

**PENGARUH MOTIVASI DAN PENGETAHUAN MANAJEMEN
TERHADAP KINERJA PEGAWAI DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI DKI JAKARTA**



DIDI SUGANDHI

7616049249

Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagai persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Magister

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2014**

**PENGARUH MOTIVASI DAN PENGETAHUAN MANAJEMEN TERHADAP KINERJA
PEGAWAI DINAS PENDIDIKAN PROVINSI DKI JAKARTA**

***INFLUENCE OF MOTIVATION AND KNOWLEDGE MANAGEMENT ON JOB
PERFORMANCE EDUCATION DEPARTEMENT EMPLOYEE IN THE COUNTRY OF
JAKARTA***

DIDI SUGANDHI

Abstract

This study aims to determine the influence of motivation and knowledge management with work job performacen education department employee in the province of Jakarta.

This study used survey method with path analysis technique (Path Analysis). The data collection process is done by using a questionnaire as a research instrument in this study education departemetn employee in the country Jakarta selected as the unit of analysis with a sample size of 132 people is determined by simple random techniques (simple random sampling).

The results show: First, There is influence between motivation with knowledge management; Second, There is the influence of the motivation of the job performance. Thirdly, There is the influence of knowledge management on job performance.

Keywords: motivation, knowledge management, job performance

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar magister dari program pascasarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang, dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Jakarta, 23 Juni 2014

Didi Sugandhi

RINGKASAN

Salah satu ukuran ketercapaian tujuan suatu individu atau organisasi adalah kinerjanya. Secara konseptual, kinerja adalah unjuk kerja setiap pegawai untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal. Motivasi dapat berpengaruh langsung terhadap kinerja dan pengetahuan manajemen dapat berpengaruh langsung terhadap kinerja. Aguinis: *Performance is determined by a combination of declarative knowledge (i.e., information), procedural knowledge (i.e., know-how), and motivation (i.e., willingness to perform). Thus, Performance = Declarative Knowledge X Procedural Knowledge X Motivation. If any of the three determinants of performance has a very small value (e.g., very little procedural knowledge), then performance will also have a low level. All three determinants of performance must be present for performance to reach satisfactory (and better) levels.*⁷⁶ Dari pendapat yang dinyatakan oleh Aguinis tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja ditentukan oleh kombinasi pengetahuan deklaratif X pengetahuan prosedural X motivasi. Beberapa pendapat yang menyatakan bahwa kinerja berhubungan faktor motivasi antara lain dikemukakan; Umstot mendefinisikan kinerja = kapasitas X motivasi.⁷⁷ Keith Davis, kinerja = kemampuan X motivasi. *Sementara pengetahuan manajemen dapat mempengaruhi kinerja*, Pengetahuan manajemen adalah sesuatu yang diketahui, dipahami dan diaplikasikan seseorang dalam mengelola sumber daya guna menunjang pelaksanaan pekerjaan dalam mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah metode survey dengan analisis data secara inferensial. Hasil uji coba instrumen kinerja dari 30 butir pernyataan yang di ujicobakan terdapat 26 butir yang valid dengan koefisien realibilitas instrument sebesar 0,963. Hasil uji coba instrumen

motivasi dari 30 butir pernyataan yang di ujicobakan terdapat 28 butir yang valid dengan koefisien realibilitas instrument sebesar 0,939. Hasil uji coba instrumen pengetahuan manajemen dari 30 butir pernyataan yang di ujicobakan terdapat 25 butir yang valid dengan koefisien realibilitas instrument sebesar 0,950 Analisis data dilakukan secara inferensial

Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan statistik, temuan hasil penelitian adalah sebagai berikut: (1). motivasi terhadap kinerja pegawai dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dengan koefisien jalur 0,251 (2). Motivasi terhadap pengetahuan manajemen pegawai dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dengan koefisien jalur 0,318 (3) pengetahuan manajemen terhadap kinerja pegawai dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dengan koefisien jalur 0,189 dengan demikian terdapat pengaruh langsung positif antara motivasi terhadap kinerja, pengetahuan terhadap kinerja dan pengetahuan terhadap manajemen pegawai dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha mengenggam jiwa manusia, yang telah memberikan segala Rahman dan Rahim-Nya kepada peneliti sehingga peneliti masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan tesis dengan judul **”Pengaruh Motivasi dan Pengetahuan Manajemen Terhadap Kinerja pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta”**.

Tesis ini ditulis dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh secara langsung ataupun tidak langsung antara motivasi terhadap kinerja pegawai dinas pendidikan provinsi DKI Jakarta, untuk mengetahui pengaruh secara langsung ataupun tidak langsung antara pengetahuan manajemen terhadap pegawai dinas pendidikan provinsi DKI Jakarta, Selain itu juga sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Setelah melalui proses pembelajaran, peneliti dituntut untuk melakukan penelitian yang selanjutnya dituangkan dalam sebuah karya tulis berupa tesis. Alhamdulillah Penelitian ini dapat berjalan dengan baik. Maka dari itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan yakni kepada:

1. Prof. Dr. Djaali, selaku Rektor UNJ.
2. Prof. Dr. Moch Asmawi, M.Pd, selaku Direktur PPs UNJ.
3. Prof. Dr. H. Mukhneri Mukhtar, M.Pd, selaku pembimbing I.
4. Dr. Karnadi, M.Si, selaku pembimbing II.
5. Dr. Dwi Deswary, M.Pd, selaku Ketua Program Studi S2 Manajemen Pendidikan.
6. Dr. Matin, M.Pd, selaku Sekertaris Prodi Manajemen Pendidikan.
7. Larso Marbun, selaku Kepala Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
8. Kepada Istriku yang tercinta Intan Elviana yang telah merelakan sebagian waktunya untuk kegiatan perkuliahan sampai penulisan thesis ini. Dan Kepada anak-anak tercinta, Nabila Larasati Balqis, Ahmad Mauzaki Barraq dan Eysel Muhammad Jibrán.
9. Kepada seluruh pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membantu mengisi angket penelitian.

Terima kasih kepada semua nya yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu peneliti dalam menulis tesis ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi semua pihak yang yang berkecimpung dalam bidang pendidikan pada umumnya.

Jakarta, Juli 2014

Didi Sugandhi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
RINGKASAN.....	iii
PERSETUJUAN KOMITE PEMBIMBING	v
LEMBAR PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTARTABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Kegunaan Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Deskripsi Konseptual	
1. Kinerja.....	7
2. Motivasi.....	12
3. Pengetahuan Manajemen	21
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	35
C. Kerangka Teoretik	
1. Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja	36
2. Pengaruh Pengetahuan Manajemen Terhadap Kinerja	37
3. Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja.....	38
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	40

B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Metode Penelitian	41
D. Populasi dan Sampel	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42
F. Teknik Analisis Data.....	55
G. Hipotesis Statistik.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	
1. Kinerja	57
2. Motivasi.....	59
3. Pengetahuan Manajemen.....	61
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	63
1. Uji Normalitas	64
2. Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi	66
a. Uji Signifikansi dan Linieritas Koefisien Regresi Kinerja atau Motivasi	67
b. Uji Signifikansi dan Linieritas Koefisien Regresi Kinerja atas Pengetahuan Manajemen	69
c. Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi Pengetahuan Manajemen atas Motivasi	71
C. Pengujian Hipotesis	74
D. Pembahasan Hasil Penelitian	
1. Pengaruh Motivasi terhadap Kinerja.....	79
2. Pengaruh Pengetahuan Manajemen terhadap kinerja`	79
3. Pengaruh Motivasi terhadap Pengetahuan Manajemen	80
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	81
B. Implikasi	82
C. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA.....	85
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	238

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi Instrument Variabel Kinerja.....	44
Tabel 3.2	Kisi-kisi Instrument Variabel Pengetahuan Manajemen	48
Tabel 3.3	Kisi-kisi Instrument Variabel Motivasi.....	52
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Skor Variabel X_3	58
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Skor Variabel X_1	60
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Skor Variabel X_2	62
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Normalitas Galat Taksiran	66
Tabel 4.5	Anava untuk Uji Signifikansi dan Linieritas Koefisien Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$	68
Tabel 4.6	Anava untuk Uji Signifikansi dan Linieritas Koefisien regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$	70
Tabel 4.7	Anava untuk Uji Signifikansi dan Linieritas Koefisien Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$	72
Tabel 4.8	Hasil Uji Signifikansi dan Uji Linieritas Regresi	73
Tabel 4.9	Matriks Koefisien Korelasi Sederhana antar Variabel	74
Tabel 4.10	Koefisien Jalur Pengaruh X_1 terhadap X_3	76
Tabel 4.11	Koefisien Jalur Pengaruh X_2 terhadap X_3	77
Tabel 4.12	Koefisien Jalur Pengaruh X_1 terhadap X_2	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Four Functions of Management</i>	28
Gambar 2.2 <i>Relationships Among The Management Function and Individual, Group and Organization Effectiveness</i>	33
Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian.....	41
Gambar 4.1 Histogram Variabel X_3	59
Gambar 4.2 Histogram Variabel X_1	61
Gambar 4.3 Histogram Variabel X_2	63
Gambar 4.4 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$	69
Gambar 4.5 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$	71
Gambar 4.6 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$	73
Gambar 4.7 Model Hubungan Struktural antar Variabel	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	86
Lampiran 2. Hasil Data Uji Coba.....	106
Lampiran 3. Kisi-kisi Akhir Instrumen.....	126
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian	145
Lampiran 5. Persyaratan Analisis	154
Lampiran 6. Hasil Perhitungan.....	206
Lampiran 7. Pengujian Hipotesis	225
Lampiran 8. Surat Keterangan	231
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup	238

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era teknologi seperti sekarang ini, peranan pemerintah yang merupakan salah satu bentuk organisasi yang mengatur sistem pemerintahan begitu dituntut untuk terus meningkatkan kualitasnya. Adapun pegawai yang terlibat di sektor pemerintahan merupakan tenaga profesional yang perannya tidak dapat di kesampingkan. Hal ini dikarenakan merekalah yang menjadi basis atas berkembang atau tidaknya lembaga pemerintahan tersebut.

Dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta seperti lazimnya sebuah organisasi, di dalamnya tentu memiliki sumber daya manusia. Adanya sumber daya yang cukup variatif dengan *background* pendidikan dan pengalaman hidup yang jelas bermacam-macam, tentu saja bisa menciptakan dinamika organisasi yang dinamis. Permasalahan-permasalahan bisa saja terjadi, baik dalam hubungan manusia ataupun dalam hubungannya dengan pekerjaan, hubungan manusia dengan system informasi yang ada.

Dalam konteks organisasi, kinerja merupakan hal yang selalu menjadi tolak ukur keberhasilan dari suatu organisasi. Hal ini karena kinerja pegawai merupakan salah satu penentu naik atau turunnya

kinerja organisasi. Pada dasarnya kinerja merupakan sesuatu hal yang bersifat individual, karena setiap karyawan memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dalam mengerjakan tugasnya. Dalam hal ini berarti bahwa kinerja merupakan hasil kerja karyawan dalam bekerja untuk periode waktu tertentu dan penekanannya pada hasil kerja yang diselesaikan karyawan dalam periode waktu tertentu.

Keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuan sangat tergantung pada bagaimana para personel dalam melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. Sehingga berhasil tidaknya tujuan organisasi sangat ditentukan oleh kinerja pegawai. Kinerja pegawai di lingkungan pemerintahan, atau biasa dikenal dengan istilah kinerja Pegawai Negeri Sipil (PNS) sering mendapat sorotan dari berbagai kalangan. Bahkan, berbagai media massa begitu sering memberitakan tentang buruknya kinerja PNS. Pasalnya, para PNS dinilai kurang produktif, menghamburkan uang negara, kurang disiplin, serta memiliki motivasi bekerja yang rendah,. Stigma buruk itu umumnya ditujukan kepada para PNS di hampir seluruh instansi pemerintah. Mengenai rendahnya kinerja PNS, dinyatakan dengan tegas oleh seorang pengamat ekonomi, Dradjat Wibowo, dalam sebuah media massa:

Kenaikan belanja pegawai ini akan sangat membebani APBN. "Selama ini pun APBN sudah banyak terbebani oleh hal-hal yang tidak perlu," katanya. Selain komponen biaya pegawai, terdapat pula pemborosan dari bunga hutang dan belanja barang dan modal yang tidak tepat guna. Sementara penerimaan pajak belum maksimal. Tak hanya itu, kenaikan gaji PNS tak lantas meningkatkan produktivitas PNS. "Kualitas kinerja mereka masih terlalu rendah."¹

Hal serupa juga dinyatakan oleh pengamat kebijakan publik,

Agus Pabmagio:

Kebijakan pemerintah menetapkan cuti bersama mencerminkan bangsa Indonesia adalah bangsa pemalas dan terbelakang. Bahkan, kebijakan itu menambah catatan buruk citra pemerintah soal kebijakan publik. "Apalagi kinerja pemerintah maupun Pegawai Negeri Sipil (PNS) masih tergolong sangat buruk dan masih jauh dari harapan. Masyarakat masih banyak mengeluhkan buruknya pelayanan aparat pemerintah," ungkap Agus di Jakarta.²

Adapun berdasarkan sumber informasi, mengenai masih rendahnya kinerja pegawai di lingkungan Dinas Pendidikan DKI Provisnis antara lain ditandai dengan pegawai sering datang terlambat ke kantor, kurangnya motivasi untuk kerja sering menunda-nunda pekerjaan, pulang lebih cepat dari yang ditetapkan, tidak berupaya untuk meningkatkan kemampuannya atau keterampilannya.

¹ Republika Online, <http://www.republika.co.id/berita/nasional/umum/11/07/05/ Inuygg kinerjanya- masih-dikeluhkangaji-pns-bakal-naik-10-persen-pada-2012> (diakses 20 february 2014)

² Kabar Bisnis Online, <http://www.kabarbisnis.com/ read/2820886> (diakses 20 february 2014)

Kinerja pegawai pada dasarnya tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Konflik merupakan faktor yang sangat berpengaruh pada kinerja. Rendahnya kinerja seorang individu akan dipengaruhi oleh tingkat motivasi kerja, system informasi yang baik, hubungan maupun antar anggota kelompok dalam organisasi. Banyak faktor yang melatarbelakangi munculnya ketidakcocokan atau ketegangan, antara lain sifat-sifat pribadi yang berbeda, perbedaan kepentingan, komunikasi yang kurang baik, perbedaan pandangan dan lain-lain. Agar organisasi dapat tampil efektif, maka individu dan kelompok yang saling tergantung itu harus menciptakan hubungan kerja yang saling mendukung satu sama lain, menuju pencapaian tujuan organisasi.

Sebagai suatu organisasi, hubungan interaksi antarpegawai (individu). Dalam proses interaksi ini, pegawai tidak akan lepas dari berbagai bentuk kekhawatiran dan masalah yang harus dihadapi. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam suatu organisasi pun seringkali memunculkan konflik.

Konflik-konflik yang dihadapi para pegawai, misalnya sistem kerja yang berubah, dari yang semula tidak peduli teknologi, karena perkembangan zaman, maka semua pegawai harus memiliki kemampuan dalam hal teknologi. Hal ini bisa saja menimbulkan konflik bagi pegawai-pegawai yang tidak mengerti atau tidak mau mengerti

akan teknologi. Begitupun dengan pergantian kepemimpinan yang bisa saja mengubah berbagai tatanan yang telah terbentuk sebelumnya, beban kerja yang terlalu berat, tidak bekerja sesuai dengan *background* pendidikannya, jabatan rangkap, penetapan sanksi secara sepihak dari pimpinan bahkan terkesan emosional tanpa melihat latar belakang permasalahan. Dalam hal ini bisa saja terjadi, di mana pegawai yang sebenarnya potensi kemampuannya tinggi, tetapi tidak mampu berkinerja baik. Hal ini dimungkinkan karena kondisi psikologis, misalnya karena jabatan yang tidak cocok atau mungkin pula karena lingkungan tempat kerja yang tidak membawa rasa aman dan nyaman bagi dirinya.

Bertitik tolak dari keadaan di atas, maka peneliti memandang perlu adanya penelitian yang mengungkapkan pengaruh variabel motivasi dan pengetahuan manajemen terhadap kinerja. Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Motivasi dan Pengetahuan Manajemen terhadap Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka banyak faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai seperti motivasi, pengetahuan manajemen, lingkungan kerja, struktur organisasi, kepuasan kerja dan budaya organisasi.

C. Batasan Masalah

Identifikasi masalah di atas menggambarkan adanya berbagai kemungkinan yang muncul berkaitan dengan kinerja pegawai. Namun dalam penelitian ini akan dibatasi pada permasalahan motivasi dan pengetahuan manajemen terhadap kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka dapat dikemukakan rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah Motivasi berpengaruh langsung terhadap Kinerja?
2. Apakah Pengetahuan Manajemen berpengaruh terhadap Kinerja ?
3. Apakah Motivasi berpengaruh terhadap Pengetahuan Manajemen ?

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan mempunyai dua kegunaan yaitu kegunaan teoritis dan kegunaan praktis. Kegunaan teoritis yang diharapkan hasil penelitian ini adalah melengkapi hasil penelitian di lingkungan perguruan tinggi yang telah ada dengan memperhatikan pengembangan ilmu manajemen pendidikan tinggi.

Kegunaan praktis diharapkan penelitian ini berguna bagi para pengambil keputusan Kepala Dinas Pendidikan DKI Jakarta. sebagai masukan pemikiran dalam peningkatan kinerja pegawai. Serta sebagai penambah khazanah ilmu pengetahuan tentang yang diteliti khususnya mengenai kinerja pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

BAB II KAJIAN TEORETIK

A. Deskripsi Konseptual

1. Kinerja

Pada dasarnya kinerja karyawan merupakan cara kerja karyawan dalam suatu organisasi selama periode tertentu. Suatu perusahaan yang memiliki karyawan yang kinerjanya baik maka besar kemungkinan kinerja organisasinya pun akan baik, sehingga terdapat hubungan yang sangat erat antara kinerja individu (karyawan) dengan kinerja perusahaan. Berkenaan dengan kinerja, Colquitt, *et.al.*, menyatakan:

Job performance is formally defined as the value of the set of employee behaviours that contribute, either positively or negatively, to organizational goal accomplishment. This definition of job performance includes behaviours that are within the control of employees, but it places a boundary on which behaviours are (and are not) relevant to job performances.¹

Kinerja secara formal didefinisikan sebagai nilai dari serangkaian perilaku karyawan yang memberikan kontribusi, baik positif atau negatif, untuk pencapaian tujuan organisasi. Definisi kinerja mencakup perilaku yang mengendalikan karyawan, tetapi batas dari perilaku adalah (dan tidak) relevan dengan kinerja.

¹ Colquitt, *et.al.*, *Organizational Behavior* (New York: McGraw-Hill, 2015), h. 33

John M. Ivancevich, Robert Konopaske and Michael T. Matteson mengatakan kembali bahwa, "*job performance a set employee work related behaviors designed to accomplish organizational goals*".² kinerja kerja adalah kumpulan perilaku karyawan yang dirancang untuk mencapai tujuan organisasi pada dasarnya pendapat-pendapat di atas memiliki persamaan, yakni bahwa kinerja menekankan pada perilaku dalam bekerja. Namun, dalam hal ini Colquitt tidak menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhinya, sedangkan Rue & Byars menekankan pada tiga faktor, yakni usaha, kemampuan, dan arah.

Mengenai kinerja ini pun didefinisikan oleh Stephen P. Robbins & Mary Coulter:

*Performance is all of these. It's the end result of an activity. And whether that activity is hours of intense practice before a concert or race or whether it's carrying out job responsibilities as effectively as possible, performance is what result from that activity.*³

Kinerja adalah hal dari semua ini. Ini adalah hasil akhir dari suatu kegiatan. Dan kondisi dari kegiatan adalah waktu dari praktik yang intens sebelum melaksanakan atau berlomba atau berjuang melaksanakan tanggung jawab pekerjaan seefektif mungkin, kinerja

² John M. Ivancevich, Robert Konopaske and Michael T. Matteson, *Organizational Behavior and Management*, Tenth Edition, (New York: McGraw Hill, 2014), h.172.

³ Stephen P. Robbins & Mary Coulter, *Management twelfth edition* (England: Pearson Education Inc, 2014), h. 297

adalah apa hasil dari kegiatan itu. Sedangkan menurut Schermerhorn, *et.al.*:

*Performance is influenced most directly by individual attributes such as ability and experience, organizational support such as resources and technology, and work effort-the point at which an individual's level of motivation comes directly to bear.*⁴

Kinerja dipengaruhi secara langsung oleh atribut individu seperti kemampuan dan pengalaman, dukungan organisasi seperti sumber daya dan teknologi, dan usaha kerja-titik di mana tingkat motivasi individu datang langsung untuk menanggung.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kinerja merupakan hasil dari kegiatan yang dipengaruhi oleh kemampuan dan pengalaman serta dukungan organisasi. Kinerja juga berhubungan dengan melakukan kegiatan dengan benar dan tepat waktu. Hal ini seperti halnya dikemukakan Adapun Schermerhorn, *et.al.*, menjelaskan bahwa:

*Most managers attempt to increase the visibility of their job performance by (1) expanding the number of contacts they have with senior people, (2) making oral presentations of written work, (3) participating in problem-solving task forces, (4) sending out notices of accomplishment, and (5) generally seeking additional opportunities to increase personal name recognition.*⁵

⁴ Schermerhorn, *et.al.*, *Organization Behavior* (United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 2012), h. 165

⁵ Schermerhorn, *et.al.*, *op.cit.*, h. 176

Kebanyakan manajer berusaha untuk meningkatkan visibilitas kinerja mereka (1) menambah jumlah nomor kontak mereka dengan para senior, (2) membuat presentasi lisan berdasarkan kertas kerja, (3) berpartisipasi dalam satuan tugas untuk menyelesaikan masalah, (4) mengirim pemberitahuan prestasi, dan (5) umumnya mencari peluang tambahan untuk meningkatkan pengenalan nama pribadi.

Permasalahan mengenai kinerja merupakan permasalahan yang akan selalu dihadapi oleh pihak manajemen perusahaan. Oleh karena itu, manajemen perlu mengetahui faktor-faktor atau dimensi-dimensi yang mempengaruhi kinerja karyawan. Hal ini akan membuat manajemen perusahaan dapat mengambil berbagai kebijakan yang diperlukan sehingga dapat meningkatkan kinerja karyawannya dan memenuhi harapan perusahaan.

Menurut pendapat James L. Gibson, et. All. kinerja adalah, *“job performance is the outcomes of jobs that relate to purpose of the organization such as quality, efficiency and other criteria of effectiveness”*⁶ suatu hasil pekerjaan organisasi yang dinyatakan secara kualitas, efisiensi dan kriteria secara efektif.

