZQI	TN 2013	081310268755
60.	UWAIS QURNI	TN 2013	085891338784
61.	RIZKY ARAFA	TN 2013	081362486868
62.	ANWAR HADI	TN 2013	081286933593
63.	KEVIN YUDHO UTOMO	TN 2013	081285927929
64.	DYAH AYU P	TN 2013	08244743031
65.	MOHAMMAD REZKY	TN 2013	081280909807
66.	PANCA SETYA	TN 2013	089667756395
67.	MUHAMMAD ISYA FIRWADI	TN 2013	085891643808
68.	RINI TRI APRILIANI	TN 2013	085771798336
69.	ATIKAH KUSUMANINGSIH	TN 2013	081380907542
70.	ALFI FITRI YENI	TN 2013	082122713414

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Iyan Anggi Novi Ariyanti, lahir di Klaten 08 November 1995 yang merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Mulyanto dan Ibu Nanik Dwi Riyanti. Mulai menempuh pendidikan di SDS Triguna 1956, Jakarta Selatan. Selanjutnya mengenyam Pendidikan di SMP Muhammadiyah 35 Jakarta, pada tahun 2007-2010. Lalu, meneruskan studi di SMA Negeri 7 Jakarta Pusat pada tahun 2011-2013. Hingga menjalani studi di Universitas Negeri Jakarta pada Fakultas Ekonomi program studi Pendidikan Tata Niaga sejak tahun 2013. Peneliti memiliki pengalaman berorganisasi, yaitu pada bangku SMP sebagai staff Paskibra dan pada bangku SMA sebagai Dana Usaha Pentas Seni. Kemudian, peneliti memiliki prestasi pada non akademik yaitu, pada bangku SMA menjadi Juara I *Cheerleader* pada acara Kompas, Juara Harapan II, Terfavorit, *The Best Costume* pada kejuaran Forum Cheerleader Indonesia Se-Tingkat SMA Se-Jakarta. Lalu, pada bangku kuliah menjadi Finalis 20 Besar Duta Muslimah Bekasi. Peneliti juga memiliki beberapa pengalaman kerja, yaitu PKL di PT. Indo Human Resource pada bagian *Marketing* (2015), Praktek Mengajar di SMK Negeri 45 Jakarta Barat (2015), serta bekerja di PT. Indosat M2.