Menurut pendapat John M. Ivancevich ada beberapa pendekatan efektifitas karakter kinerja seorang pemimpin, *“research on*

⁶ James L. Gibson et al, *Organization Behavior, structure and process, Fourteenth Edition* (New York: Mc-Graw Hill, 2012),h.374.

leadership focused on indentifying intelectual, emotional, physical caharacteristic or personality and supervisory ability".⁷ Seorang pemimpin harus memiliki beberapa kemampuan secara efektif untuk memiliki produktifitas kerja yang baik yaitu (1) intelegensi, seorang pemimpin harus memiliki tingkat kecerdasan untuk dapat mengemukakan ide dan kebijakan, (2) Kepribadian, seorang pemimpin harus memiliki pribadi yang dapat dapat menerima dan terbuka kepada semua orang, (3) kemampuan memimpin atau supervisi didalam organisasinya.

James L. Gibson, et al juga mengutarakan, "*the nature of managerial work is then to coordinate the work individuals, groups, and organizations by performing four management functions: planning, organizing, leading, controlling*"⁸ Secara alami pekerjaan pemimpin adalah berkordinasi secara kelompok, individual dan organisasi, oleh karena itu kinerja memiliki empat fungsi dalam menejemen, yaitu perencanaan, organisasi, kepemimpinan, dan mengendalikan atau pengontrolan.

Dari uraian di atas, dapat disintesisakan kinerja adalah unjuk kerja yang diberikan kepada pegawai untuk menghasilkan hasil kerja

⁷ John M. Ivancevich, et.al., *op.cit.*, h.414

⁸ James L. Gibson, *op.cit.*, h.15

yang optimal dengan indikator: kesungguhan, usaha-usaha (*effort*), sikap seseorang dalam mengelola pekerjaannya.

2. Motivasi

Motivasi merupakan arah usaha seseorang dengan tingkat upaya diri sendiri. Motivasi bukan hanya kerja keras tetapi juga cerminan dari kemampuan diri. Seseorang yang termotivasi akan mencoba mengukur keyakinan diri sendiri dalam kemampuannya untuk mencapai sukses. Menurut Jason A Colquitt, et al. Motivasi, *“motivation is defined as a set of energetic forces that originates both within and outside an employee, initiates work related effort and determine its direction, intensity and persistence”*.⁹ Motivasi didefinisikan sebagai seperangkat kekuatan energik yang berasal baik di dalam maupun di luar karyawan, memulai usaha yang berhubungan dengan pekerjaan dan menentukan arah, intensitas dan ketekunan.

Senada dengan Jones George, *“motivation may be defined as psychological forces that determine the direction of a person’s behavior in a organization, a person’s level off effort and person’s level or persistence in the face of obstacles”*.¹⁰ Motivasi dapat didefinisikan sebagai kekuatan psikologis yang menentukan arah perilaku

⁹ Jason A. Colquitt, et.al. op. cit. h.164

¹⁰ Gareth R Jones and Jennifer M. George, *Contemporary Management Global Edition* (New York, Mc Graw Hill, 2014), h.406

seseorang dalam organisasi, tingkat off seseorang usaha dan tingkat seseorang atau kegigihan dalam menghadapi rintangan.

Selanjutnya Fred Luthans mengatakan, "*Motivation is a process that starts with physiological or psychological deficiency or need that activates a behavior or a drive that is aimed at a goal or incentive*"¹¹. Motivasi adalah proses yang dimulai dengan defisiensi fisiologis atau psikologis atau kebutuhan yang mengaktifkan perilaku yang ditujukan untuk tujuan atau insentif. Selanjutnya John Ivancevich dan Robert Konopaske mengatakan, "*motivation is the set off attitudes predispose a person to act a specific goal-directed way*".¹² motivasi adalah attitudes berangkat mempengaruhi seseorang untuk bertindak dengan cara yang diarahkan pada tujuan tertentu.

Hal senada di ungkapkan oleh Robert Kreitner and Angelo Kinicki, "*Motivation represents those psychological processes that cause the arousal, direction and persistence of voluntary actions that are goal directed*".¹³ Motivasi merupakan proses-proses psikologis yang menyebabkan gairah, arah dan ketekunan dari tindakan sukarela yang tujuan diarahkan.

¹¹ Fred Luthans, *Organizational Behaviour an Evidence based approach, twelfth Edition* (New York, Mc Graw Hill, 2011), h. 157

¹² John M. Ivancevich and Robert Konopaske, *Human Resource Management* (New York: McGraw Hill, 2013), h.54

¹³ Robert Kreitner and angelo Kinicki, *Organizational behavior* (New York: Mc Graw Hill, 2010), h.212

Hal senanda diungkapkan oleh Samuel C. Certo, *Motivation is the inner that causes an individual to behave in a way that ensures the accomplishment of some goal*. Motivasi adalah batin yang menyebabkan seorang individu untuk berperilaku dengan cara yang menjamin tercapainya suatu tujuan.

Mitchell T.R dalam Robbins dan Judge mendefinisikan, “*motivation as the processes that account for an individual’s intensity, direction and persistence of effort toward attaining a goal*”.¹⁴ Motivasi adalah proses yang mengukur intensitas individu, arah dan kegigihan usaha menuju sasaran yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Newstrom,

*Work motivation is the set of internal and external forces that cause an employee to choose a course of action and engage in certain behaviors. Ideally, these behaviours will be directed at the achievement of an organizational goal.*¹⁵

Motivasi kerja adalah satu kesatuan kekuatan internal dan eksternal yang menyebabkan pekerja memilih penyebab reaksi kerja dan tercermin dalam perilaku kerja. Idealnya, perilaku kerja karyawan akan secara langsung tercermin dalam usahanya untuk mencapai tujuan organisasi. Selanjutnya menurut James L. Gibson et.al,

¹⁴ Stephen P. Robbins and Timothy A. Judge, *Organization Behavior Fifteenth Edition* (New Jersey: Pearson Edition, 2013), h.238.

¹⁵ John W. Newstrom, *Organization Behavior human behavior at work Fourteenth Edition* (New York: McGraw-Hill/Irwin Companies Inc, 2015), h.109

*Motivation is an explanatory concept that we use to make sense out of the behaviours we observe. In other words, motivation is inferred. Instead of measuring it directly, we note what conditions exist and observe behavior, using this information as a basis for our understanding of the underlying motivation.*¹⁶

Motivasi adalah sebuah konsep penjelasan yang kita gunakan untuk masuk akal dari perilaku yang kita amati. Dengan kata lain, motivasi disimpulkan. Alih-alih mengukur secara langsung, kita mencatat apa kondisi yang ada dan mengamati perilaku, menggunakan informasi ini sebagai dasar bagi pemahaman kita tentang motivasi yang mendasarinya. Selanjutnya James L. Gibson, et. al. menyatakan, *“one reason our understanding of motivation is important is that high levels of motivation are significant contributors to exceptional performance”*.¹⁷ Salah satu alasan mengapa motivasi menjadi penting adalah karena dengan motivasi yang tinggi akan berkontribusi terhadap kinerja yang bagus. Hal senada di ungkapkan oleh Steven L. McShane and Mary Ann Von Glinow, *“motivation refers to the forces within a person that affect the direction, intensity and persistence of voluntary behavior”*.¹⁸

¹⁶ James L. Gibson, John M. Ivancevich, James H. Donnelly jr, Robert Konopaske, *Organizations Behavior, Structure, Processes* (New York : McGraw-Hill/Irwin Companies Inc, 2012), h.126

¹⁷ *Ibid*, h.132

¹⁸ McShane and Von Glinow, *Organizational Behaviour emerging knowledge and practice for the real world* (New York: McGraw Hill, 2010), h.132

Sejumlah teori dan konsep menjelaskan alasan mengapa karyawan lebih termotivasi daripada yang lain. Beberapa teori yang menjelaskan tentang motivasi yaitu : Teori Harapan, Teori harapan adalah keyakinan bahwa usaha yang gigih akan menghasilkan kinerja yang sukses dalam tugas yang telah diberikan. Penjelasan tentang motivasi dibahas dalam teori harapan oleh Victor Vroom dalam Robbins dan Judge :

Expectancy theory argues that the strength of a tendency to act in a certain way depends on the strength of our expectation of a given outcome and its attractiveness. The theory, therefore, focuses on three relationship. 1) Effort-Performance Relationship. The probability perceived by the individual that exerting a given amount of effort will lead to performance. 2) Performance-reward Relationship. The degree to which the individual believes performing at a particular level will lead to the attainment of a desired outcome. 3) Rewards-personal goals Relationship Relationship. The degree to which organizational rewards satisfy an individual's personal goals or need and the attractiveness of those potential rewards for the individual.¹⁹

Teori ini berargumentasi bahwa kekuatan tendensi untuk bertindak pada jalur yang pasti tergantung dari kekuatan harapan kita pada hasil yang akan didapat dan minat pada pekerjaannya. Teori ini berfokus pada tiga hubungan yaitu pertama hubungan antara dorongan dengan kinerja. Seorang pekerja yang memberikan kemampuannya secara penuh akan mendorong kinerja yang bagus, kedua hubungan kinerja dengan hadiah. Pekerja percaya bahwa

¹⁹ Stephen P. Robbins and Timothy A. Judge, *op.cit.*, h. 259.

kinerja akan mendorong bertambahnya pemasukan, ketiga hubungan hadiah dengan tujuan individu. Hadiah dari perusahaan akan membuat pekerja puas terhadap hasil kerjanya. Teori harapan menjelaskan mengapa banyak pekerja lebih termotivasi dalam pekerjaannya.

Menurut Mullins :

Given the complex and variable nature of needs and expectations, the following is a simplistic but useful, broad three-fold classification as a starting point for reviewing the motivation to work : 1) Economic rewards – such as pay, fringe benefits, pension rights, material goods and security. This is an instrumental orientation to work and concerned with ‘other things’. 2) Intrinsic satisfaction – derived from the nature of the work itself, interest in the job and personal growth and development. This is a personal orientation to work and concerned with ‘oneself’. 3) Social relationships – such as friendships, group working and the desire for affiliation, status and dependency. This is relational orientation to work and concerned with ‘other people.’²⁰

Kebutuhan yang kompleks dan bervariasi dan harapan yang disertai kesederhanaan tetapi berguna, tiga alasan yang menjadi awal untuk melihat kembali motivasi untuk bekerja : 1) pendapatan ekonomi seperti gaji, keuntungan, kenaikan gaji, keamanan dan materi yang bagus. Ini menjadi alasan untuk bekerja dan dipentingkan dengan ‘sesuatu yang lain’. 2) kepuasan dari dalam diri sendiri secara alami untuk bekerja, keinginan untuk bekerja, dan pertumbuhan dan perkembangan diri. Ini merupakan alasan untuk bekerja dan

²⁰ Laurie J. Mullins, *Management and Organisational Behaviour. ninth Edition* (England : Pearson Education Limited, 2010), h. 255.

dipentingkan dengan 'diri sendiri'. 3) hubungan sosial seperti persahabatan, tim kerja dan keinginan yang kuat untuk bergabung dengan organisasi, status dan kebutuhan

Menurut James L. Gibson Et Ivancevich, Donnelly, dan Konopaske, teori motivasi dibagi menjadi dua kategori. Lebih lengkap mereka mengemukakan bahwa :

Theories motivation fall into two categories : content theories and process theories. Content theories focus on the factors within the person that energize, direct, sustain and stop behavior. They attempt to determine the specific needs that motivate people. Process theories describe and analyze how behavior is energized, directed, sustained, and stopped by factor primarily external to the person. Both categories have important implications for managers, who by the nature of their jobs are involved with the motivation process.²¹

Teori motivasi dibagi menjadi dua kategori : teori isi dan teori proses. Teori isi berfokus pada faktor-faktor dengan pekerja yang berenergi, langsung, teguh, dalam perilaku kerja. Teori ini mendeterminasi kebutuhan spesifik yang memotivasi seseorang. Teori proses mendiskripsikan dan menganalisa bagaimana perilaku yang berenergi, langsung, teguh dan faktor luar yang utama berperan pada motivasi seseorang. Kedua teori tersebut mempunyai implikasi yang penting bagi para manajer yang mempunyai kealiamahan pada pekerjaannya termasuk dengan proses motivasi.

²¹ James L. Gibson, et al, *Op.cit.*, h.133

Seorang pekerja yang mempunyai tujuan pasti dalam pekerjaannya akan merasa lebih termotivasi dibanding pekerja yang tidak mempunyai tujuan yang jelas. Locke dalam Colquitt, Lepine dan Wesson menjelaskan tentang teori yang berorientasi pada tujuan (Goal Setting Theory), "*goal Setting Theory views goals as the primary drivers of the intensity and persistence of effort*".²² Teori ini mengemukakan bahwa tujuan sebagai penggerak utama dari intensitas dan kegigihan usaha dari seorang pekerja.

Stephen P. Robbins dan Timothy A. Judge mengemukakan teori tentang motivasi, yaitu *Self-determination theory* :

*Self-determination theory proposes that people prefer to feel they have control over their actions, so anything that makes a previously enjoyed task feel more like an obligation than a freely chosen activity will undermine motivation. Self-determination theory also proposes that in addition to being driven by a need for autonomy, people seek ways to achieve competence and positive connections to others.*²³

Teori pengenalan diri mengemukakan bahwa orang merasa lebih baik jika mereka diperhatikan perilaku kerjanya, jadi segala sesuatu yang membuat mereka merasa senang lebih dari pekerjaan yang kemudian memilih aktivitas yang dapat memotivasi mereka sendiri. Teori self-determinasi juga mengemukakan bahwa tambahan untuk menjadi pelopor dengan kebutuhan otonomi, orang akan

²² Jason A. Colquitt. *op cit.* h.186.

²³ Stephen P Robbins, *op.cit.*, hh. 245-246

mencari jalan untuk peningkatan kompetensi dan membuat koneksi yang positif dengan lainnya. Teori motivasi yang lain yaitu teori reinforcement. Robbins dan Judge dalam bukunya mengemukakan tentang teori ini yaitu :

Reinforcement theory takes a behaviouristic approach, arguing that reinforcement conditions behavior. Reinforcement theorists see behavior as environmentally caused. You need not be concerned, they would argue, with internal cognitive events, what controls behavior is reinforcers-any consequences that, when immediately following responses, increase the probability that the behavior will be repeated. Reinforcement theory ignores the inner state of the individual and concentrates solely on what happens when he or she takes some action. Because it does not concern itself with what initiates behavior, it is not, strictly speaking, a theory of motivation. But it does provide a powerful means of analyzing what controls behavior, and this is why we typically consider it in discussions of motivation.²⁴

Teori penguatan kembali berorientasi pada pendekatan perilaku, yang mengemukakan argumentasi tentang perilaku penguatan kembali kondisi. Teori penguatan kembali ini memperlihatkan bahwa perilaku disebabkan oleh lingkungan. Anda tidak perlu khawatir, mereka akan berargumentasi, dengan kondisi kognitif internal, yang mengawasi perilaku adalah penguatan kembali berbagai konsekuensi yang terjadi, bila respon berkelanjutan, meningkatkan peluang bahwa perilaku akan diulang. Teori penguatan kembali mengabaikan taraf kemampuan dalam diri individu dan konsentrasi sendiri pada apa yang terjadi ketika mereka melakukan

²⁴ *Ibid*, hh. 253-254

beberapa aktifitas. Karena ini tidak menguatirkan bagi diri sendiri dengan perilaku inisiatif, ini tidak banyak dibicarakan dalam teori motivasi. Tetapi hal ini merupakan kekuatan untuk mengerti analisa perilaku apa yang diawasi dan mengapa hal ini didiskusikan dalam teori motivasi.

Berdasarkan deskripsi konsep di atas dapat disintesisakan motivasi adalah dorongan, arah usaha yang gigih yang timbul dalam diri seseorang yang menggerakkan serta mengarahkan perilaku untuk melaksanakan pekerjaan dan aktivitas-aktivitas lainnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan indikator, Bekerja keras, berorientasi pada tujuan, berprestasi, lingkungan kerja yang baik, rasa ingin di hargai dan bersosialisasi.

3. Pengetahuan Manajemen

Pengetahuan merupakan bagian dari kebenaran yang diyakini orang dengan menggunakan berbagai istilah. Setiap hal yang berhubungan dengan pengetahuan adalah ha-hal yang menyangkut keyakinan dan kebenaran, tetapi tidak berarti setiap hal tentang kebenaran diyakini sebagai pengetahuan. Selanjutnya John R. Schermerhorn, Jr, *"the term knowledge management describes the procesaes through which organizations use information technology to develop, organize and share knowledge to achieve performance*

success".²⁵ Pengetahuan manajemen istilah menggambarkan proses melalui mana organisasi menggunakan teknologi informasi untuk mengembangkan, mengatur dan berbagi pengetahuan untuk mencapai keberhasilan kinerja. Senada angelo kinicki and brian K Williams,

*knowledge management implementation of system and practices to increase the sharing of knowledge and information throughout an organization also the development of an organizational structure and the tools process, system and structures that encourages continuous learning and sharing of knowledge and information among employees for the purpose of making better decisions.*²⁶

Implementasi manajemen pengetahuan sistem dan praktek untuk meningkatkan berbagi pengetahuan dan informasi di seluruh organisasi juga pengembangan struktur organisasi dan proses alat, sistem dan struktur yang mendorong terus-menerus belajar dan berbagi pengetahuan dan informasi antara karyawan dengan tujuan untuk membuat keputusan yang lebih baik.

Jennifer M. George dan Gareth R. Jones menyatakan bahwa, "*knowledge is what a person perceives, recognized, identifies, or discovers from analyzing data and information.*"²⁷ Pengetahuan adalah apa yang dirasakan, diakui, diidentifikasi atau ditemukan seseorang

²⁵ John R. Schemerhorn, Jr, *Introduction to Management* (Lowa, John Wiley, 2011), h.43

²⁶ Angelo Kinicki and Brian K. Williams, *Managemet a practical Introduction* (New York, Mc Graw Hill, 2011), h.11

²⁷ Jennifer M. George and Garent R. Jones, *Understanding and Managing Organizational Behavior Twelfth Edition* (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2013), h. 21

dari analisis data dan informasi. Selanjutnya Jennifer M. George dan Gareth R. Jones di dalam bukunya *contemporary management*, “*knowledge management system a company specific virtual information system that systematizes the knowledge of its employees and facilitates the sharing and integrating of their expertise*”.²⁸ Pengetahuan system manajemen perusahaan sistem informasi virtual tertentu yang systematis pengetahuan karyawan dan memfasilitasi berbagi dan mengintegrasikan keahlian mereka.

Selanjutnya Thomas S Bateman, and Scott A. Snell, “*knowledge management is the set of practice aimed at discovering and harnessing an organizations intellectual resources fully utilizing the intellects of the organization people*”.²⁹ Pengetahuan manajemen adalah seperangkat praktek yang bertujuan untuk menemukan dan memanfaatkan sumber daya organisasi intelektual yang sepenuhnya memanfaatkan intelek orang-orang organisasi.

Dari defenisi-defenisi di atas dapat dipahami bahwa pertama, pengetahuan itu merupakan keahlian dan keterampilan tertentu yang disadari ada pada diri seseorang. Kedua, pengetahuan itu berwujud dalam bentuk data dan informasi, ketiga pengetahuan didapat melalui analisa, pengalaman dan proses belajar secara formal dan sistematis.

²⁸ Gareth R Jones and Jennifer M. George, *op.cit* h. 239

²⁹ Thomas S Bateman, and Scott A. Snell, *Management Leading and Collaborating in the competitive world* (New York, Mc Graw Hill, 2013) h.6

Selanjutnya Robert Kreitner and Angelo Kinicki dalam bukunya *organizational behavior*, “*knowledge management is the development of tools, process, system, structure and cultures explicitly to improve the creation, sharing and use of knowledge critical for decision making*”.³⁰ Pengetahuan manajemen adalah pengembangan alat, proses, sistem, struktur dan budaya secara eksplisit untuk meningkatkan penciptaan, berbagi dan penggunaan pengetahuan penting untuk pengambilan keputusan.

Knowledge adalah berupa ingatan sederhana tentang istilah, definisi, spesifikasi, metode, prinsip dasar dan struktur. Ingatan sederhana ini merupakan apa yang diketahui seseorang setelah mempelajari sesuatu dan akan dikemukakan pada saat dibutuhkan, misalnya pada saat menjawab pertanyaan yang bersifat ingatan. Oleh karena itu hal yang dituntut pada dimensi pengetahuan adalah mengingat kembali tentang informasi dan data yang tepat sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.

Comprehension adalah pemahaman tentang gambaran, tipe, dimana tidak termasuk kemampuan melihat implikasinya. Pada tahap ini seseorang mampu menerjemahkan materi dan memperkirakan kecenderungan yang akan terjadi sebagai akibat sesuatu atau peristiwa.

³⁰ Robert Kreitner and Angelo Kinicki, *op.cit* h.345

Application adalah kemampuan untuk menggunakan generalisasi atau aturan-aturan dalam situasi tertentu. Seseorang mampu menerapkan materi yang telah dipelajari ke dalam bentuk nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kondisi yang spesifik.

Analysis merupakan kemampuan menganalisa informasi, membagi atau menguraikan materi ke bagian-bagian yang lebih kecil. Analisis juga merupakan kemampuan mengenali hubungan antar bagian-bagian atau pola dan membedakan faktor sebab dan akibat.

Kemudian *Synthesis* adalah kemampuan menata dan menggabungkan sejumlah elemen yang tak terstruktur dalam suatu yang terorganisir dan menjadi suatu kesatuan baru yang bermakna. *Evaluator* diartikan sebagai kemampuan mengkaji materi dengan menggunakan kriteria yang terseleksi dan melakukan penilaian.

Menurut Batemen dan Snell, "*management is the proses of working with people and resources to accomplish organizational goals.*"³¹ Artinya manajemen adalah proses kerja dengan sejumlah orang dan sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi. Lebih jauh dijelaskan bahwa manajer yang baik adalah manajer yang bekerja secara efektif dan efisien. Agar bisa efektif maka yang dilakukan adalah bagaimana agar tujuan bisa tercapai, dan untuk menjadi efisien

³¹ Thomas S Bateman and Scott A. Snell, *op. cit*, h. 12

adalah mencapai tujuan dengan memakai sumber daya secara minimal, termasuk penggunaan uang, waktu, material dan tenaga manusia.

Sementara Robbins dan Coulter memberikan definisi manajemen itu sebagai, "*involves coordinating and overseeing the work activities of others so that their activities are completed effeiciently and effectively*".³² Mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan pekerjaan orang lain sehingga kegiatan mereka selesai secara efisien dan efektif. Pendapat ini menunjukkan bahwa efektivitas kerja seorang manajer berhubungan dengan kemampuan manajemen yang dimilikinya. Kemampuan manajemen yang dimiliki seorang manajer akan mendorong peningkatan efektifitas kerja dalam mewujudkan tujuan organisasi.

Defenisi-defenisi yang diberikan oleh para ahli di atas sebenarnya mengungkapkan hal yang hampir sama. Setidaknya ada dua hal pokok yang bisa ditarik, pertama bahwa manajemen adalah suatu proses, suatu alur kegiatan, bukan satu kegiatan yang bisa langsung mencapai semua hal. Kedua manajemen berkaitan erat dengan pendayagunaan sumber daya organisasi secara efektif dan efisien dalam mencapai tujuan.

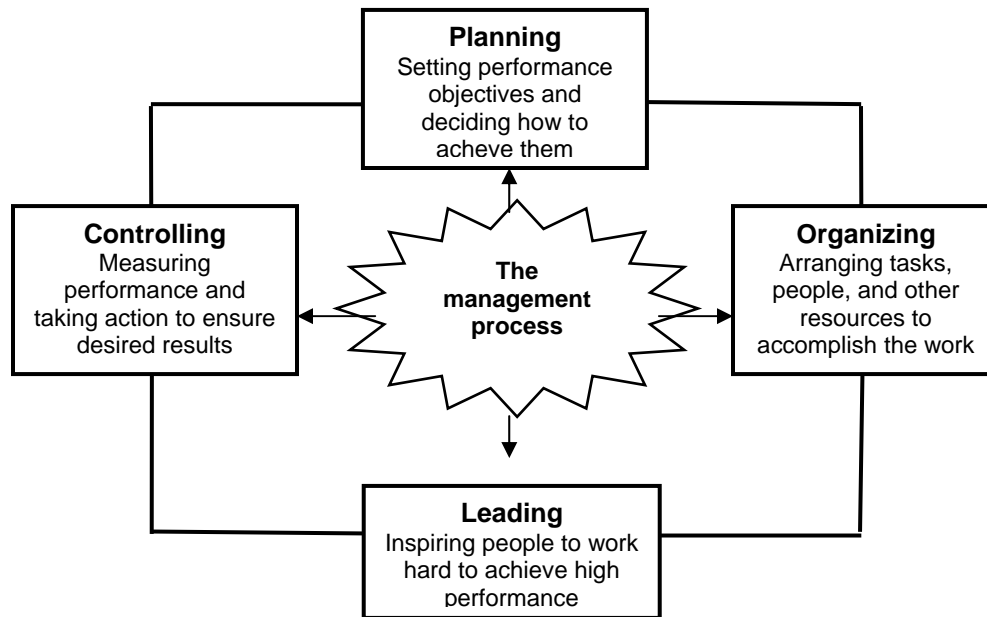
³² Stephen P. Robbins and Mary Coulter, *op. cit*, h. 33

Penjelasan di atas memberikan pemahaman bahwa implemementasi fungsi-fungsi manajemen itu bukan diseimbangkan dengan porsi yang sama satu dengan yang lainnya, tetapi dilaksanakan sesuai dengan prioritas kebutuhan organisasi. Di sinilah dibutuhkan kejelian seorang manajer untuk menganalisa kondisi lingkungan luar dan dalam organisasi.

Menurut Stephen P. Robbins dan Timothy inti dari pekerjaan seorang manajer dijabarkan dalam tiga pendekatan, yaitu (1) *functions*, (2) *roles* and (3) *skills / keahlian*".³³ Fungsi manajemen merupakan aktivitas-aktivitas tertentu dalam rangka mengelola pekerjaan orang lain secara efektif dan efisien, yang terdiri dari *planning, organizing, leading dan controlling*. Schermerhorn menyatakan bahwa, "*management is the process of planning, leading, controlling the use of resources to accomplish performance goals.*"³⁴ Manajemen adalah proses perencanaan, memimpin, mengendalikan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan kinerja. Keempat fungsi utama manajemen itu dapat dilihat pada gambar 2.1

³³ Stephen P. Robbins dan Timothy A., *op.cit.*, hh. 39-42

³⁴ John R. Schermerhorn JR., *ibid* h. 17



Gambar 2.1 *Four Functions of management.*³⁵

Fungsi-fungsi manajemen itu dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Planning*

Planning (perencanaan) adalah menentukan tujuan organisasi dan sarana untuk mencapainya. Menurut Schermerhorn, "*planning is defining goals, setting specific performance objectives, and identifying the actions needed to achieve them.*"³⁶ Perencanaan adalah proses menentukan tujuan, menetapkan tujuan kinerja yang spesifik, dan mengidentifikasi tindakan yang diperlukan untuk mencapainya.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ Schermerhorn, James G. Hunt dan Richard n. Osborn, *Organizational Behavior, Twelfth Edition*, (USA: John Wiley & Sons, 2012), h. 12

Proses perencanaan itu meliputi : (1) mendefinisikan tujuan, (2) membangun strategi, dan (3) mengembangkan rencana untuk mengkoordinasikan kegiatan. Selanjutnya Stoner, freeman dan Gilbert, menjelaskan bahwa perencanaan merupakan pedoman untuk (1) organisasi memperoleh dan menggunakan sumber daya yang diperlukan untuk mencapai tujuan, (2) anggota organisasi melaksanakan aktifitas yang konsisten dengan tujuan dan prosedur yang sudah ditetapkan, (3) memonitor dan mengukur kemajuan untuk mencapai tujuan, sehingga tindakan korektif bisa dilakukan bila kemajuan tidak memuaskan.

b. *Organizing*

Secara sederhana *organizing* didefenisikan oleh Koontz dan Wehrich sebagai “*establishing an intentional structure of roles for people to fill in an organization*”. Membentuk struktur yang disengaja untuk peran orang-orang yang akan mengisi sebuah organisasi. Bisa dijelaskan bahwa *Organizing* (pengorganisasian) adalah proses mengalokasikan pekerjaan, wewenang dan sumber daya. Siapa yang akan melakukan pekerjaan dan tugas-tugas, dan siapa yang akan bekerja untuk siapa di dalam suatu organisasi. Jadi dalam pengorganisasian mencakup proses mendesain struktur organisasi dan *staffing* atau pencarian dan penentuan orang-orang yang akan ditempatkan dalam struktur. Desain

struktur organisasi akan menghasilkan pembagian tugas dan sistem jaringan atau hubungan kerja.

c. *Leading*

Schermerhorn mendefenisikan *leading* sebagai berikut:

The process of arousing peoples enthousiasm to work hard and inspiring their efforts fulfill plans and accomplish objectives. By leading managers build commitments to a common vision, encourage activities that goals, and influence other to do their best work on the organizations behalf.³⁷

Artinya proses membangkitkan antusiasme orang untuk bekerja keras dan upaya mereka inspirasi memenuhi rencana dan mencapai tujuan. Dengan memimpin manajer membangun komitmen untuk sebuah visi bersama, mendorong kegiatan yang tujuan, dan pengaruh lain untuk melakukan pekerjaan terbaik mereka atas nama organisasi.

Jadi *Leading* adalah kegiatan seorang manajer untuk melakukan, bimbingan, mempengaruhi, dan memotivasi karyawan dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

³⁷ John R. Schermerhorn JR., *op.cit.*, h. 18

d. *Controlling*

Controlling adalah “*monitoring activities to ensure that they are accomplished as planning.*”³⁸ Maksudnya adalah proses memonitor kegiatan untuk memastikan bahwa apa yang akan dicapai sudah sesuai dengan perencanaan. Jadi kegiatan *controlling* adalah memantau kemajuan menuju pencapaian tujuan dan mengambil tindakan perbaikan bila kemajuan belum nampak dari pekerjaan yang dilakukan.

Fungsi pengendalian manajemen menurut Stoner *et.al.* meliputi; (1) menetapkan standar prestasi kerja, (2) mengukur prestasi saat itu, (3) membandingkan prestasi saat ini dengan standar yang telah ditetapkan dan (4) mengambil tindakan korektif bila ada deviasi yang terdeteksi.

Selanjutnya peran-peran manajer merujuk kepada tindakan-tindakan dan perilaku yang diharapkan dari seorang manajer. Mintzberg sebagaimana yang dikutip oleh Robbins dan Judge mengelompokkan peran dasar manajer itu ke dalam tiga divisi, yaitu (1) *interpersonal role*, yang terdiri dari panutan, pimpinan, penghubung (2) *informational role* yang terdiri dari monitor atau pengawas, *disseminator* atau penyebar berita, dan *spokerperson* atau juru bicara) dan (3) *decicion*

³⁸ Stephen P. Robbins dan Mary Coulter, *Management twelfth edition* (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2014) h.24

making role yang terdiri dari *entrepreneur* atau pengusaha, *disturbance handler* atau pengentas kendala, *resource allocator* atau pengelola sumber daya, dan *negotiator* atau perunding.³⁹

Sementara *skill* atau keahlian manajemen yang harus dimiliki oleh seorang manajer dijabarkan oleh Wagner dan Hollenbeck, terdiri dari (1) *technical Skill* atau keahlian teknis, (2) *human skill* atau keahlian hubungan antar manusia, dan (3) *conceptual skill* atau keahlian konseptual. Keahlian teknis adalah pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan sebuah pekerjaan yang spesifik. Keahlian hubungan antar manusia berkaitan dengan kemampuan bekerja sama secara baik dengan orang lain. Sementara keahlian konseptual merupakan kemampuan berfikir dan memahami hal-hal yang bersifat abstrak dan kompleks.

Sejalan dengan pendapat itu, Gibson *et.al.* juga menegaskan adanya hubungan manajemen dengan efektivitas ditunjukkan oleh gambar 2.2

³⁹ Stephen P. Robbins and Judge, *Op. Cit.*, hh. 40-41

Management Function	Source of effectieness		
	<i>Individuals</i>	<i>Groups</i>	<i>Organizations</i>
Planning	<i>Objectives</i>	<i>Goals</i>	<i>Missions</i>
Organizing	<i>Job designs Delegated authority</i>	<i>Departement or unit</i>	<i>Integrative methods and processes</i>
Leading	<i>Person centered influence</i>	<i>Group centered influence</i>	<i>Entity centered influence</i>
Controlling	<i>Individuals standards of performance</i>	<i>Group standards of performance</i>	<i>Organization standards of performance</i>

Gambar 2.2 Relationships among the management functions and Individual, Group, and Organizational Effectiveness⁴⁰

Hubungan pengetahuan manajemen dengan efektivitas sebagaimana ditunjukkan oleh kontribusi manajemen terhadap efektivitas kerja. Gibson *et.al.* memberikan penjelasan lebih lanjut bahwa “...the relationship between management, organization and effectiveness are straightforward, effective individual, group and organizational performance should be the result of effective planning, organizing, leading and controlling.”⁴¹ Hubungan di antara manajer, organisasi dan efektivitas bersifat langsung. Di mana individu dan kelompok yang efektif, dan kinerja organisasi tentunya hasil dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian yang efektif dari seorang manajer. Dengan begitu pengetahuan yang dimiliki

⁴⁰ James L. Gibson, *et.al.*, *Op.Cit.*, h. 25

⁴¹ *Ibid.*, h. 26

seorang manajer tentang fungsi manajemen akan membantu pelaksanaan tugasnya dalam mewujudkan efektifitas di dalam organisasi.

Begitu juga defenisi-defenisi manajemen yang diberikan oleh para ahli di atas, pada umumnya menunjukkan bahwa manajemen itu mengarahkan para manajer untuk bisa mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Hal ini memberi arti bahwa antara manajemen dengan efektivitas memiliki hubungan yang sangat erat.

Meskipun pada pola hubungan manajemen dengan efektivitas yang dikemukakan di atas tidak menyinggung pengetahuan manajemen, tetapi untuk menerapkan manajemen dengan benar tidak bisa tidak seorang manajer harus memiliki pengetahuan manajemen terlebih dahulu. Sebab untuk bisa terampil menerapkan manajemen perlu didukung oleh pengetahuan. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Scermerhorn, kemampuan (*skill*) adalah kemampuan untuk mewujudkan pengetahuan ke dalam aksi yang bertujuan pada kinerja yang diharapkan.⁴² Jadi kemampuan dan pengetahuan adalah dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Seorang manajer yang memiliki pengetahuan manajemen yang baik berarti telah memiliki modal utama untuk menjadi seorang manajer yang efektif.

⁴² John R. Schermerhorn, op.cit h. 23

Berdasarkan beberapa deskripsi konsep yang dipaparkan di atas, maka dapat disintesisakan pengetahuan manajemen adalah segala sesuatu yang diketahui, dipahami, dan diaplikasikan seseorang dalam mengelola sumber daya untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien, dengan indikator; mengingat, memahami dan menerapkan fungsi manajemen yaitu (1) perencanaan, (2) pengorganisasian, (3) kepemimpinan, dan (4) pengendalian.

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini dikemukakan beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan, motivasi, pengetahuan manajemen dan kinerja.

1. Meysam Alimohammadi, dengan judul "*Work Motivation and Organizational Commitment among Iranian Employees*". Yang diterbitkan di *International Journal of Research in Organizational Behavior and Human Resource Management*, Vol. 1, No. 3, 2013, pp. 1-12

The present study was conducted in Tehran and aimed to analyze the relationship between work motivation and organizational commitment of employees. The authors selected 10 SMEs as statistical population of the study. There were 195 employees in those companies. After distribution of questionnaires among the employees, a total of 163 usable questionnaires were gathered. The research method used for this study is descriptive-correlation. Moreover, Confirmatory Factor Analysis and Structural Equation Modeling were conducted by LISREL. The factors analysis and the findings

*show that work motivation has a significant positive influence on organizational commitment of employees.*⁴³

Hasil penelitiannya membuktikan bahwa motivasi kerja berpengaruh terhadap komitmen organisasi dan berdampak kepada kinerja para pegawai.

C. Kerangka Teoretik

1. Motivasi dan Pengetahuan Manajemen

Karyawan dengan kemampuan sumber daya yang unggul memiliki peran strategis bagi tercapainya tujuan organisasi. Kemampuan tersebut mencakup; kemampuan ilmu pengetahuan, atau akademis, keterampilan atau keahlian pada bidangnya, motivasi sebagai penggerak dari kemampuan tersebut.

Ketiga komponen menjadi penentu kinerja karyawan, jika salah satu dari ketiganya rendah maka kinerjanya juga akan rendah, untuk itu ketiganya harus dimiliki oleh karyawan agar kinerjanya meningkat, sebagaimana dikatakan Aguinis:

Performance is determined by a combination of declarative knowledge (i.e., information), procedural knowledge (i.e., know-how), and motivation (i.e., willingness to perform). Thus, Performance = Declarative Knowledge X Procedural Knowledge X Motivation. If any of the three determinants of performance has a very small value (e.g., very little procedural knowledge), then performance will also have a low level. All three determinants of

⁴³ Meysam Alimohammadi, *Work Motivation and Organizational Commitment among Iranian Employees*. International Journal of Research in Organizational Behavior and Human Resource Management, Vol. 1, No. 3, 2013, pp. 1-12.

*performance must be present for performance to reach satisfactory (and better) levels.*⁷⁶

Dari pendapat yang dinyatakan oleh Aguinis tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja ditentukan oleh kombinasi pengetahuan deklaratif X pengetahuan prosedural X motivasi. Beberapa pendapat yang menyatakan bahwa kinerja berhubungan faktor motivasi antara lain dikemukakan; Umstot mendefinisikan kinerja = kapasitas X motivasi.⁷⁷ Keith Davis, kinerja = kemampuan X motivasi.

2. Pengetahuan Manajemen dan Kinerja

Pengetahuan manajemen adalah sesuatu yang diketahui, dipahami dan diaplikasikan seseorang dalam mengelola sumber daya guna menunjang pelaksanaan pekerjaan dalam mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien. Dengan demikian pengetahuan manajemen memiliki peran penting dalam peningkatan kinerja kerja. Pengetahuan manajemen akan menuntun seseorang dalam melaksanakan tugasnya sebagai manajer atau pemimpin suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi secara efektif. Jika seorang manajer memiliki pengetahuan yang luas tentang manajemen, maka kemungkinan besar akan semakin mampu mengambil keputusan dan melaksanakan berbagai program secara efektif. Sebab kemampuan pada dasarnya berawal dari pengetahuan dan pengalaman yang memadai. Tinggal bagaimana seorang

manajer mampu mengaplikasikan segenap pengetahuan yang dimiliki dalam melaksanakan tugas dan peran yang diembannya.

Dengan demikian diduga terdapat pengaruh positif antara pengetahuan manajemen dengan kinerja kerja.

3. Motivasi dan Kinerja

Jason Colquitt, Lepine and Sesson Mengatakan, *Effect of motivation on performance and commitment;*



Motivation has a strong positive effect on job performance. People who experience higher levels of motivation tend have higher of task performance. Those effects are strongest for self-efficacy / competence. Followed by goal difficulty, the valence instrumentality-expectancy combination, and equity. Less is known about the effects of motivation on citizenship and counterproductive behavior, though equity has a moderate positive effect on the former and a moderate negative effect on the latter..⁴⁴

Motivasi memiliki efek positif yang kuat pada kinerja kerja. Orang yang mengalami tingkat yang lebih tinggi cenderung memiliki motivasi lebih tinggi dari tugas kinerja. Efek tersebut adalah terkuat untuk self-efficacy atau kompetensi. Diikuti oleh kesulitan tujuan, kombinasi perantaraan-harapan valensi, dan ekuitas. Sedikit yang

⁴⁴ Colquitt, op Cit. h.185

diketahui tentang efek motivasi pada kewarganegaraan dan perilaku kontraproduktif, meskipun ekuitas memiliki efek positif moderat pada mantan dan efek negatif moderat pada yang terakhir.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan deskripsi konseptual dan kerangka teoritik yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan tiga hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Motivasi berpengaruh langsung positif terhadap kinerja
- b. Pengetahuan manajemen berpengaruh langsung positif terhadap kinerja.
- c. Motivasi berpengaruh langsung positif terhadap pengetahuan manajemen

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh satu variabel terhadap variabel lain. Variabel yang diuji terdiri dari 3 variabel yaitu motivasi, pengetahuan manajemen dan kinerja. Dengan demikian tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh motivasi terhadap kinerja pada pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
2. Pengaruh Pengetahuan Manajemen terhadap kinerja pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
3. Pengaruh Motivasi terhadap Pengetahuan manajemen pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

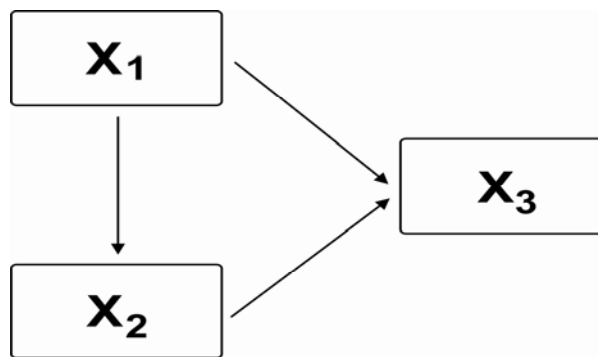
Penelitian ini dilakukan di kantor Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan secara langsung atau berbarengan dengan mengumpulkan data yang dilaksanakan bulan Februari sampai Juni 2014.

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, metode survey dan teknik analisis jalur. Variabel pada analisis jalur terdiri dari variabel eksogen dan variabel endogen. Konstelasi penelitian yang digunakan adalah :



Gambar 3.1 Konstelasi Penelitian

Keterangan :

X1 = Motivasi

X2 = Pengetahuan Manajemen

X3 = Kinerja

D. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta. Sampel dalam penelitian adalah sebagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Random Sampling, yaitu cara penarikan sampel yang dilakukan secara acak sederhana. Populasi target yang terjangkau pegawai Dinas

Pendidikan Provinsi DKI Jakarta yang berjumlah 196 pegawai. Menghitung jumlah sampel menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan : n = Jumlah Sampel
N = Jumlah Populasi
d = standar eror yang Ditetapkan

$$n = \frac{196}{(196 \times 0,05^2) + 1}$$

$$n = \frac{196}{(196 \times 0,0025) + 1}$$

$$= \frac{196}{1.49}$$

$$n = 131.54 \text{ atau } 132 \text{ (dibulatkan)}$$

Diperoleh jumlah sampel = 132 Pegawai, Sedangkan untuk uji coba instrumen sebanyak 20 Pegawai

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data yang digunakan dengan menggunakan instrument berbentuk kuesioner. Instrumen diuji terlebih dahulu sebelum dipergunakan dalam penelitian. Pengujian instrumen

tersebut meliputi uji keabsahan (*validity*) dan uji kehandalan (*reliability*). Dari hasil pengujian tersebut diperoleh butir-butir instrumen yang valid dan tidak valid. Instrumen tidak valid dibuang. Kuesioner disebarikan kepada responden untuk memperoleh data penelitian tentang keseluruhan variabel yang diteliti. Variabel-variabel tersebut seperti di bawah ini :

1. Kinerja

a. Definisi Konseptual

Kinerja adalah unjuk kerja atau pelaksanaan tugas-tugas/tanggung jawab untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal dengan indikator: kesungguhan, usaha-usaha (*effort*), sikap, dan sifat (*trait*).

b. Definisi Operasional

Kinerja adalah unjuk kerja atau pelaksanaan tugas-tugas/tanggung jawab pegawai untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal yang diperoleh dari indikator yang mengukur: kesungguhan, usaha-usaha (*effort*), sikap, dan sifat (*trait*) seseorang dalam mengelola pekerjaannya.

c. Kisi-Kisi Instrumen

Tabel 3.1 kisi-kisi Instrumen Kinerja

No.	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Kesungguhan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8
2.	Usaha (<i>effort</i>)	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	8
3.	Sikap	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7
4.	Sifat (<i>trait</i>)	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	7
TOTAL			30

d. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas

Instrument pengumpulan data tentang Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta berupa kuesioner sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk melihat sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, sedangkan uji realibilitas untuk melihat sejauh mana ukur dapat memberikan hasil relatif tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama pada saat yang berbeda. Kuesioner tentang Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta terdiri dari 30 butir pernyataan.

1. Uji Validitas Butir

Untuk menguji validitas butir instrumen kinerja dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor

total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$\sum x_i$: Jumlah kuadrat deviasi skor x_i

$\sum x_t$: Jumlah kuadrat deviasi skor x_t

Instrumen variabel kinerja terdiri dari 30 butir pernyataan. Pengolahan data uji validitas instrument ini dilakukan dengan menggunakan microsoft excel. Dari hasil perhitungan variabel ini diketahui bahwa 30 butir pernyataan yang di uji cobakan kepada 20 Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta ternyata 4 butir pernyataan dinyatakan gugur yaitu nomor 7, 20, 21, dan 26 (perhitungan lengkap terlampir) sehingga tinggal 26 butir. Ke-26 butir instrumen ini dipergunakan untuk menjaring informasi mengenai Kinerja Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta

2. Perhitungan Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas instrumen kinerja digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum S_i^2$ = Total varians butir

S_t^2 = Total varians

Untuk diterima atau tidaknya pada setiap butir pernyataan yang dianalisis maka diperlukan suatu kriteria analisis, baik kriteria yang berkaitan dengan pengujian validitas maupun perhitungan reliabilitas. Dalam pengujian validitas instrumen, taraf nyata yang akan digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Suatu butir pernyataan dikatakan valid, jika memiliki koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ sesuai dengan taraf nyata yang telah ditentukan berdasarkan tabel nilai *r Product Moment* dari *Pearson*. Pada uji coba pengujian instrumen ini berjumlah sebanyak 20 ($N = 20$). Untuk $N = 20$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ maka r_{tabel} sebesar 0,444.

Dari hasil perhitungan reliabilitas instrumen kinerja diperoleh nilai reliabilitas instrumen *alpha cronbach* $r_{11} = 0,963$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa instrumen kinerja yang telah

dilakukan uji coba memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

2. Pengetahuan Manajemen

a. Defenisi Konseptual

Pengetahuan manajemen adalah segala sesuatu yang diketahui, dipahami dan diaplikasikan oleh seseorang dalam mengelola sumber daya guna mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

b. Defenisi Operasional

Pengetahuan manajemen adalah segala sesuatu yang diketahui, dipahami, dan diaplikasikan oleh pegawai dinas pendidikan provinsi DKI Jakarta dalam mengelola sumber daya guna mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien, dengan indikator; fungsi manajemen yang terdiri dari (1) perencanaan, (2) pengorganisasian, (3) kepemimpinan, dan (4) pengendalian.

c. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen pengetahuan manajemen terdiri dari 30 butir pertanyaan. Masing-masing pertanyaan terdiri dari empat pilihan jawaban, dimana jawaban responden dalam instrumen ini menggunakan dikotomi, yakni jawaban yang benar diberi bobot 1 dan jawaban yang salah diberi bobot 0. Adapun kisi-kisi instrumen pengetahuan manajemen sebagai berikut

Tabel 3.2 kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Manajemen

No	Aspek Indikator	Mengetahui	Memahami	Menerapkan	jumlah
1	Perencanaan	1,2,3	4,5,6	7,8,9	9
2	Pengorganisasian	10,11	12,13	14,15	6
3	Kepemimpinan	16, 17	18,19	20,21	6
4	Pengendalian	22,23, 24	25,25, 26	27,28,29,30	9
	Jumlah				30

d. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas

Instrument pengumpulan data tentang pengetahuan manajemen Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta berupa kuesioner sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk melihat sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, sedangkan uji realibilitas untuk melihat sejauh mana ukur dapat memberikan hasil relatif tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama pada saat yang berbeda. Kuesioner tentang Pengetahuan Manajemen Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta terdiri dari 30 butir pernyataan.

Ujicoba instrument dilakukan pada 20 pegawai Dinas Pendidikan Manajemen Provinsi DKI Jakarta. Instrument

pengetahuan manajemen di kembangkan melalui angket dalam bentuk tes. Jumlah soal yang disebar adalah 30 butir dan semuanya berbentuk pertanyaan dengan empat pilihan jawaban. Setiap jawaban yang benar di beri skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0

1. Pengujian Validitas

Validitas butir soal dapat dilihat dengan keterkaitan skor butir dengan skor total dalam variable dengan menggunakan rumus point biserial correlation (r_{pbis}). Valid tidaknya suatu butir di tentukan oleh perbandingan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir dinyatakan valid. Sebaliknya jika r_{hitung} lebih kecil atau sama dengan r_{tabel} maka butir di nyatakan tidak valid

$$r_{pbis} = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{1-p}}$$

Keterangan :

\bar{x}_i = Mean Butir yang Menjawab Benar

\bar{x}_t = Mean Skor Total

S_t = Simpangan Baku Total

p = Proposi yang Menjawab Benar

Instrumen variabel kinerja terdiri dari 30 butir pernyataan. Pengolahan data uji validitas instrument ini dilakukan dengan menggunakan microsoft excel. Dari hasil perhitungan variabel ini diketahui bahwa 30 butir pernyataan yang di uji cobakan kepada 20 Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta ternyata 5 butir pernyataan dinyatakan gugur yaitu nomor 12, 14, 21, 23 dan 26 (perhitungan lengkap terlampir) sehingga tinggal 25 butir. Ke-25 butir instrumen ini dipergunakan untuk menjaring informasi mengenai Pengetahuan Manajemen Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta

2. Perhitungan Reliabilitas.

Perhitungan koefisien reliabilitas instrumen digunakan untuk melihat konsistensi jawaban yang diberikan oleh responden. Pengukuran besaran koefisien reliabilitas instrumen ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Kunder-Richardson* (KR-20). Hal ini dilakukan karena instrumen yang digunakan untuk menjaring data pengetahuan manajemen berupa instrumen tes.

$$r = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K P_i^2}{\sigma_x^2} \right]$$

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Perhitungan reliabilitas instrumen variabel pengetahuan

manajemen sebanyak 25 butir (setelah dikurangi butir pernyataan tidak valid) diperoleh besaran koefisien reliabilitas sebesar $r = 0,950$. Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan untuk variabel pengetahuan manajemen adalah reliabel.

3. Motivasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi kerja adalah dorongan, arah usaha yang gigih yang timbul dalam diri seseorang yang menggerakkan serta mengarahkan perilaku untuk melaksanakan pekerjaan dan aktivitas-aktivitas lainnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. dengan indikator bekerja keras, berorientasi pada tujuan, keinginan berprestasi, keinginan lingkungan kerja baik, keinginan dihargai dan keinginan bersosialisasi.

b. Definisi Operasional

Motivasi adalah dorongan, arah usaha yang gigih yang timbul dalam diri pegawai yang menggerakkan serta mengarahkan perilaku untuk melaksanakan pekerjaan dan aktivitas-aktivitas lainnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang dihitung dari skor yang diperoleh responden setelah mengisi kuesioner yang mengukur indikator : 1) bekerja keras, 2) berorientasi pada tujuan, 3) keinginan berprestasi, 4) keinginan lingkungan kerja baik, 5) keinginan dihargai 6) keinginan bersosialisasi.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Motivasi

Indikator	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah
1. Bekerja keras	1, 2, 3,4,5	5
2. Berorientasi pada tujuan	6, 7, 8, 9, 10	5
3. Ingin berpenghasilan	11, 12. 13, 14, 15	5
4. Ingin lingkungan kerja baik	16, 17, 18,19, 20	5
5. Ingin dihargai	21, 22, 23, 24, 25	5
6. Ingin bersosialisai	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah		30

d. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas

Instrument pengumpulan data tentang motivasi pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta berupa kuesioner sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan untuk melihat sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya, sedangkan uji realibilitas untuk melihat sejauh mana ukur dapat memberikan hasil relatif tidak berbeda bila dilakukan pengukuran kembali terhadap gejala yang sama pada saat yang berbeda. Kuesioner tentang Motivasi Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta terdiri dari 30 butir pernyataan.

1. Uji Validitas Butir

Untuk menguji validitas butir instrumen motivasi dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumus yang digunakan untuk uji validitas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

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

$\sum x_i$: Jumlah kuadrat deviasi skor x_i

$\sum x_t$: Jumlah kuadrat deviasi skor x_t

Instrumen variabel motivasi terdiri dari 30 butir pernyataan. Pengolahan data uji validitas instrument ini dilakukan dengan menggunakan microsoft excel. Dari hasil perhitungan variabel ini diketahui bahwa 30 butir pernyataan yang di uji cobakan kepada 20 Pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta ternyata 2 butir pernyataan dinyatakan gugur yaitu nomor 1 dan 19 (perhitungan lengkap terlampir) sehingga tinggal 28 butir. Ke-28 butir instrumen ini dipergunakan untuk menjanging informasi mengenai motivasi pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta

2. Perhitungan Reliabilitas

Untuk menentukan reliabilitas instrumen motivasi digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left\{ \frac{k}{(k-1)} \right\} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum S_i^2$ = Total varians butir

S_t^2 = Total varians

Untuk diterima atau tidaknya pada setiap butir pernyataan yang dianalisis maka diperlukan suatu kriteria analisis, baik kriteria yang berkaitan dengan pengujian validitas maupun perhitungan reliabilitas. Dalam pengujian validitas instrumen, taraf nyata yang akan digunakan adalah $\alpha = 0,05$. Suatu butir pernyataan dikatakan valid, jika memiliki koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ sesuai dengan taraf nyata yang telah ditentukan berdasarkan tabel nilai *r Product Moment* dari *Pearson*. Pada uji coba pengujian instrumen ini berjumlah

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan dalam hal penyajian data, ukuran sentral, dan ukuran penyebaran. Analisis data dengan deskriptif dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan histogram. Ukuran sentral adalah mean, median dan modus. Ukuran penyebaran adalah varians dan simpangan baku.

Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang memakai analisis jalur (*path analysis*) yang didahului dengan uji normalitas dan homogenitas varians. Kita dapat menghitung pengaruh langsung dari variabel bebas terhadap suatu variabel terikat. Dengan demikian pengaruh langsung antara variabel bebas dan variabel terikat dapat diketahui dengan melihat koefisien jalur.

G. Hipotesis Statistika

Dalam penelitian ini hipotesis statistik yang dibuktikan adalah :

- a. Hipotesis pertama terdapat pengaruh langsung positif motivasi (X_1) terhadap Kinerja (X_3)

$$H_0 : \beta_{31} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{31} > 0$$

- b. Hipotesis kedua terdapat pengaruh langsung positif pengetahuan manajemen (X_2) terhadap kinerja (X_3)

$$H_0 : \beta_{32} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{32} > 0$$

c. Hipotesis ketiga terdapat pengaruh langsung positif motivasi (X_1) terhadap pengetahuan manajemen (X_2)

$$H_0 : \beta_{21} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{21} > 0$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada bagian ini meliputi data variabel X_3 (Kinerja) sebagai variabel terikat (*endogenous*), variabel X_1 (Motivasi) dan variabel X_2 (Pengetahuan Manajemen) sebagai variabel bebas (*exsogenous*). Deskripsi masing-masing variabel disajikan secara berturut-turut mulai dari variabel X_3 , X_1 , dan X_2 .

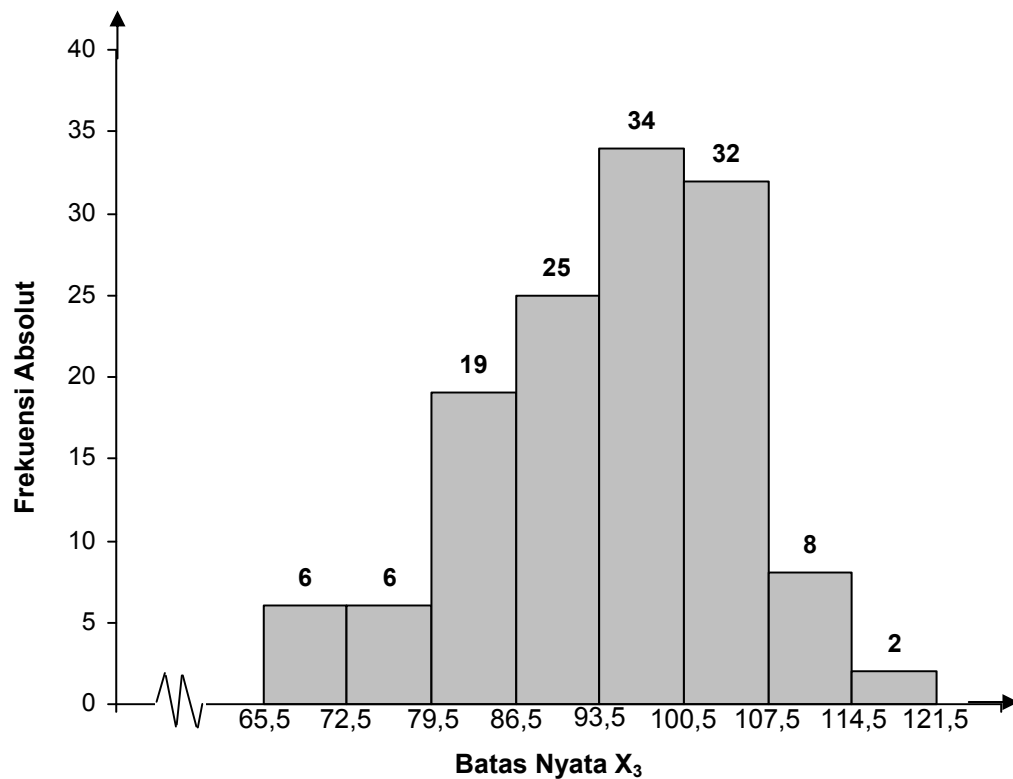
1. Kinerja

Dari data yang diperoleh di lapangan yang kemudian diolah secara statistik ke dalam daftar distribusi frekuensi, banyaknya kelas di hitung menurut aturan *Sturges*, diperoleh delapan kelas dengan nilai skor maksimum 117 dan skor minimum 66, sehingga rentang skor sebesar 51. Berdasarkan hasil perhitungan statistik deskriptif diperoleh bahwa instrumen kinerja mempunyai nilai rata-rata (mean) sebesar 94,30 dengan nilai standar deviasi 10,82 dimana nilai variansnya sebesar 117,1747 nilai median 95,56 dan nilai modus sebesar 99,23. Pengelompokkan data dapat terlihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Skor Variabel X₃

No	Kelas Interval	Batas		Frekuensi		
		Bawah	Atas	Absolut	Kumulatif	Relatif
1	66 - 72	65,5	72,5	6	6	4,55%
2	73 - 79	72,5	79,5	6	12	4,55%
3	80 - 86	79,5	86,5	19	31	14,39%
4	87 - 93	86,5	93,5	25	56	18,94%
5	94 - 100	93,5	100,5	34	90	25,76%
6	101 - 107	100,5	107,5	32	122	24,24%
7	108 - 114	107,5	114,5	8	130	6,06%
8	115 - 121	114,5	121,5	2	132	1,52%
				132		100%

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, selanjutnya dibuat histogramnya. Ada dua sumbu yang diperlukan dalam pembuatan histogram yakni sumbu vertikal sebagai sumbu frekuensi absolut, dan sumbu horizontal sebagai sumbu skor perolehan instrumen. Dalam hal ini pada sumbu horizontal tertulis batas-batas kelas interval yaitu mulai dari 65,5 sampai 121,5. Harga-harga tersebut diperoleh dengan jalan mengurangi angka 0,5 dari data terkecil dan menambahkan angka 0,5 setiap batas kelas pada batas tertinggi. Grafik histogram dari sebaran data instrumen kinerja tersebut seperti tertera dalam gambar berikut.



Gambar 4.1 Histogram Variabel X_3

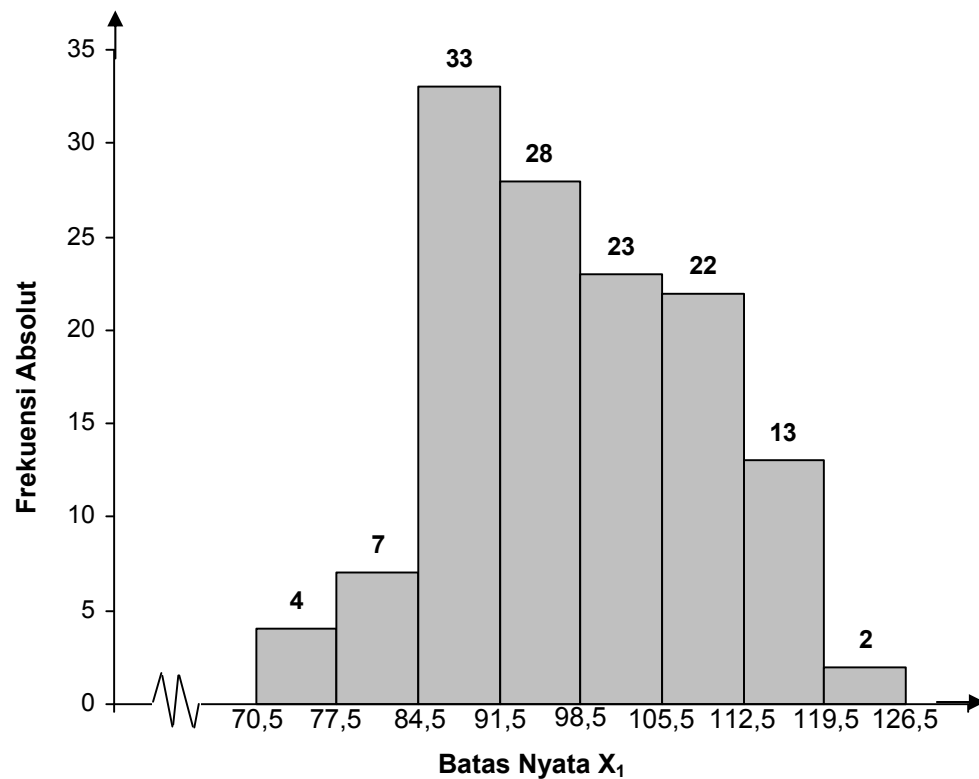
2. Motivasi

Data motivasi mempunyai rentang skor teoretik antara 28 sampai 140 dan rentang skor empiris antara 71 sampai dengan 125, sehingga rentang skor sebesar 54. Hasil perhitungan data diperoleh rata-rata sebesar 97,81; simpangan baku sebesar 11,00; varians sebesar 120,9486; median sebesar 97,00; dan modus sebesar 90,37. Selanjutnya data motivasi disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi seperti disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skor Variabel X₁

No	Kelas Interval	Batas		Frekuensi		
		Bawah	Atas	Absolut	Kumulatif	Relatif
1	71 - 77	70,5	77,5	4	4	3,03%
2	78 - 84	77,5	84,5	7	11	5,30%
3	85 - 91	84,5	91,5	33	44	25,00%
4	92 - 98	91,5	98,5	28	72	21,21%
5	99 - 105	98,5	105,5	23	95	17,42%
6	106 - 112	105,5	112,5	22	117	16,67%
7	113 - 119	112,5	119,5	13	130	9,85%
8	120 - 126	119,5	126,5	2	132	1,52%
				132		100%

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, selanjutnya dibuat histogramnya. Ada dua sumbu yang diperlukan dalam pembuatan histogram yakni sumbu vertikal sebagai sumbu frekuensi absolut, dan sumbu horizontal sebagai sumbu skor perolehan instrumen. Dalam hal ini pada sumbu horizontal tertulis batas-batas kelas interval yaitu mulai dari 70,5 sampai 126,5. Harga-harga tersebut diperoleh dengan jalan mengurangi angka 0,5 dari data terkecil dan menambahkan angka 0,5 setiap batas kelas pada batas tertinggi. Grafik histogram dari sebaran data instrumen motivasi tersebut seperti tertera dalam gambar berikut:



Gambar 4.2 Histogram Variabel X_1

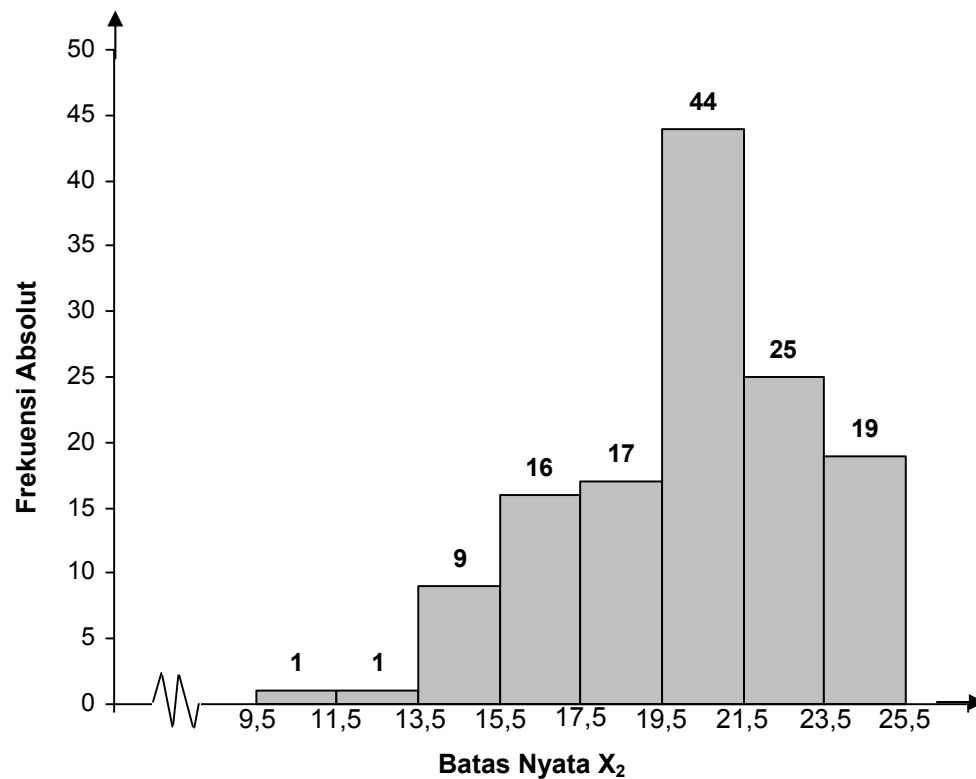
3. Pengetahuan Manajemen

Data pengetahuan manajemen mempunyai rentang skor teoretik antara 0 sampai 25, dan rentang skor empiris antara 10 sampai dengan 25, sehingga rentang skor sebesar 15. Hasil perhitungan data diperoleh rata-rata sebesar 20,17; simpangan baku sebesar 3,09; varians sebesar 9,5445; median sebesar 20,50; dan modus sebesar 20,67. Selanjutnya data pengetahuan manajemen disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi seperti disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Skor Variabel X₂

No	Kelas Interval	Batas		Frekuensi		
		Bawah	Atas	Absolut	Kumulatif	Relatif
1	10 - 11	9,5	11,5	1	1	0,76%
2	12 - 13	11,5	13,5	1	2	0,76%
3	14 - 15	13,5	15,5	9	11	6,82%
4	16 - 17	15,5	17,5	16	27	12,12%
5	18 - 19	17,5	19,5	17	44	12,88%
6	20 - 21	19,5	21,5	44	88	33,33%
7	22 - 23	21,5	23,5	25	113	18,94%
8	24 - 25	23,5	25,5	19	132	14,39%
				132		100%

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, selanjutnya dibuat histogramnya. Ada dua sumbu yang diperlukan dalam pembuatan histogram yakni sumbu vertikal sebagai sumbu frekuensi absolut, dan sumbu horizontal sebagai sumbu skor perolehan instrumen. Dalam hal ini pada sumbu horizontal tertulis batas-batas kelas interval yaitu mulai dari 9,5 sampai 25,5. Harga-harga tersebut diperoleh dengan jalan mengurangi angka 0,5 dari data terkecil dan menambahkan angka 0,5 setiap batas kelas pada batas tertinggi. Grafik histogram dari sebaran data instrumen pengetahuan manajemen tersebut seperti tertera dalam gambar berikut:



Gambar 4.3 Histogram Variabel X_2

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Penggunaan statistik parametris bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Proses pengujian persyaratan analisis dalam penelitian ini merupakan syarat yang harus dipenuhi agar penggunaan teknis regresi yang termasuk pada kelompok statistik parametris dapat diterapkan untuk keperluan pengujian hipotesis.

Syarat analisis jalur (*path analysis*) adalah estimasi antara variabel eksogen terhadap variabel endogen bersifat linier, dengan demikian persyaratan yang berlaku pada analisis regresi dengan sendirinya juga berlaku pada persyaratan analisis jalur. Persyaratan yang harus dipenuhi

dalam analisis jalur adalah bahwa sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan pengaruh antara variabel-variabel dalam model haruslah signifikan dan linier. Berkaitan dengan hal tersebut, sebelum dilakukan pengujian model, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap kedua persyaratan yang berlaku dalam analisis jalur tersebut. Pengujian analisis yang dilakukan adalah :

1. Uji Normalitas

Data yang digunakan dalam menyusun model regresi harus memenuhi asumsi bahwa data tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Asumsi normalitas pada dasarnya menyatakan bahwa dalam sebuah model regresi, galat taksiran regresi harus berdistribusi normal. Uji asumsi tersebut dalam penelitian ini dilaksanakan dengan menguji normalitas data dari ketiga galat taksiran penelitian yang akan dianalisis.

Pengujian persyaratan normalitas dilakukan dengan menggunakan teknik *uji Lilliefors*. Kriteria pengujian tolak H_0 menyatakan bahwa skor berdistribusi normal adalah, jika L_{hitung} lebih kecil dibandingkan dengan L_{tabel} , dalam hal lainnya H_0 tidak dapat diterima. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ maksimum yang disimpulkan dengan L_{hitung} untuk ketiga galat taksiran regresi lebih kecil dari nilai L_{tabel} , batas penolakan H_0 yang tertera pada tabel *Lilliefors*. Kriteria pengujianya adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal, jika nilai $L_{hitung} \leq$ nilai L_{tabel}

H_1 : Data tidak berdistribusi normal, jika nilai $L_{hitung} >$ nilai L_{tabel}

Dari hasil perhitungan uji normalitas (perhitungan secara lengkap pada lampiran 5) diperoleh hasil sebagai berikut :

a. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi X_3 Atas X_1

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,0494$ nilai ini lebih kecil dari nilai L_{tabel} ($n = 132$; $\alpha = 0,05$) sebesar 0,077. Mengingat nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka sebaran data kinerja atas motivasi cenderung membentuk kurva normal.

b. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi X_3 Atas X_2

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,0572$ nilai ini lebih kecil dari nilai L_{tabel} ($n = 132$; $\alpha = 0,05$) sebesar 0,077. Mengingat nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka sebaran data kinerja atas pengetahuan manajemen cenderung membentuk kurva normal.

c. Uji Normalitas Galat Taksiran Regresi X_2 Atas X_1

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,0710$ nilai ini lebih kecil dari nilai L_{tabel} ($n = 132$; $\alpha = 0,05$) sebesar 0,077. Mengingat nilai L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} maka sebaran data pengetahuan manajemen atas motivasi cenderung membentuk kurva normal.

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa semua hipotesis nol (H_0) yang berbunyi sampel berasal dari populasi berdistribusi normal tidak dapat ditolak, dengan kata lain bahwa semua sampel yang terpilih berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Rekapitulasi hasil perhitungan pengujian normalitas tertera pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Normalitas Galat Taksiran Regresi

Galat Taksiran Regresi	n	L _{hitung}	L _{tabel}		Keterangan
			$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$	
X ₃ atas X ₁	132	0,0494	0,077	0,088	Normal
X ₃ atas X ₂	132	0,0572	0,077	0,088	Normal
X ₂ atas X ₁	132	0,0710	0,077	0,088	Normal

Berdasarkan harga-harga L_{hitung} dan L_{tabel} di atas dapat disimpulkan pasangan semua data dari instrumen baik kinerja atas motivasi, kinerja atas pengetahuan manajemen, dan pengetahuan manajemen atas motivasi berasal dari sampel yang berdistribusi normal.

2. Uji Signifikansi dan Linieritas Regresi

Pengujian hipotesis penelitian dilaksanakan dengan menggunakan teknik analisis regresi dan korelasi. Analisis regresi digunakan untuk memprediksi model hubungan sedangkan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui kadar pengaruh antar variabel penelitian.

Pada tahap permulaan pengujian hipotesis adalah menyatakan pengaruh antara masing-masing variabel bebas (eksogen) dengan variabel terikat (endogen) dalam bentuk persamaan regresi sederhana. Persamaan tersebut ditetapkan dengan menggunakan data hasil pengukuran yang berupa pasangan variabel eksogen dengan variabel endogen sedemikian rupa sehingga model persamaan regresi merupakan bentuk hubungan yang paling cocok. Sebelum menggunakan persamaan regresi dalam rangka mengambil kesimpulan dalam pengujian hipotesis, model regresi yang diperoleh

diuji signifikansi dan kelinierannya dengan menggunakan uji F dalam tabel ANAVA. Kriteria pengujian signifikansi dan linieritas model regresi ditetapkan sebagai berikut :

Regresi signifikan : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ pada baris regresi

Regresi linier : $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada baris tuna cocok

Pada tahap selanjutnya adalah melakukan analisis korelasional dengan meninjau kadar dan signifikansi hubungan antara pasangan variabel eksogen dengan variabel endogen. Kadar hubungan di uji dengan menggunakan nilai koefisien korelasi "*Product Moment Pearson (r)*" dan nilai koefisien determinasi (r^2). Tingginya nilai dari kedua koefisien tersebut menunjukkan tingginya pengaruh atau korelasi antara variabel yang dianalisis.

a. Uji Signifikansi dan Linieritas Persamaan Regresi Kinerja Atas Motivasi

Dari data hasil perhitungan untuk penyusunan model persamaan regresi antara kinerja dengan motivasi pada lampiran 5 diperoleh konstanta regresi $a = 64,32$ dan koefisien regresi $b = 0,31$. Dengan demikian hubungan model persamaan regresi sederhana adalah $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$. Sebelum model persamaan regresi tersebut dianalisis lebih lanjut dan digunakan dalam menarik kesimpulan, terlebih dahulu dilakukan uji signifikansi dan linieritas persamaan regresi. Hasil perhitungan uji signifikansi dan linieritas disusun pada tabel ANAVA seperti pada tabel 4.5.

**Tabel 4.5 ANAVA Untuk Uji Signifikansi dan Linieritas
Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$**

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	132	1189234				
Regresi a	1	1173884,12				
Regresi b/a	1	1488,63	1488,63	13,96 **	3,91	6,83
Residu	130	13861,25	106,63			
Tuna Cocok	35	4713,57	134,67	1,40 ^{ns}	1,55	1,85
Galat	95	9147,68	96,29			

Keterangan :

** : Regresi sangat signifikan ($13,96 > 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

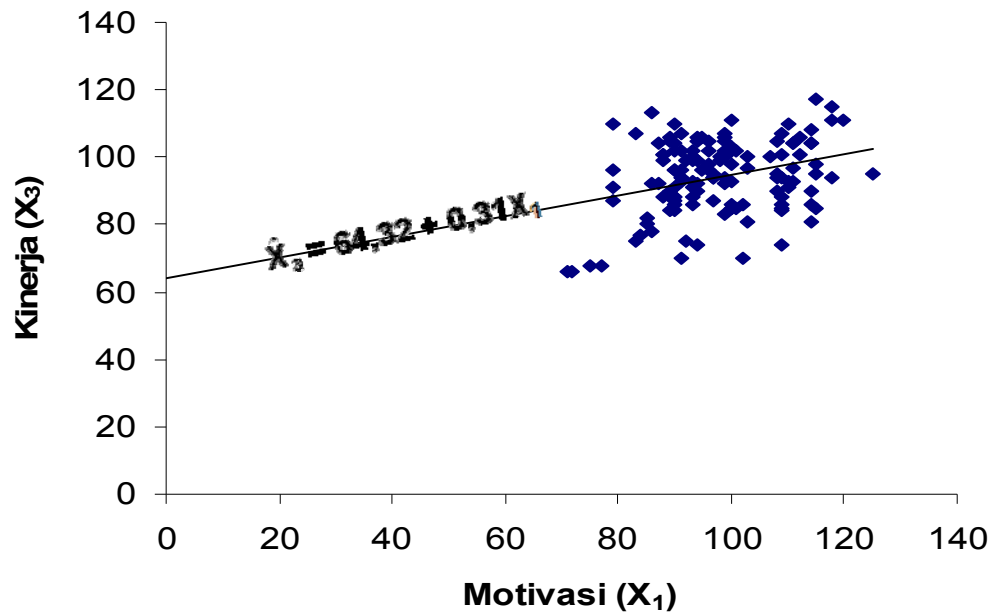
ns : Regresi berbentuk linier ($1,40 < 1,55$ pada $\alpha = 0,05$)

dk : Derajat kebebasan

JK : Jumlah kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Persamaan regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$, untuk uji signifikansi diperoleh $F_{hitung} = 13,96$ lebih besar dari pada $F_{tabel} 6,83$ pada $\alpha = 0,01$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka persamaan regresi dinyatakan sangat signifikan. Untuk uji linieritas diperoleh F_{hitung} sebesar 1,40 lebih kecil dari pada $F_{tabel} = 1,55$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sebaran titik yang terestimasi membentuk garis linier dapat diterima. Secara visual dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$

b. Uji Signifikansi dan Linieritas Persamaan Regresi Kinerja Atas Pengetahuan Manajemen

Dari data hasil perhitungan untuk penyusunan model persamaan regresi antara kinerja dengan pengetahuan manajemen pada lampiran 5, diperoleh konstanta regresi $a = 75,31$ dan koefisien regresi $b = 0,94$. Dengan demikian hubungan model persamaan regresi sederhana adalah $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$. Sebelum model persamaan regresi tersebut dianalisis lebih lanjut untuk digunakan dalam menarik kesimpulan, terlebih dahulu dilakukan uji signifikansi dan linieritas persamaan regresi. Hasil perhitungan uji signifikansi dan linieritas disusun pada tabel ANAVA seperti terlihat pada tabel 4.6.

**Tabel 4.6 ANAVA Untuk Uji Signifikansi dan Linieritas
Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$**

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F_{hitung}	F_{tabel}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	132	1189234				
Regresi a	1	1173884,12				
Regresi b/a	1	1108,60	1108,60	10,12 **	3,91	6,83
Residu	130	14241,28	109,55			
Tuna Cocok	12	2025,90	168,83	1,63 ^{ns}	1,84	2,34
Galat	118	12215,38	103,52			

Keterangan :

** : Regresi sangat signifikan ($10,12 > 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

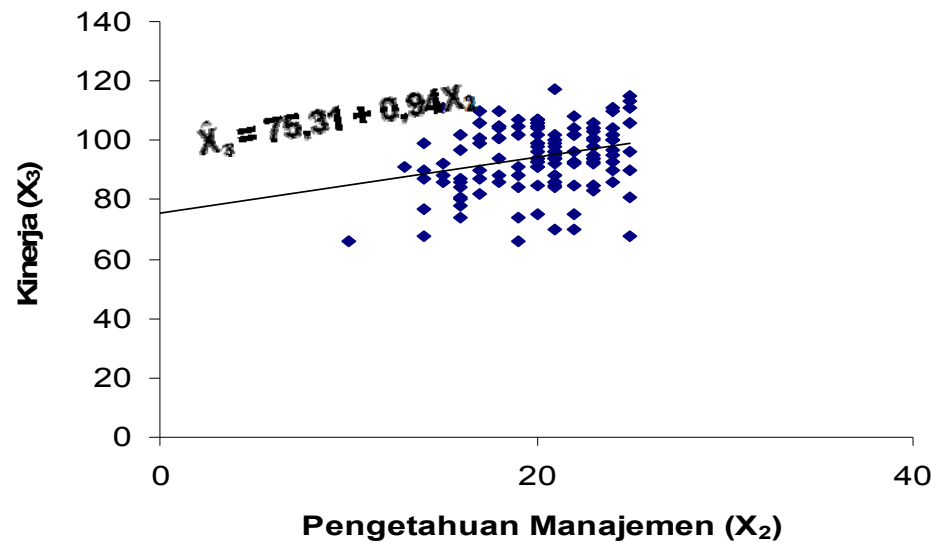
ns : Regresi berbentuk linier ($1,63 < 1,84$ pada $\alpha = 0,05$)

dk : Derajat kebebasan

JK : Jumlah kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Persamaan regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$, untuk uji signifikansi diperoleh $F_{hitung} = 10,12$ lebih besar dari pada $F_{tabel} 6,83$ pada $\alpha = 0,01$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka persamaan regresi dinyatakan sangat signifikan. Untuk uji linieritas diperoleh F_{hitung} sebesar 1,63 lebih kecil dari pada $F_{tabel} = 1,84$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sebaran titik yang terestimasi membentuk garis linier dapat diterima. Secara visual dapat dilihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$

c. Uji Signifikansi dan Linieritas Persamaan Regresi Pengetahuan Manajemen Atas Motivasi

Dari data hasil perhitungan untuk penyusunan model persamaan regresi antara pengetahuan manajemen dengan motivasi pada lampiran 5 diperoleh konstanta regresi $a = 11,45$ dan koefisien regresi $b = 0,09$. Dengan demikian hubungan model persamaan regresi sederhana adalah $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$. Sebelum model persamaan regresi tersebut dianalisis lebih lanjut dan digunakan dalam menarik kesimpulan, terlebih dahulu dilakukan uji signifikansi dan linieritas persamaan regresi. Hasil perhitungan uji signifikansi dan linieritas disusun pada tabel ANAVA seperti pada tabel 4.7.

**Tabel 4.7 ANAVA Untuk Uji Signifikansi dan Linieritas
Persamaan Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$**

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}	
					$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
Total	132	54934				
Regresi a	1	53683,67				
Regresi b/a	1	126,04	126,04	14,57 **	3,91	6,83
Residu	130	1124,29	8,65			
Tuna Cocok	35	407,42	11,64	1,54 ^{ns}	1,55	1,85
Galat	95	716,87	7,55			

Keterangan :

** : Regresi signifikan ($14,57 > 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

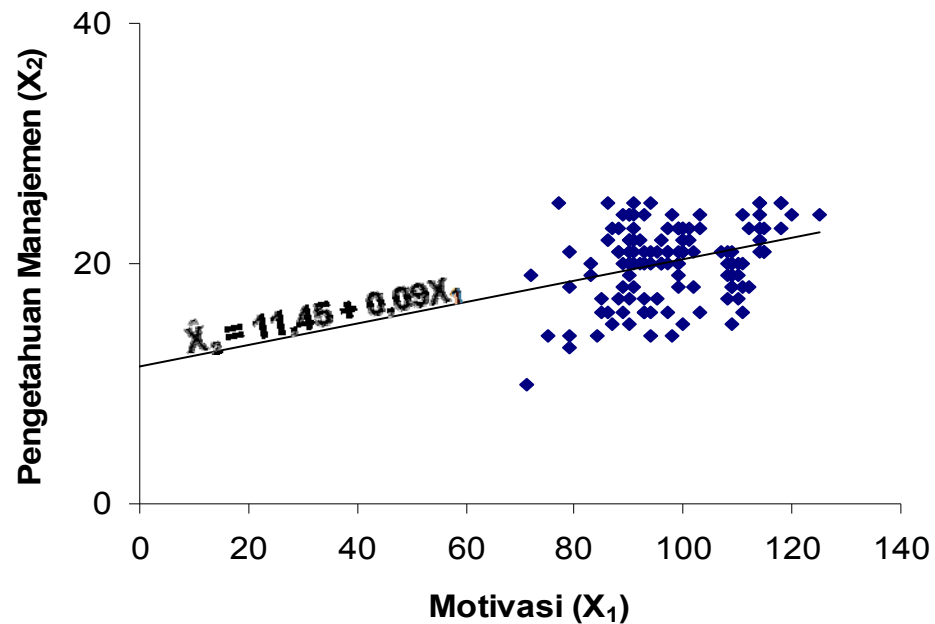
ns : Regresi berbentuk linier ($1,54 < 1,55$ pada $\alpha = 0,05$)

dk : Derajat kebebasan

JK : Jumlah kuadrat

RJK : Rata-rata jumlah kuadrat

Persamaan regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$, untuk uji signifikansi diperoleh $F_{hitung} = 14,57$ lebih besar dari pada $F_{tabel} 6,83$ pada $\alpha = 0,01$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka persamaan regresi dinyatakan sangat signifikan. Untuk uji linieritas diperoleh F_{hitung} sebesar 1,54 lebih kecil dari pada $F_{tabel} = 1,55$ pada $\alpha = 0,05$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sebaran titik yang terestimasi membentuk garis linier dapat diterima. Secara visual dapat dilihat pada gambar 4.6.



Gambar 4.6 Grafik Persamaan Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$

Keseluruhan hasil uji signifikansi dan linieritas regresi dirangkum pada tabel berikut ini.

Tabel 4.8 Hasil Uji Signifikansi dan Uji Linieritas Regresi

Reg	Persamaan	Uji Regresi		Uji Linieritas		Kesimpulan
		F _{hitung}	F _{tabel} 0,01	F _{hitung}	F _{tabel} 0,05	
X ₃ atas X ₁	$\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$	13,96 **	6,83	1,40 ^{ns}	1,55	Sangat Signifikan/ Regresi Linier
X ₃ atas X ₂	$\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$	10,12 **	6,83	1,63 ^{ns}	1,84	Sangat Signifikan/ Regresi Linier
X ₂ atas X ₁	$\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$	14,57 **	6,83	1,54 ^{ns}	1,55	Sangat Signifikan/ Regresi Linier

Keterangan :

** : Sangat signifikan

ns : Non signifikan (regresi linier)

C. Pengujian Hipotesis

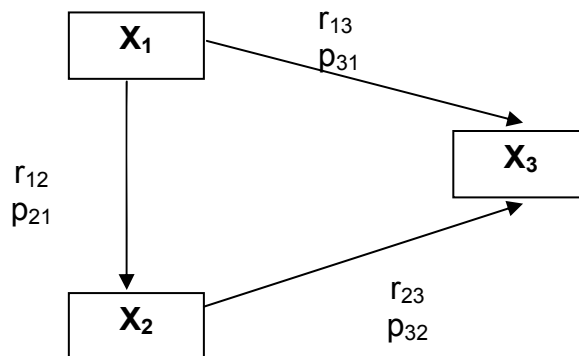
Dari hasil analisis pada bagian terdahulu dan proses perhitungan yang dilakukan pada lampiran 6, dapat dirangkum sebagai berikut:

Tabel 4.9 Matriks Koefisien Korelasi Sederhana Antar Variabel

Matrik	Koefisien Korelasi		
	X ₁	X ₂	X ₃
X ₁	1,00	0,318	0,311
X ₂		1,00	0,269
X ₃			1,00

Dari tabel 4.9 dapat terlihat bahwa korelasi antara motivasi dengan pengetahuan manajemen sebesar 0,318. Korelasi antara motivasi dengan kinerja sebesar 0,311. Korelasi antara pengetahuan manajemen dengan kinerja sebesar 0,269.

Setelah nilai koefisien korelasi masing-masing variabel diperoleh, selanjutnya dapat dihitung koefisien jalur dengan cara mensubstitusikan nilai koefisien korelasi ke dalam persamaan rekursif yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan menggunakan perhitungan matriks determinan diperoleh nilai koefisien masing-masing jalur. Selanjutnya menghitung nilai koefisien t_{hitung} pada koefisien jalur untuk mengetahui signifikansi pengaruh yang diberikan oleh masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen. Ringkasan model dapat terlihat pada gambar 4.7 sebagai berikut:



Gambar 4.7 Model Hubungan Struktural Antar Variabel

Dari diagram jalur ini diperoleh tiga koefisien jalur, yaitu ρ_{31} , ρ_{32} , ρ_{21} dan tiga koefisien korelasi yaitu r_{12} , r_{13} , r_{23} . Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi pada tabel 4.9 di atas dan menggunakan bantuan program komputer Excel, maka nilai koefisien untuk setiap jalur dihitung dan diuji signifikansinya dengan statistik uji t.

1. Hipotesis Pertama

Motivasi berpengaruh langsung positif terhadap kinerja.

$$H_0 : \beta_{31} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{31} > 0$$

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

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung motivasi terhadap kinerja, nilai koefisien jalur sebesar 0,251 dimana nilai koefisien t_{hitung} sebesar 2,894. Nilai Koefisien t_{tabel} untuk $\alpha = 0,01$ sebesar 2,58. Oleh karena nilai koefisien t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} maka dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima yaitu

bahwa motivasi berpengaruh secara langsung terhadap kinerja dapat diterima.

Hasil analisis hipotesis pertama memberikan temuan bahwa motivasi berpengaruh secara langsung positif terhadap kinerja. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kinerja dipengaruhi secara langsung positif oleh motivasi. Meningkatnya motivasi akan mengakibatkan peningkatan kinerja

Tabel 4.10 Koefisien Jalur Pengaruh X_1 Terhadap X_3

Pengaruh langsung	Koefisien Jalur	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
X_1 terhadap X_3	0,251	2,894 **	1,96	2,58

** Koefisien jalur sangat signifikan ($2,894 > 2,58$ pada $\alpha = 0,01$)

2. Hipotesis Kedua

Pengetahuan manajemen berpengaruh langsung positif terhadap kinerja.

$$H_0 : \beta_{32} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{32} > 0$$

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

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung pengetahuan manajemen terhadap kinerja, nilai koefisien jalur sebesar 0,189 dan nilai koefisien t_{hitung} sebesar 2,183 sedangkan nilai koefisien t_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ sebesar 1,96. Oleh karena nilai koefisien t_{hitung} lebih besar dari pada nilai koefisien t_{tabel} maka H_0 ditolak dan H_1

diterima, dengan demikian pengetahuan manajemen berpengaruh secara langsung terhadap kinerja dapat diterima.

Hasil analisis hipotesis kedua menghasilkan temuan bahwa pengetahuan manajemen berpengaruh secara langsung positif terhadap kinerja. Berdasarkan hasil temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa kinerja dipengaruhi secara langsung positif oleh pengetahuan manajemen. Meningkatnya pengetahuan manajemen akan mengakibatkan peningkatan kinerja.

Tabel 4.11 Koefisien Jalur Pengaruh X_2 Terhadap X_3

Pengaruh langsung	Koefisien Jalur	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
X_2 terhadap X_3	0,189	2,183 *	1,96	2,58

* Koefisien jalur signifikan ($2,183 > 1,96$ pada $\alpha = 0,05$)

3. Hipotesis Ketiga

Motivasi berpengaruh langsung positif terhadap pengetahuan manajemen.

$$H_0 : \beta_{21} \leq 0$$

$$H_1 : \beta_{21} > 0$$

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

Dari hasil perhitungan analisis jalur, pengaruh langsung motivasi terhadap pengetahuan manajemen, nilai koefisien jalur sebesar 0,318 dimana nilai koefisien t_{hitung} sebesar 3,669. Nilai Koefisien t_{tabel} untuk $\alpha = 0,01$ sebesar 2,58. Oleh karena nilai koefisien t_{hitung} lebih besar dari pada nilai t_{tabel} maka dengan demikian H_0 ditolak

dan H_1 diterima yaitu bahwa motivasi berpengaruh secara langsung terhadap pengetahuan manajemen dapat diterima.

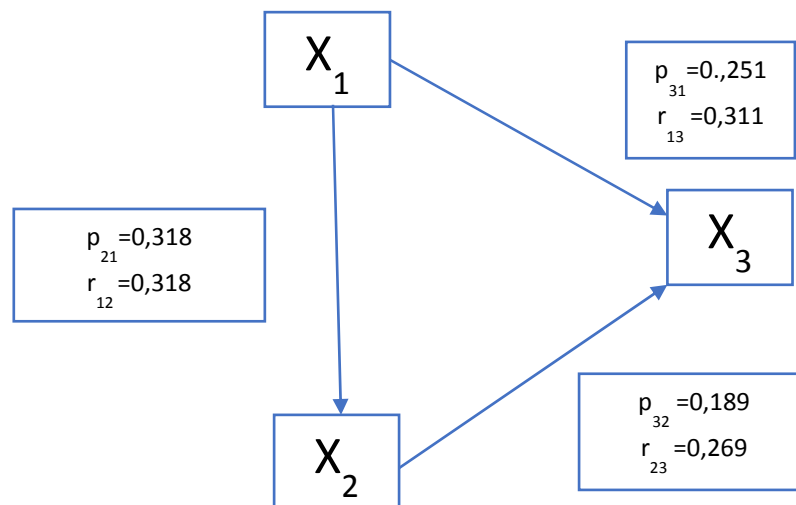
Hasil analisis hipotesis ketiga memberikan temuan bahwa motivasi berpengaruh secara langsung positif terhadap pengetahuan manajemen. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan manajemen dipengaruhi secara langsung positif oleh motivasi. Meningkatnya motivasi akan mengakibatkan peningkatan pengetahuan manajemen.

Tabel 4.12 Koefisien Jalur Pengaruh X_1 Terhadap X_2

Pengaruh langsung	Koefisien Jalur	t_{hitung}	t_{tabel}	
			$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
X_1 terhadap X_2	0,318	3,669 **	1,96	2,58

** Koefisien jalur sangat signifikan ($3,669 > 2,58$ pada $\alpha = 0,01$)

Keseluruhan hasil uji hipotesis penelitian dirangkum dalam model empiris



D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil yang diperoleh setelah melakukan analisis model digunakan sebagai dasar dalam menjawab hipotesis dan menarik kesimpulan pada penelitian ini. Penjelasan terhadap jawaban hipotesis tersebut dapat diuraikan sebagai berikut

1. Pengaruh Motivasi Terhadap Kinerja

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi 0.311, koefisien jalur sebesar 0.259. Hal ini bermakna bahwa motivasi berpengaruh secara langsung terhadap kinerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat James L. Gibson, menyatakan, "*one reason our understanding of motivation is important is that high levels of motivation are significant contributors to exceptional performance*"⁴⁵. Salah satu alasan mengapa motivasi menjadi penting adalah karena dengan motivasi yang tinggi akan berkontribusi terhadap kinerja yang bagus.

2. Pengaruh Pengetahuan Manajemen Terhadap Kinerja

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi 0.269, koefisien jalur sebesar 0.189. Hal ini bermakna bahwa pengetahuan manajemen berpengaruh secara langsung terhadap kinerja. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat John R. Schermerhorn Jr, "*the*

⁴⁵ James L. Gibson, John M. Ivancevich, James H. Donnelly jr, Robert Konopaske, *Organizations Behavior, Structure, Processes* (New York : McGraw-Hill/Irwin Companies Inc, 2012), h.126

*term knowledge management describes the processes through which organizations use information technology to develop, organize and share knowledge to achieve performance success*⁴⁶. Pengetahuan manajemen istilah menggambarkan proses melalui mana organisasi menggunakan teknologi informasi untuk mengembangkan, mengatur dan berbagi pengetahuan untuk mencapai keberhasilan kinerja

3. Pengaruh Motivasi Terhadap Pengetahuan Manajemen

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi 0.311, koefisien jalur sebesar 0.318. Hal ini bermakna bahwa motivasi berpengaruh secara langsung terhadap pengetahuan manajemen. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Sedangkan menurut Newstrom

*Work motivation is the set of internal and external forces that cause an employee to choose a course of action and engage in certain behaviors. Ideally, these behaviours will be directed at the achievement of an organizational goal*⁴⁷.

Motivasi kerja adalah satu kesatuan kekuatan internal dan eksternal yang menyebabkan pekerja memilih penyebab reaksi kerja dan tercermin dalam perilaku kerja. Idealnya, perilaku kerja karyawan akan secara langsung tercermin dalam usahanya untuk mencapai tujuan organisasi.

⁴⁶ Jennifer M. George and Garent R. Jones, *Understanding and Managing Organizational Behavior Twelfth Edition* (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2013), h. 21

⁴⁷ John W. Newstrom, *Organization Behavior human behavior at work Fourteenth Edition* (New York: McGraw-Hill/Irwin Companies Inc, 2015), h.109

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis pada bab sebelumnya di peroleh hasil penelitian, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pertama, terdapat pengaruh langsung positif motivasi terhadap kinerja. Hal ini mempunyai makna, peningkatan motivasi mengakibatkan peningkatan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
2. Kedua, terdapat pengaruh langsung positif pengetahuan manajemen terhadap kinerja Hal ini mempunyai makna, peningkatan pengetahuan manajemen mengakibatkan peningkatan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
3. Ketiga, terdapat pengaruh langsung positif motivasi terhadap pengetahuan manajemen. Hal ini mempunyai makna peningkatan motivasi menyebabkan peningkatan pengetahuan pegawai dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian ini dengan memperhatikan fakta-fakta di lapangan dapat dikemukakan bahwa terdapat pengaruh antara motivasi terhadap kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI

Jakarta. Dengan kata lain bahwa kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta dapat di tentukan oleh motivasi dan pengetahuan manajemen.

Bertitik Tolak dari temuan di atas, maka implikasi hasil penelitian ini diarahkan pada upaya peningkatan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta melalui variable motivasi dan pengetahuan manajemen.

1. Upaya Meningkatkan Kinerja Melalui Motivasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kinerja dapat meningkat jika di dukung oleh motivasi pegawai. Beberapa upaya untuk meningkatkan motivasi kerja dapat di lakukan dengan memberikan kesadaran kepada pegawai agar bersungguh-sungguh dalam bekerja, memberikan contoh sikap dan sifat yang baik oleh atasannya terhadap bawahannya.

Dengan memberikan kesadaran dan memberikan contoh yang baik kepada bawahan maka akan terciptalah suasana yang kondusif maka dengan sendirinya motivasi pegawai akan timbul dan memberikan dampak yang baik untuk kinerjanya.

2. Upaya Meningkatkan Kinerja Melalui Pengetahuan Manajemen

Pengetahuan manajemen merupakan salah satu unsur yang penting dalam upaya meningkatkan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta. Dengan pengetahuan manajemen yang baik

diharapkan pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dapat menjalankan pekerjaannya dengan baik sehingga tujuan visi dan misi dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta terwujud.

Pengetahuan manajemen pegawai Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dapat tercermin dari apa yang di rencanakan, di orgaisasikan, di kendalikan dan kepemimpinan yang baik. Dapat diharapkan ketika semua sudah di lakukan secara maksimal maka akan terwujudlah peningkatan kinerja pegawai pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian disarankan berbagai upaya yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta.

1. Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta mengembangkan motivasi para pegawai dan memberikan pelatihan mengenai pengetahuan manajemen, agar terjadinya peningkatan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta.
2. Kepala Bidang atau Bagian, agar dapat memperhatikan mengenai pengetahuan manajemen dengan membuat program-program secara sistematis dan secara struktural
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi DKI Jakarta dapat memberikan pengarahan kepada seluruh pegawai agar dapat meningkatkan

motivasi nya dalam bekerja. Agar tujuan visi dan misi dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta dapat terwujud.

4. Peneliti terkait dengan hasil penelitian ini, agar melibatkan lebih banyak variable penyebab yang diduga berkorelasi positif dengan kinerja pegawai dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta. Selain itu selayaknya peneliti berikut dapat menggunakan juga sampel peneliti dari pada pejabat dan instansi terkait

DAFTAR PUSTAKA

- Angelo Kinicki and Brian K. Williams, *Management a practical Introduction*, (New York, Mc Graw Hill, 2011)
- Bateman Thomas S, and Scott A. Snell, *Management Leading and Collaborating in the competitive world* (New York, Mc Graw Hill, 2014)
- Colquitt John, *at.al., Organizational Behavior* (NewYork: McGraw-Hill, 2015)
- George Jennifer M. and Garent R. Jones, *Understanding and Managing Organizational Behavior*, (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2013)
- Gibson, James L. et al, *Organization Behavior, structure and process, Fourteenth Edition* (New York: Mc-Graw Hill, 2012)
- Ivancevich, John M., Robert Konopaske and Michael T. Matteson, *Organizational Behavior and Management, Tenth Edition*, (New York: McGraw Hill, 2014)
- Ivancevich John M. Robert Konopaske, *Human Resource Management*, (New York, McGraw Hill, 2013)
- Jones Gareth R and Jennifer M. George, *Contemporary Management Global Edition*, (New York, Mc Graw Hill, 2014)
- Luthans Fred, *Organizational Behaviour an Evidence based approach, twelfth Edition* (New York, Mc Graw Hill, 2011)
- Mullins, Laurie J. *Management and Organisational Behaviour.ninth Edition* (England : Pearson Education Limited, 2010)
- Newstrom John W., *Organization Behavior human behavior at work Thirteenth Edition* (New York: McGraw-Hill/Irwin Companies Inc, 2011).
- Robbins Stephen P. & Mary Coulter, *Management* (New Jersey: Pearson Education Inc, 2012)
- Robbins Stephen P. Timothy A. Judge, *Organization Behavior Fourteenth Edition* (New Jersey: Pearson Edition, 2011)
- Schermerhorn, *et.al., Organization Behavior* (United States of America: John Wiley & Sons, Inc, 2014)

INSTRUMEN

PENGARUH MOTIVASI DAN PENGETAHUAN MANAJEMEN TERHADAP KINERJA PEGAWAI DINAS PENDIDIKAN PROVINSI DKI JAKARTA



DIDI SUGANDHI

7616049249

Tesis yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagai persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Magister

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2014

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
INSTRUMEN PENELITIAN

LAMPIRAN 2

DATA HASIL UJI COBA

- Uji Validitas
- Uji Reliabilitas

LAMPIRAN 3

KISI-KISI AKHIR INSTRUMEN

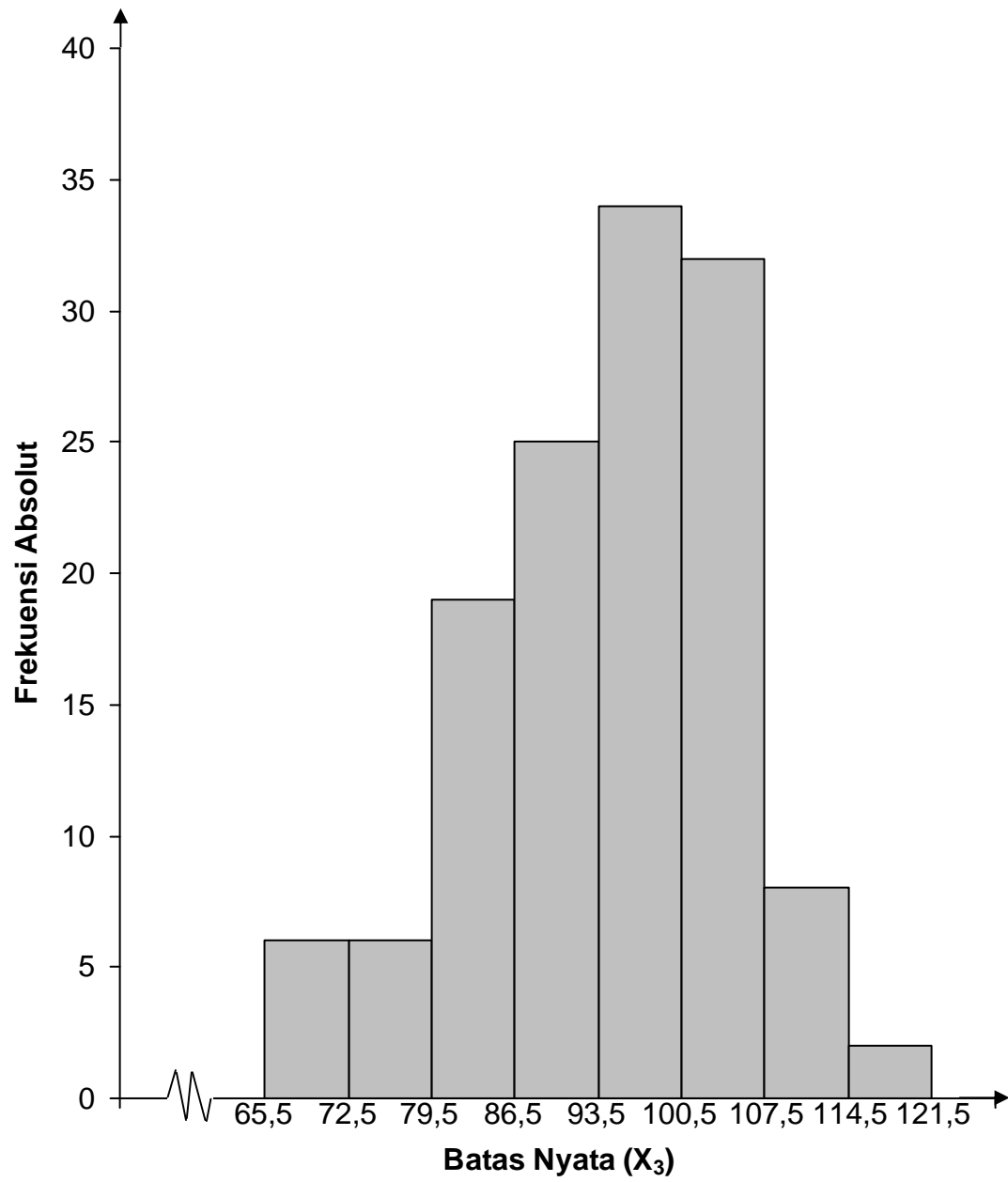
LAMPIRAN 4
DATA HASIL PENELITIAN

LAMPIRAN 5
PERSYARATAN ANALISIS

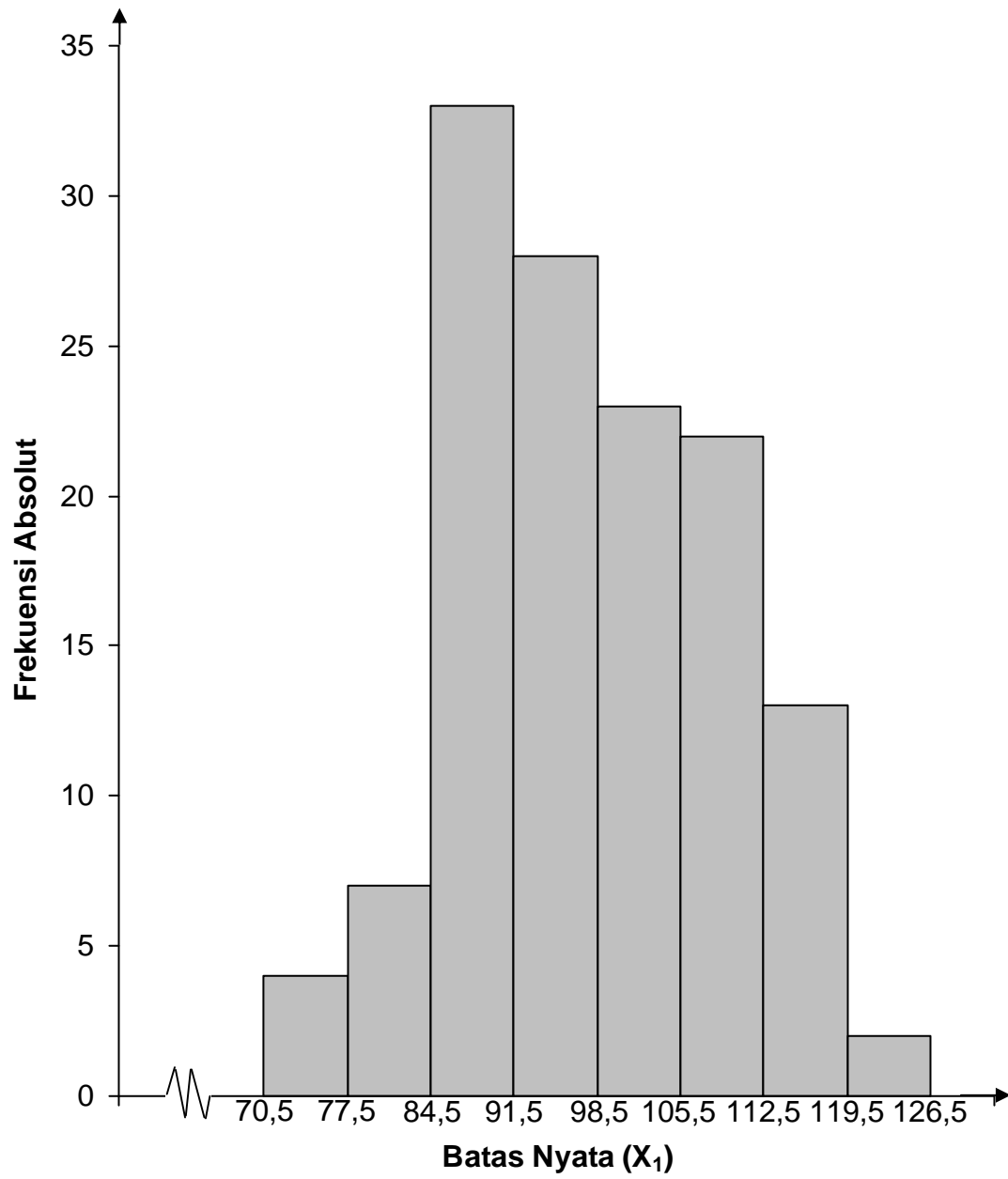
LAMPIRAN 6
HASIL PERHITUNGAN

4. Grafik Histogram

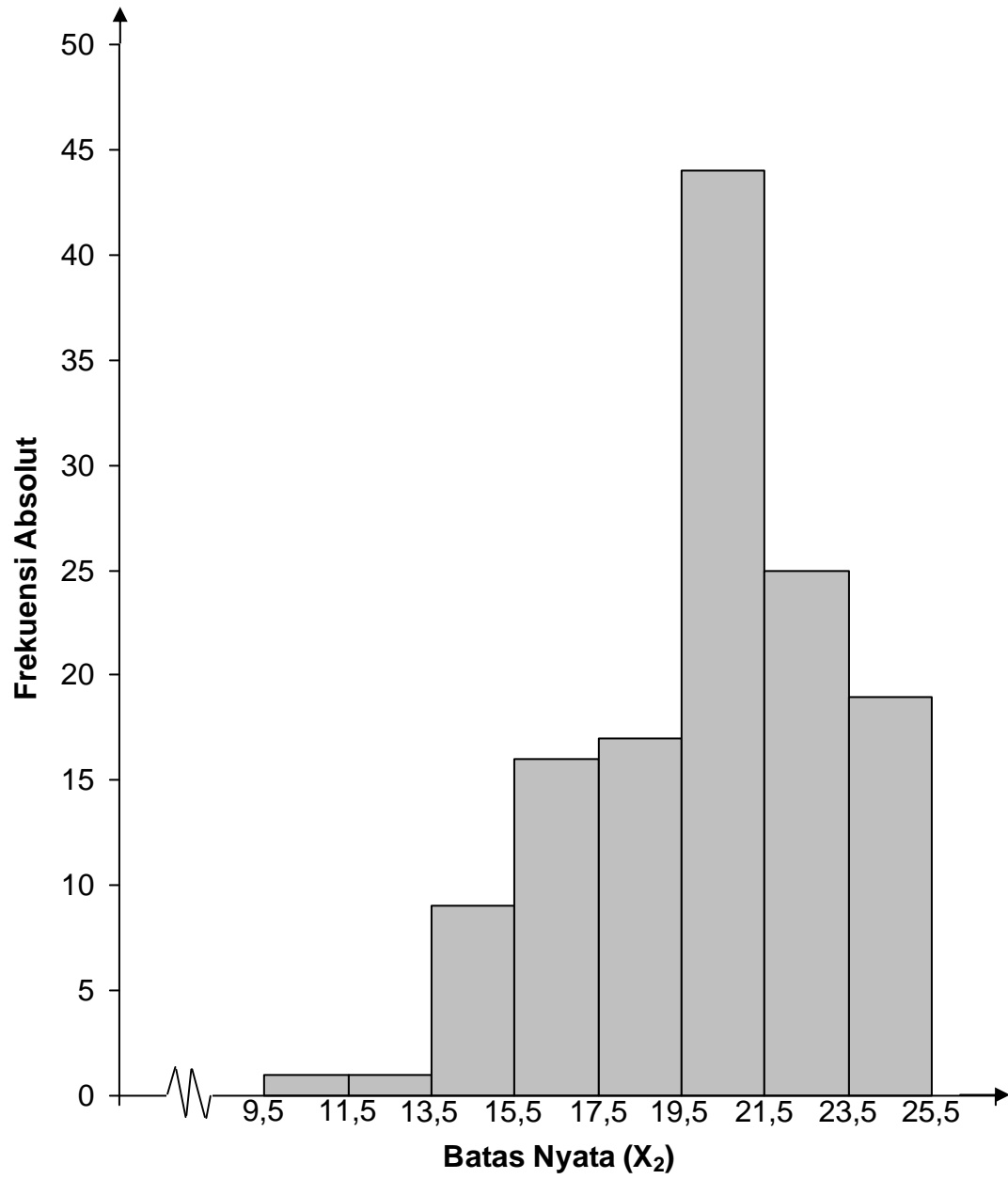
Variabel X_3
(Kinerja)



Variabel X_1
(Motivasi)



Variabel X_2
(Pengetahuan Manajemen)



LAMPIRAN 7
PENGUJIAN HIPOTESIS

ANGKET VARIABEL KINERJA

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan di bawah ini.
2. semua jawaban adalah benar, tetapi pilihlah satu jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat Ibu/Bapak.
3. Bubuhkan tanda (X) pada kolom yang telah disediakan dengan alternatif jawaban yang Anda anggap paling sesuai. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, jarang sekali, tidak pernah.
4. Isilah dengan seobjektif mungkin (sesuai dengan keadaan yang sebenarnya) dan jawaban yang diberikan oleh Bapak/Ibu sangat dijamin kerahasiannya.

Kesungguhan

1. Saya dapat menyelesaikan tugas-tugas sesuai dengan tanggung jawab saya dengan baik.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
2. Saya dapat bekerja sama dengan pegawai lain dalam menyelesaikan tugas-tugas.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

3. Saya dapat memecahkan sendiri kendala-kendala yang saya hadapi dalam pekerjaan.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

4. Saya mengetahui dengan jelas tugas-tugas yang terkait dengan pekerjaan saya.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

5. Saya menerima pekerjaan yang diberikan oleh atasan saya dengan senang hati.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

6. Adanya hambatan saat bekerja, membuat saya menunda untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

7. Saya lalai dalam menyelesaikan pekerjaan
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
8. Kelancaran saya bekerja tergantung pada kemauan.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

Usaha (*effort*)

9. Saya mengambil kesempatan pertama atas pelatihan peningkatan kemampuan yang ditawarkan oleh organisasi.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
10. Saya belajar terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan saya dalam bekerja.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

11. Saya mengabaikan peningkatan kemampuan melalui belajar.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
12. Saya menerima masukan dari pihak lain untuk memperbaiki mutu kerja saya.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
13. Saya aktif mengikuti berbagai diskusi atau seminar dalam rangka meningkatkan pengetahuan.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah
14. Saya merasa cukup dengan pengetahuan yang saya miliki.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Jarang
 - e. Tidak pernah

15. Saya tidak tertarik untuk melibatkan diri saya dalam diskusi-diskusi ilmiah.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

16. Saya aktif membaca jurnal ilmiah.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

Sikap

17. Saya merasa nyaman dalam bekerja.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

18. Saya pulang lebih cepat dari biasanya saat tidak ada lagi yang harus dikerjakan.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

19. Saya semangat dalam bekerja sehingga hubungan saya dengan pimpinan begitu baik.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

20. Lingkungan tempat saya bekerja begitu kondusif sehingga saya merasa tenang dalam bekerja.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

21. Saya menggunakan fasilitas kerja saya dengan sebaik mungkin.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

22. Saya berkoordinasi dengan atasan saya setiap kali saya mendapatkan masalah dengan pekerjaan saya.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

23. Insentif yang saya dapatkan tidak memuaskan sehingga saya malas

dalam bekerja.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

Sifat (*trait*)

24. Saya malu untuk mengungkapkan ide-ide saya kepada atasan.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

25. Saya menyendiri saat menghadapi suatu masalah.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

26. Saya mengedepankan demokratis saat sedang berdiskusi.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

27. Saya marah saat ada seseorang yang tiba-tiba menilai buruk atas hasil

pekerjaan saya.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

28. Saya diam saja saat rekan saya sedang melakukan kesalahan dalam

bekerja.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

29. Saya mengabaikan setiap kali ada rekan sejawat yang mengkritik saya.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

30. Saat saya diserahi pekerjaan, saya segera mengerjakannya walaupun

saya sedang tidak sehat.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Jarang
- e. Tidak pernah

ANGKET VARIABEL MOTIVASI

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan di bawah ini.
2. semua jawaban adalah benar, tetapi pilihlah satu jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat Ibu/Bapak.
3. Bubuhkan tanda *check list* (\surd) pada kolom yang telah disediakan dengan alternatif jawaban yang Anda anggap paling sesuai. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, jarang sekali, tidak pernah.
4. Isilah dengan seobjektif mungkin (sesuai dengan keadaan yang sebenarnya) dan jawaban yang diberikan oleh Bapak/ibu sangat dijamin kerahasiannya.

A. Indikator Bekerja Keras

1. Saya berusaha melaksanakan tugas dengan menggunakan biaya pribadi.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
2. Saya meningkatkan kinerja lebih dari standar penilaian kinerja yang ada.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
3. Saya tetap berusaha ditempat mengajar yang berpindah-pindah.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

4. Saya selalu menjalankan kewajiban dalam kondisi sakit pun.
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

5. Saya melaksanakan pekerjaan itu dengan baik dan tepat waktu
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

B. Indikator Berorientasi Pada Tujuan

6. Saya melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tanggung jawab saya
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

7. Saya bekerja untuk kepentingan peningkatan kompetensi warga belajar
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

8. Tujuan utama saya bekerja adalah kesuksesan lembaga
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

9. Saya melaksanakan tugas sesuai tujuan yang telah ditetapkan lembaga
 - a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang

- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

10. Tujuan saya bekerja adalah peningkatan prestasi kerja

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

C. Indikator Keinginan Berpenghasilan

11. Saya ingin mendapatkan kesempatan untuk promosi jabatan.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

12. Saya ingin mendapatkan tambahan penghasilan setelah menyelesaikan setiap pekerjaan

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

13. Saya ingin mendapatkan gaji secara teratur setiap bulan.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

14. Saya tidak ingin mendapatkan tambahan penghasilan apapun selain gaji.

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-kadang
- d. Hampir Tidak Pernah
- e. Tidak Pernah

15. Saya tidak mengharapkan imbalan dari siapapun.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

C. Indikator Keinginan Lingkungan Kerja Baik

16. Saya ingin bekerja pada lingkungan kerja yang nyaman.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
17. Saya ingin bekerja pada lingkungan yang mempunyai fasilitas lengkap.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
18. Saya tidak ingin bekerja pada lingkungan kerja yang berpindah tempat.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
19. Saya berusaha membuat suasana dalam pekerjaan dengan baik.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
20. Saya selalu membuat kerusuhan dimanapun saya bekerja
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

D. Indikator Keinginan dihargai

21. Saya ingin dihargai di lembaga sesuai pekerjaan yang saya kerjakan.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
22. Penghargaan dari lembaga, memberikan dorongan bagi saya untuk bekerja lebih efektif.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
23. Saya tidak bersedia dinilai kinerjanya berdasarkan prosedur yang ada.
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
24. Saya ingin mendapat pengakuan dalam pergaulan
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah
25. Saya ingin dihargai dengan keberhasilan pekerjaan saya
- a. Selalu
 - b. Sering
 - c. Kadang-kadang
 - d. Hampir Tidak Pernah
 - e. Tidak Pernah

E. Indikator keinginan bersosialisasi

26. Dalam pekerjaan saya berupaya bertemu dengan banyak orang.
- Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir Tidak Pernah
 - Tidak Pernah
27. Saya berusaha dapat mengajarkan ilmu kepada banyak orang.
- Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir Tidak Pernah
 - Tidak Pernah
28. Dalam melaksanakan pekerjaan, saya berupaya didukung oleh banyak orang.
- Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir Tidak Pernah
 - Tidak Pernah
29. Saya menunjukkan kemampuan seperlunya saja kepada orang-orang tertentu.
- Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir Tidak Pernah
 - Tidak Pernah
30. Saya berusaha mengikuti aturan main di lingkungan pekerjaan saya agar dapat bersosialisasi
- Selalu
 - Sering
 - Kadang-kadang
 - Hampir Tidak Pernah
 - Tidak Pernah.

ANGKET VARIABEL Pengetahuan Manajemen

Petunjuk pengisian:

1. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan di bawah ini.
2. semua jawaban adalah benar, tetapi pilihlah satu jawaban yang benar-benar sesuai dengan pendapat Ibu/Bapak.
3. Bubuhkan tanda (X) pada kolom yang telah disediakan dengan alternatif jawaban yang Anda anggap paling sesuai. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu selalu, sering, kadang-kadang, jarang sekali, tidak pernah.
4. Isilah dengan seobjektif mungkin (sesuai dengan keadaan yang sebenarnya) dan jawaban yang diberikan oleh Bapak/ibu sangat dijamin kerahasiannya.

-
1. Di bawah ini adalah beberapa pengertian manajemen kecuali....
 - Proses kerja dengan sejumlah orang untuk mencapai tujuan organisasi
 - Proses mengkoordinasikan kegiatan agar efektif dan efisien
 - Proses mempengaruhi individu/ kelompok untuk mencapai tujuan
 - Proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengendalian sumber daya untuk mencapai tujuan.
 2. Secara garis besar, fungsi-fungsi pokok manajemen adalah ...
 - Planning, organizing, leading, dan controlling*
 - planning, actuating, commanding, dan controlling*
 - Foreceasting, commanding, coordinating, dan controlling*
 - Planning, directing, coordinating, dan leading*
 3. Proses mempersiapkan seperangkat keputusan tentang kegiatan pada masa yang akan datang dan diarahkan pada pencapaian tujuan, merupakan pengertian dari...
 - Pengendalian
 - Pengorganisasian
 - Perencanaan
 - Pengkoordinasian

4. Perencanaan yang memberikan kerangka dasar bagi perencanaan berikutnya disebut ...
- Rencana Operasional
 - Rencana formal
 - Rencana Strategis
 - Rencana jangka pendek
5. Suatu rencana yang baik harus dapat menjawab beberapa pertanyaan berikut kecuali ...
- Tindakan apa yang harus dilakukan
 - Kapankah tindakan itu dilakukan
 - Dimanakan tindakan itu harus dilakukan
 - Bagaimanakah jika tindakan yang dikerjakan tidak sesuai dengan rencana
6. Tujuan perencanaan dalam sebuah organisasi adalah kecuali ...
- Memberikan pengarahan bagi manajer dan karyawan
 - Mengurangi ketidakpastian
 - Menetapkan standar untuk fungsi selanjutnya
 - Mengikuti ketentuan yang berlaku
7. Dalam merumuskan tujuan, hendaklah memenuhi kriteria berikut, kecuali...
- Dapat diukur (*measurable*)
 - Dapat dicapai (*attainable*)
 - Memiliki batas waktu (*time-bound*)
 - Menyeluruh (*holistic*)
8. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah...
- Menentukan tujuan yang ingin di capai
 - Menentukan bagaimana cara mencapai tujuan
 - Menentukan siapa saja yang bertanggung jawab untuk mencapai tujuan
 - a, b, dan c benar

9. Tahapan dalam pengambilan keputusan yang benar adalah ...
- Identifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, menganalisa alternatif, penetapan alternatif, pelaksanaan alternatif, dan evaluasi
 - Mencari alternatif pemecahan masalah, penentuan alternatif pemecahan masalah, indentifikasi masalah, menganalisa alternatif, pelaksanaan, dan evaluasi
 - Identifikasi masalah, penentuan alternatif pemecahan masalah, pelaksanaan alternatif, menganalisa alternatif, evaluasi
 - Identifikasi masalah, mencari alternatif pemecahan masalah, pelaksanaan alternatif, menganalisa alternatif, dan evaluasi
10. Fungsi manajemen yang mengatur dan mengalokasikan kerja, wewenang dan sumber daya manusia agar efisien dalam mencapai tujuan disebut...
- Perencanaan
 - Pengorganisasian
 - Pelaksanaan
 - Pengendalian
11. Kadar di mana pengambilan keputusan dilangsungkan pada tingkat manajemen puncak organisasi disebut ...
- desentralisasi
 - Sentralisasi
 - Rantai Komando
 - Rentang kendali
12. Di bawah ini manfaat pendelegasian wewenang adalah...
- mempermudah koordinasi
 - mempermudah pengambilan keputusan
 - Mempermudah pengawasan
 - a, b, dan c benar
13. yang tidak termasuk kepada unsur pokok suatu struktur organisasi adalah...
- Sistem koordinasi
 - spesialisasi kegiatan
 - Anggota atau orang yang terlibat
 - Alternatif kegiatan

14. Proses pengelompokan pekerjaan menurut beberapa penataan yang logis disebut...
- Pendelegasian wewenang
 - spesialisasi kegiatan
 - depatementalisasi
 - rantai komando
15. Di bawah ini beberapa pekerjaan yang dilakukan dalam fungsi pengorganisasian, kecuali...
- Membagi beban kerja ke dalam kegiatan yang logis
 - Mengkombinasikan pekerjaan dengan cara yang logis
 - Menetapkan anggaran bagi masing-masing unit kerja
 - Menetapkan mekanisme koordinasi
16. Fungsi manajemen yang berkaitan dengan kegiatan mempengaruhi pegawai adalah ...
- Perencanaan
 - Pengorganisasian
 - Pengarahan/ pimpinan
 - Pengendalian
17. Pengertian kepemimpinan adalah ...
- Proses mengkoordinasikan kegiatan orang lain
 - proses mempengaruhi perilaku seorang atau sekelompok orang untuk mencapai tujuan tertentu pada situasi tertentu
 - a dan b benar
 - a dan b salah
18. Gaya kepemimpinan yang mampu mendatangkan perubahan di dalam diri setiap individu di sebuah organisasi untuk mencapai kinerja yang semakin tinggi disebut ...
- Kharismatik
 - Diktator
 - Transformatif
 - Demokratis
19. yang bertindak selaku pemimpin di sebuah pondok pesantren adalah ...
- kepala Madrasah
 - ketua yayasan/ pendiri

- kepala Kantor Kementerian Agama
 Kepala Dinas pendidikan
20. Kegiatan berikut yang bukan termasuk kegiatan seorang pemimpin adalah ...
- Mengkoordinasikan
 Memotivasi
 Mempengaruhi
 mengarahkan
21. langkah-langkah khusus yang paling tepat dilakukan manajer untuk memotivasi bawahan antara lain ...
- Memberi *reward*
 Memberi tugas sampingan
 Membuat kebijakan baru
 Memberi sanksi
22. Di bawah ini manfaat dari fungsi pengendalian (*controlling*) yang paling tepat adalah ...
- dapat mengoreksi penyimpangan kerja secara langsung
 dapat mempengaruhi bawahan secara langsung
 dapat mengarahkan kegiatan pegawai pada tujuan secara langsung
 dapat mengatur bawahan secara langsung
23. karakteristik pengendalian yang efektif adalah ...
- Terintegrasi dengan rencana
 Fleksibel
 akurat
 a, b, dan c benar
24. Di bawah ini adalah beberapa kegiatan yang harus dilakukan dalam fungsi pengendalian, kecuali ...
- Menetapkan standar kinerja pegawai
 Mengukur kinerja pegawai yang sedang dilakukan
 Menetapkan tujuan yang akan dicapai
 Membandingkan kinerja pegawai dengan standar yang telah ditetapkan
25. Langkah pertama yang sebaiknya dilakukan pimpinan dalam fungsi pengendalian adalah ...
- mengukur pelaksanaan pekerjaan
 membandingkan prestasi kerja dengan standar yang sudah ditetapkan

- menetapkan standar dan metode untuk mengukur prestasi kerja
 mengambil tindakan perbaikan
26. Salah satu dampak negatif dari fungsi pengendalian yang keliru adalah.
- pegawai malas bekerja
 pegawai dapat bekerja secara terkendali
 pegawai mengalami tekanan psikologis
 pegawai bekerja secara disiplin
27. Dibawah ini efek yang di timbulkan jika tidak ada penerapan dalam pengendalian.Kecuali
- Terjadinya kekacauan system dalam pekerjaan
 Terciptanya system pekerjaan yang baik
 Terjadinya system yang tumpang tindih
 Terciptanya kesenjangan antara atasan dan bawahan
28. Proses pengendalian dalam manajemen bertujuan
- Membuat pegawai menjadi malas bekerja
 Membuat pegawai dapat bekerja secara terkendali
 Menjadikan pegawai mengalami tekanan psikologis
 Menciptakan pegawai bekerja secara disiplin
29. Keuntungan jika kita mengetahui proses pengendalian.kecuali
- Proses kegiatan berjalan sesuai harapan
 Terjadinya efisiensi dan efektifitas setiap kegiatan
 terjadinya anggaran yang membengkak
 pegawai bekerja secara disiplin
30. Dalam proses pengendalian terjadi proses controlling, evaluasi dalam proses. Apa tujuan dilakukan itu semua..kecuali
- Proses kegiatan berjalan sesuai harapan
 Terjadinya efisiensi dan efektifitas setiap kegiatan
 terjadinya perampangan dalam proses organisasi
 pegawai bekerja secara disiplin

SURAT KETERANGAN

LAPORAN UJI COBA INSTRUMEN
PENGARUH MOTIVASI DAN PENGETAHUAN MANAJEMEN
TERHADAP KINERJA PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI DKI JAKARTA



DIDI SUGANDHI

7616049249

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2014

1. Kinerja

a. Definisi Konseptual

Kinerja adalah unjuk kerja atau pelaksanaan tugas-tugas/tanggung jawab untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal dengan indikator: kesungguhan, usaha-usaha (*effort*), sikap, dan sifat (*trait*).

b. Definisi Operasional

Kinerja adalah unjuk kerja atau pelaksanaan tugas-tugas/tanggung jawab pegawai untuk menghasilkan hasil kerja yang optimal yang diperoleh dari indikator yang mengukur: kesungguhan, usaha-usaha (*effort*), sikap, dan sifat (*trait*) seseorang dalam mengelola pekerjaannya.

c. Kisi-Kisi Instrumen

No.	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
1.	Kesungguhan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	8
2.	Usaha (<i>effort</i>)	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	8
3.	Sikap	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	7
4.	Sifat (<i>trait</i>)	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	7
TOTAL			30

2. Pengetahuan Manajemen

a. Defenisi Konseptual

Pengetahuan manajemen adalah segala sesuatu yang diketahui, dipahami dan diaplikasikan oleh seseorang dalam mengelola sumber daya guna mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien.

b. Defenisi operasional

Pengetahuan manajemen adalah segala sesuatu yang diketahui, dipahami, dan diaplikasikan oleh kepala madrasah dalam mengelola sumber daya guna mencapai tujuan organisasi secara efektif dan efisien, dengan indikator; fungsi manajemen yang terdiri dari (1) perencanaan, (2) pengorganisasian, (3) kepemimpinan, dan (4) pengendalian.

c. Kisi-kisi Instrumen

Instrumen pengetahuan manajemen terdiri dari 30 butir pertanyaan. Masing-masing pertanyaan terdiri dari empat pilihan jawaban, dimana jawaban responden dalam instrumen ini menggunakan dikotomi, yakni jawaban yang benar diberi bobot 1 dan jawaban yang salah diberi bobot 0. Adapun kisi-kisi instrumen pengetahuan manajemen sebagai berikut

Tabel 3.2 kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Manajemen

No	Aspek Indikator	Mengetahui	Memahami	Menerapkan	jumlah
1	Perencanaan	1,2,3	4,5,6	7,8,9	9
2	Pengorganisasian	10,11	12,13	14,15	6
3	Kepemimpinan	16, 17	18,19	20,21	6
4	pengendalian	22,23, 24	25,25, 26	27,28,29,30	9
	Jumlah				30

3. Motivasi

a. Definisi Konseptual

Motivasi kerja adalah dorongan, arah usaha yang gigih yang timbul dalam diri seseorang yang menggerakkan serta mengarahkan perilaku untuk melaksanakan pekerjaan dan aktivitas-aktivitas lainnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. dengan indikator bekerja keras, berorientasi pada tujuan, keinginan berprestasi, keinginan lingkungan kerja baik, keinginan dihargai dan keinginan bersosialisasi.

b. Definisi Operasional

Motivasi adalah dorongan, arah usaha yang gigih yang timbul dalam diri pegawai yang menggerakkan serta mengarahkan perilaku untuk melaksanakan pekerjaan dan aktivitas-aktivitas lainnya dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang dihitung dari skor yang diperoleh responden setelah mengisi kuesioner yang mengukur indikator : 1) bekerja keras, 2) berorientasi pada tujuan, 3) keinginan berprestasi, 4) keinginan lingkungan kerja baik, 5) keinginan dihargai 6) keinginan bersosialisasi.

Pengukuran variabel motivasi kerja melalui kuesioner yang terdiri dari 30 butir pernyataan menggunakan skoring dengan ketentuan skor pernyataan positif adalah 5, 4, 3, 2 dan 1, bila berturut-turut memilih jawaban pernyataan A, B, C, D dan E

sedangkan skor untuk pernyataan negatif adalah 1, 2, 3, 4 dan 5 bila berturut-turut memilih jawaban pernyataan A, B, C, D dan E. Adapun besarnya skor teoritik motivasi kerja adalah 25 sampai dengan 125.

c. Kisi-kisi Instrumen

Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Motivasi

Indikator	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah
1. Bekerja keras	1, 2, 3,4,5	5
2. Berorientasi pada tujuan	6, 7, 8, 9, 10	5
3. Ingin berprestasi	11, 12, 13, 14, 15	5
4. Ingin lingkungan kerja baik	16, 17, 18,19, 20	5
5. Ingin dihargai	21, 22, 23, 24, 25	5
6. Ingin bersosialisai	26, 27, 28, 29, 30	5
Jumlah		30

**DATA MENTAH VARIABEL X_3
KINERJA**

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																										X_3	X_3^2
	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	2	1	2	3	4	3	2	3	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	5	3	3	3	3	4	4	4	86	7396
2	4	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	3	2	3	4	3	4	5	5	4	3	2	3	4	3	2	96	9216
3	3	3	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	3	1	2	3	4	85	7225
4	1	2	3	2	3	4	3	4	5	5	5	4	3	2	3	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	82	6724
5	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	5	104	10816
6	5	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	1	2	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	3	90	8100
7	4	4	3	3	5	3	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	3	2	3	103	10609
8	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	93	8649
9	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	110	12100
10	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	1	2	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	68	4624
11	2	1	2	1	2	3	3	3	2	3	4	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	3	2	77	5929
12	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4	3	3	3	4	5	4	3	4	5	5	4	3	100	10000
13	5	5	5	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	2	3	4	5	4	3	4	3	3	3	3	4	2	97	9409
14	2	2	2	2	1	2	1	3	3	4	4	5	5	4	3	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	5	86	7396
15	2	2	2	3	2	1	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3	2	2	3	4	4	4	3	2	2	3	74	5476
16	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	105	11025
17	2	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	4	5	4	3	3	2	3	3	81	6561
18	5	5	5	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	2	3	4	3	2	3	4	2	3	3	4	4	94	8836
19	4	4	4	5	5	5	4	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	85	7225
20	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	98	9604
21	4	4	5	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	99	9801
22	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	86	7396
23	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	4	5	4	3	100	10000
24	2	3	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	2	3	4	3	2	1	2	3	4	4	3	4	3	87	7569
25	2	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	5	95	9025
26	3	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	3	3	4	5	4	3	2	2	99	9801
27	3	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	3	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	3	4	102	10404
28	2	2	3	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	3	3	4	3	2	1	2	3	4	3	3	2	87	7569
29	4	4	4	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	3	2	3	4	5	4	5	4	3	3	4	5	4	95	9025
30	2	2	5	5	3	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	4	5	5	105	11025
31	4	4	4	3	3	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	102	10404
32	3	3	4	4	3	2	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	4	5	5	4	3	4	5	105	11025
33	5	5	5	4	3	3	4	5	4	3	2	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3	2	2	3	3	4	90	8100
34	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	3	3	3	4	98	9604
35	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	4	4	90	8100
36	3	3	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	3	5	5	4	3	4	5	4	3	4	102	10404
37	4	4	3	2	3	4	4	3	4	5	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	85	7225
38	1	2	3	2	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	93	8649
39	4	4	4	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	100	10000
40	2	2	1	3	4	4	4	4	3	2	3	4	3	2	1	2	3	4	3	2	2	3	4	3	4	3	75	5625
41	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	5	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	3	80	6400
42	3	3	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	5	4	108	11664
43	5	5	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	4	5	110	12100
44	3	3	3	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	102	10404

DATA VARIABEL X_3

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																										X_3	X_3^2
	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		
45	1	1	2	3	4	3	2	3	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	4	5	4	3	88	7744
46	4	4	5	4	3	2	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	105	11025
47	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	3	3	4	99	9801
48	3	3	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	93	8649
49	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	104	10816
50	1	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	3	2	2	3	4	4	91	8281
51	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	3	105	11025
52	1	2	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	96	9216
53	4	4	5	5	4	4	3	3	4	5	5	5	4	5	5	5	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	100	10000
54	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	3	2	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	107	11449
55	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	101	10201
56	4	4	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	100	10000
57	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	106	11236
58	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	4	4	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	96	9216
59	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	102	10404
60	5	5	5	4	3	2	2	3	4	4	4	5	4	3	2	3	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	92	8464
61	3	4	5	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	4	3	3	4	5	4	106	11236
62	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	2	1	2	3	4	2	3	92	8464
63	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	92	8464
64	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	5	3	96	9216
65	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	2	1	2	3	3	94	8836
66	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	5	4	3	2	1	2	3	4	3	2	3	4	3	2	3	87	7569
67	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	101	10201
68	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	5	5	4	3	2	3	4	5	4	3	4	5	106	11236
69	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	5	99	9801
70	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	5	5	5	4	99	9801
71	2	3	4	3	2	1	2	3	4	3	2	3	5	5	5	4	3	2	2	3	4	4	4	3	4	4	84	7056
72	2	2	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	3	3	4	5	4	98	9604
73	2	2	3	4	5	5	4	5	4	3	2	3	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	2	3	4	4	95	9025
74	4	4	4	5	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	3	4	5	4	93	8649
75	3	3	4	3	2	1	2	3	4	3	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4	94	8836
76	3	3	2	2	1	2	3	4	5	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	5	94	8836
77	2	3	2	1	2	3	4	3	2	3	4	5	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	2	3	85	7225
78	4	4	3	3	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	2	3	102	10404
79	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	3	5	4	106	11236
80	4	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	3	2	1	5	102	10404
81	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	2	2	3	2	74	5476
82	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	104	10816
83	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	104	10816
84	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	110	12100
85	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	1	4	3	5	3	3	4	4	3	4	3	1	1	1	4	91	8281
86	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	2	2	4	3	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	1	4	94	8836
87	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	83	6889
88	4	2	2	2	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	4	2	2	2	3	2	3	4	5	2	2	5	85	7225
89	4	4	4	4	5	5	5	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	2	88	7744	

DATA VARIABEL X_3

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																										X_3	X_3^2
	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		
90	5	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	3	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	113	12769
91	3	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	96	9216
92	4	5	4	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	94	8836
93	5	5	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	96	9216
94	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	111	12321
95	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	90	8100
96	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	2	2	5	5	3	3	3	3	3	2	3	95	9025
97	3	3	4	4	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	94	8836
98	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	97	9409
99	3	2	1	1	3	3	2	3	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	1	3	1	75	5625
100	3	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	84	7056
101	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	107	11449
102	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	88	7744
103	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	86	7396
104	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	88	7744
105	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	84	7056
106	3	4	3	3	1	1	2	3	2	4	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	1	4	3	3	2	3	70	4900
107	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	101	10201
108	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	115	13225
109	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	92	8464
110	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	107	11449
111	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	107	11449
112	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	93	8649
113	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	104	10816
114	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	91	8281
115	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	117	13689
116	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	101	10201
117	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	111	12321
118	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	3	1	4	3	5	3	3	4	4	3	4	3	1	1	1	4	91	8281
119	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	2	2	4	3	5	3	3	4	4	3	4	3	2	2	1	4	94	8836
120	5	4	4	3	3	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	5	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	78	6084
121	3	4	3	3	1	1	2	3	2	4	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	1	4	3	3	2	3	70	4900
122	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	3	3	2	88	7744
123	4	4	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	66	4356
124	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	106	11236
125	5	5	5	4	4	5	3	3	3	5	3	4	5	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	94	8836
126	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	111	12321
127	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	86	7396
128	3	4	3	1	1	1	2	2	5	4	3	1	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	5	81	6561
129	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	3	2	86	7396
130	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	3	2	3	4	5	2	5	68	4624
131	4	4	2	4	2	2	2	4	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	66	4356
132	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	104	10816
																										12448	1189234	

**DATA MENTAH VARIABEL X_1
MOTIVASI**

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																												X_1	X_1^2
	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		
1	5	4	5	5	4	4	4	5	5	3	1	5	1	2	1	2	4	4	4	2	5	4	5	4	5	5	2	2	102	10404
2	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	91	8281
3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	2	4	1	4	4	5	3	4	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	101	10201
4	2	3	4	4	3	3	5	3	3	4	2	3	1	5	1	5	5	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	2	85	7225
5	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	1	4	3	4	4	2	4	3	2	3	2	3	4	3	4	2	87	7569
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	114	12996
7	5	4	4	5	4	3	4	4	5	2	3	4	1	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	3	4	4	2	4	100	10000
8	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	1	3	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	2	4	3	91	8281
9	3	2	4	4	3	3	2	2	3	5	1	3	1	3	3	5	1	1	3	4	3	1	2	3	4	3	3	4	79	6241
10	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	3	2	3	4	5	2	2	5	3	75	5625
11	4	2	4	4	2	3	3	3	4	4	2	3	1	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	4	3	3	2	84	7056
12	5	4	5	5	4	5	5	3	5	3	3	3	1	4	3	4	4	3	5	3	4	4	4	4	2	2	5	5	107	11449
13	4	4	4	4	4	5	4	5	5	3	2	4	3	4	4	5	3	4	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	103	10609
14	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	1	4	3	4	4	5	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	93	8649
15	4	4	4	5	3	5	4	2	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	94	8836
16	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	2	4	1	4	2	4	4	3	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	89	7921
17	4	3	4	4	2	4	2	2	5	2	5	4	1	5	5	2	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	2	2	103	10609
18	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	1	3	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	2	4	3	91	8281
19	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	1	2	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	100	10000
20	5	2	2	5	3	4	4	2	4	4	2	3	1	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	96	9216
21	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	88	7744
22	5	4	4	4	4	4	5	5	4	1	2	4	1	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	5	4	5	3	2	100	10000
23	4	2	4	4	4	3	5	3	4	4	1	5	1	5	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	93	8649
24	4	3	4	4	1	1	5	1	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	5	4	2	1	3	1	1	2	1	1	79	6241
25	4	3	4	4	4	3	5	4	4	3	2	3	1	5	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	97	9409
26	4	3	4	5	3	3	5	5	5	3	3	4	1	4	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	5	3	2	98	9604
27	4	2	4	5	4	3	4	5	4	3	2	3	1	3	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	90	8100
28	5	4	5	4	4	4	3	2	5	3	2	4	1	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	97	9409
29	4	3	5	5	4	4	3	5	5	4	2	5	1	4	3	5	3	3	5	3	4	2	3	5	5	4	5	4	108	11664
30	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	1	4	3	5	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	96	9216
31	4	4	4	5	3	5	4	2	4	4	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	91	8281
32	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	1	5	1	5	4	5	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3	94	8836
33	4	3	3	3	4	3	4	4	2	4	4	2	1	2	5	4	5	2	1	5	4	5	4	3	3	4	3	3	94	8836
34	5	2	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	1	5	5	5	5	3	4	2	1	5	5	1	5	5	5	5	115	13225
35	4	3	4	4	2	4	2	2	5	2	2	4	2	2	2	2	4	5	2	2	4	4	5	5	4	4	2	2	89	7921
36	4	4	5	4	4	4	4	3	5	3	2	4	1	2	2	3	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	96	9216
37	4	4	3	4	5	3	5	3	4	3	3	4	1	4	3	4	3	3	5	3	5	3	3	3	4	5	3	3	100	10000
38	4	3	4	4	4	4	4	4	5	2	2	4	1	4	2	4	4	4	4	2	4	4	5	2	4	5	2	5	100	10000
39	4	3	4	4	4	4	3	5	5	2	3	4	1	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	98	9604
40	2	2	5	5	4	4	4	5	5	2	2	4	1	3	2	4	3	1	4	3	2	3	2	5	5	4	2	4	92	8464
41	2	3	4	4	3	3	5	3	3	4	2	3	1	5	1	5	5	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	2	85	7225
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	114	12996
43	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	1	2	2	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	2	4	4	90	8100
44	5	5	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	1	3	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	101	10201

DATA VARIABEL X_1

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																												X_1	X_1^2	
	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			
45	4	2	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	88	7744		
46	4	3	5	5	4	4	3	5	5	4	2	5	1	4	3	5	3	3	5	3	4	2	3	5	5	4	5	4	108	11664	
47	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4	1	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	93	8649	
48	4	3	4	4	3	3	4	4	4	2	2	4	1	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	93	8649	
49	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	1	4	2	3	2	4	3	1	4	3	3	3	4	4	3	2	90	8100	
50	4	2	4	4	4	3	5	3	4	4	1	5	1	5	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	93	8649	
51	5	5	5	5	5	2	4	4	4	2	4	2	1	3	2	2	2	4	2	2	5	5	4	4	5	4	4	3	99	9801	
52	4	3	4	4	3	2	5	3	4	4	2	3	1	5	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	90	8100	
53	5	4	4	5	4	3	4	4	5	2	3	4	1	4	3	4	3	5	4	2	4	1	4	3	4	4	2	4	99	9801	
54	5	4	5	5	4	5	5	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4	3	5	3	4	4	4	4	2	2	5	5	109	11881	
55	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	3	5	1	4	2	4	3	5	4	2	2	4	5	5	5	5	5	4	112	12544	
56	5	4	4	4	4	4	5	5	5	1	2	4	5	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	5	4	3	2	3	103	10609	
57	5	2	2	5	3	4	4	2	4	4	2	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	99	9801	
58	4	2	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	1	2	2	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	3	2	2	90	8100	
59	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	4	1	4	3	4	4	5	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	93	8649	
60	3	3	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	1	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	94	8836	
61	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	1	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	89	7921	
62	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	99	9801	
63	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	1	4	3	4	4	2	4	3	2	3	2	3	4	3	4	2	87	7569	
64	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	1	4	3	5	4	4	4	4	3	2	4	4	4	3	4	3	96	9216	
65	5	3	5	5	3	4	3	3	5	3	2	4	1	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	97	9409	
66	4	2	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	1	2	2	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4	3	2	2	90	8100	
67	4	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	88	7744	
68	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	3	5	1	4	2	4	3	5	4	2	2	4	5	5	5	5	5	4	112	12544	
69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	2	2	4	2	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	2	94	8836	
70	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	1	2	4	4	3	3	3	2	2	92	8464	
71	3	2	4	4	2	2	3	3	4	5	2	3	1	5	1	5	4	2	5	2	4	2	5	3	2	4	2	5	89	7921	
72	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	1	2	4	2	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	100	10000	
73	4	5	5	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	115	13225	
74	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	110	12100	
75	5	2	5	5	5	4	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	3	4	2	1	5	5	1	5	5	5	5	118	13924	
76	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	97	9409	
77	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	109	11881
78	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	100	10000	
79	2	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	2	4	95	9025
80	4	3	3	3	4	3	5	4	4	2	4	4	1	5	2	5	4	5	2	2	5	4	5	4	3	3	4	2	99	9801	
81	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	109	11881
82	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	114	12996	
83	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	111	12321	
84	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	110	12100	
85	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	110	12100	
86	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	108	11664	
87	5	4	4	4	3	3	2	3	3	5	3	2	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	99	9801	
88	4	5	5	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	115	13225	
89	5	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	93	8649	

DATA VARIABEL X_1

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																												X_1	X_1^2
	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		
90	2	2	4	4	4	2	2	2	5	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	3	86	7396
91	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	2	2	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	95	9025
92	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	1	5	4	5	4	5	4	3	4	4	2	2	3	4	4	3	4	3	97	9409
93	4	3	4	4	1	1	5	1	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	5	4	2	1	3	1	1	2	1	1	79	6241
94	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	1	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	100	10000
95	5	5	5	5	5	4	5	3	5	3	3	5	1	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	5	4	3	108	11664
96	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	125	15625
97	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	91	8281
98	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	5	5	4	3	3	4	3	111	12321
99	3	5	4	4	3	3	4	2	4	2	2	2	2	2	2	5	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	83	6889
100	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	109	11881
101	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	91	8281
102	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	109	11881	
103	3	3	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	90	8100
104	3	3	2	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	90	8100
105	3	4	4	4	4	2	4	4	4	5	2	2	2	4	1	4	2	2	5	5	3	3	3	3	3	2	3	3	90	8100
106	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	4	3	91	8281
107	4	3	4	3	1	1	1	2	2	5	4	3	1	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	5	3	88	7744
108	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	118	13924
109	2	2	4	4	4	2	2	2	5	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	3	86	7396
110	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	99	9801
111	3	5	4	4	3	3	4	2	4	2	2	2	2	2	2	5	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	83	6889	
112	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	111	12321	
113	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	114	12996
114	4	3	4	4	3	2	5	3	4	4	2	3	1	5	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	90	8100
115	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	115	13225
116	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	109	11881	
117	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	118	13924
118	3	2	4	4	3	3	2	2	3	5	1	3	1	3	3	5	1	1	3	4	3	1	2	3	4	3	3	4	79	6241
119	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	109	11881
120	2	2	4	4	4	2	2	2	5	4	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	3	86	7396
121	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	102	10404
122	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	90	8100
123	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	71	5041
124	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	94	8836
125	5	4	4	4	3	3	2	3	3	5	3	2	3	4	5	5	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	99	9801
126	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	120	14400
127	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	114	12996
128	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	2	114	12996
129	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	2	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	109	11881
130	3	2	4	4	2	2	3	3	4	5	2	3	1	5	1	5	4	2	1	2	4	2	1	3	2	4	2	1	77	5929
131	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	3	2	3	5	5	2	2	3	3	72	5184
132	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	111	12321
																												12911	1278677	

**DATA MENTAH VARIABEL X_2
PENGETAHUAN MANAJEMEN**

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																									X_2	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	25		
1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	289
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	529
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
9	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324
10	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	14	196
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	14	196
12	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	441
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
14	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16	256
16	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	18	324
17	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	16	256
18	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	22	484
20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	20	400
21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	21	441
22	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
24	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	14	196
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	23	529
26	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	14	196
27	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	20	400
28	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	256
29	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
30	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	20	400
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
32	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	20	400
33	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	14	196
34	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	22	484
37	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
38	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	22	484
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
40	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	484
41	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	16	256
42	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	22	484
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
44	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	484

DATA VARIABEL X_2

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																									X_2	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	25		
45	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	21	441
46	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	19	361
47	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	17	289
48	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	400
49	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
50	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	20	400
51	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	18	324
52	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	441
53	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
54	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	20	400
55	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	18	324
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	529
57	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	400
58	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	16	256
60	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
61	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	529
63	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	15	225
64	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400
65	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
66	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	17	289
67	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	529
69	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	20	400
70	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	20	400
71	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	16	256
72	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	441
73	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
74	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	20	400
75	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529
76	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	21	441
77	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	20	400
78	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441
79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	17	289
80	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	19	361
81	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	19	361
82	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529
83	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	20	400
84	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	289
85	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	19	361
86	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	20	400
87	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	23	529
88	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	21	441
89	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441

DATA VARIABEL X_2

Lanjutan

NB NR	BUTIR PERNYATAAN																									X_2	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	25			
90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
91	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441	
92	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	20	400	
93	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
94	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	15	225	
95	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	289	
96	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576
97	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	18	324	
98	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	16	256	
99	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	20	400	
100	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	19	361	
101	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	20	400	
102	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	18	324	
103	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576	
104	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	19	361	
105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	21	441	
106	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
107	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	17	289	
108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
109	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	22	484	
110	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	20	400	
111	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	19	361	
112	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576	
113	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	24	576	
114	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	20	400	
115	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
116	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	18	324	
117	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
118	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	13	169	
119	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441	
120	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16	256	
121	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
122	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15	225	
123	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	10	100	
124	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
125	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	23	529	
126	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	24	576	
127	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	21	441	
128	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
129	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15	225	
130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	625	
131	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	19	361	
132	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	18	324	
																									2662	54934		

TABEL BANTUAN PERHITUNGAN REGRESI

No	X ₃	X ₁	X ₂	x ₃	x ₁	x ₂	x ₃ ²	x ₁ ²	x ₂ ²	x ₁ x ₃	x ₂ x ₃	x ₁ x ₂
1	86	102	18	-8.30	4.19	-2.17	68.94	17.55	4.69	-34.78	17.99	-9.08
2	96	91	25	1.70	-6.81	4.83	2.88	46.38	23.36	-11.56	8.20	-32.92
3	85	101	23	-9.30	3.19	2.83	86.55	10.17	8.03	-29.67	-26.36	9.04
4	82	85	17	-12.30	-12.81	-3.17	151.36	164.11	10.03	157.61	38.96	40.57
5	104	87	23	9.70	-10.81	2.83	94.03	116.87	8.03	-104.83	27.47	-30.63
6	90	114	25	-4.30	16.19	4.83	18.52	262.10	23.36	-69.66	-20.80	78.25
7	103	100	23	8.70	2.19	2.83	75.64	4.79	8.03	19.04	24.64	6.20
8	93	91	23	-1.30	-6.81	2.83	1.70	46.38	8.03	8.87	-3.69	-19.30
9	110	79	18	15.70	-18.81	-2.17	246.39	353.84	4.69	-295.27	-34.01	40.76
10	68	75	14	-26.30	-22.81	-6.17	691.85	520.32	38.03	599.99	162.20	140.67
11	77	84	14	-17.30	-13.81	-6.17	299.39	190.73	38.03	238.97	106.70	85.17
12	100	107	21	5.70	9.19	0.83	32.46	84.44	0.69	52.35	4.75	7.66
13	97	103	24	2.70	5.19	3.83	7.27	26.93	14.69	14.00	10.34	19.89
14	86	93	16	-8.30	-4.81	-4.17	68.94	23.14	17.36	39.94	34.60	20.04
15	74	94	16	-20.30	-3.81	-4.17	412.21	14.52	17.36	77.37	84.60	15.88
16	105	89	18	10.70	-8.81	-2.17	114.43	77.63	4.69	-94.25	-23.18	19.09
17	81	103	16	-13.30	5.19	-4.17	176.97	26.93	17.36	-69.03	55.43	-21.62
18	94	91	21	-0.30	-6.81	0.83	0.09	46.38	0.69	2.06	-0.25	-5.68
19	85	100	22	-9.30	2.19	1.83	86.55	4.79	3.36	-20.37	-17.06	4.01
20	98	96	20	3.70	-1.81	-0.17	13.67	3.28	0.03	-6.69	-0.62	0.30
21	99	88	21	4.70	-9.81	0.83	22.06	96.25	0.69	-46.08	3.91	-8.18
22	86	100	21	-8.30	2.19	0.83	68.94	4.79	0.69	-18.18	-6.92	1.82
23	100	93	24	5.70	-4.81	3.83	32.46	23.14	14.69	-27.41	21.84	-18.44
24	87	79	14	-7.30	-18.81	-6.17	53.33	353.84	38.03	137.37	45.04	116.00
25	95	97	23	0.70	-0.81	2.83	0.49	0.66	8.03	-0.56	1.97	-2.30
26	99	98	14	4.70	0.19	-6.17	22.06	0.04	38.03	0.89	-28.96	-1.17
27	102	90	20	7.70	-7.81	-0.17	59.24	61.01	0.03	-60.12	-1.28	1.30
28	87	97	16	-7.30	-0.81	-4.17	53.33	0.66	17.36	5.92	30.43	3.38
29	95	108	21	0.70	10.19	0.83	0.49	103.82	0.69	7.10	0.58	8.49
30	105	96	20	10.70	-1.81	-0.17	114.43	3.28	0.03	-19.37	-1.78	0.30
31	102	91	24	7.70	-6.81	3.83	59.24	46.38	14.69	-52.42	29.51	-26.11
32	105	94	20	10.70	-3.81	-0.17	114.43	14.52	0.03	-40.76	-1.78	0.64
33	90	94	14	-4.30	-3.81	-6.17	18.52	14.52	38.03	16.40	26.54	23.50
34	98	115	23	3.70	17.19	2.83	13.67	295.48	8.03	63.55	10.47	48.70
35	90	89	24	-4.30	-8.81	3.83	18.52	77.63	14.69	37.91	-16.49	-33.77
36	102	96	22	7.70	-1.81	1.83	59.24	3.28	3.36	-13.94	14.11	-3.32
37	85	100	23	-9.30	2.19	2.83	86.55	4.79	8.03	-20.37	-26.36	6.20
38	93	100	22	-1.30	2.19	1.83	1.70	4.79	3.36	-2.85	-2.39	4.01
39	100	98	24	5.70	0.19	3.83	32.46	0.04	14.69	1.08	21.84	0.73
40	75	92	22	-19.30	-5.81	1.83	372.61	33.76	3.36	112.16	-35.39	-10.65
41	80	85	16	-14.30	-12.81	-4.17	204.58	164.11	17.36	183.23	59.60	53.38
42	108	114	22	13.70	16.19	1.83	187.61	262.10	3.36	221.75	25.11	29.68
43	110	90	24	15.70	-7.81	3.83	246.39	61.01	14.69	-122.60	60.17	-29.94
44	102	101	22	7.70	3.19	1.83	59.24	10.17	3.36	24.55	14.11	5.85

TABEL PERHITUNGAN REGRESI

Lanjutan

No	X ₃	X ₁	X ₂	x ₃	x ₁	x ₂	x ₃ ²	x ₁ ²	x ₂ ²	x ₁ x ₃	x ₂ x ₃	x ₁ x ₂
45	88	88	21	-6.30	-9.81	0.83	39.73	96.25	0.69	61.84	-5.25	-8.18
46	105	108	19	10.70	10.19	-1.17	114.43	103.82	1.36	109.00	-12.48	-11.89
47	99	93	17	4.70	-4.81	-3.17	22.06	23.14	10.03	-22.60	-14.87	15.23
48	93	93	20	-1.30	-4.81	-0.17	1.70	23.14	0.03	6.27	0.22	0.80
49	104	90	22	9.70	-7.81	1.83	94.03	61.01	3.36	-75.74	17.78	-14.32
50	91	93	20	-3.30	-4.81	-0.17	10.91	23.14	0.03	15.89	0.55	0.80
51	105	99	18	10.70	1.19	-2.17	114.43	1.41	4.69	12.72	-23.18	-2.58
52	96	90	21	1.70	-7.81	0.83	2.88	61.01	0.69	-13.25	1.41	-6.51
53	100	99	21	5.70	1.19	0.83	32.46	1.41	0.69	6.78	4.75	0.99
54	107	109	20	12.70	11.19	-0.17	161.21	125.20	0.03	142.07	-2.12	-1.86
55	101	112	18	6.70	14.19	-2.17	44.85	201.34	4.69	95.03	-14.51	-30.74
56	100	103	23	5.70	5.19	2.83	32.46	26.93	8.03	29.56	16.14	14.70
57	106	99	20	11.70	1.19	-0.17	136.82	1.41	0.03	13.91	-1.95	-0.20
58	96	90	22	1.70	-7.81	1.83	2.88	61.01	3.36	-13.25	3.11	-14.32
59	102	93	16	7.70	-4.81	-4.17	59.24	23.14	17.36	-37.03	-32.07	20.04
60	92	94	21	-2.30	-3.81	0.83	5.30	14.52	0.69	8.78	-1.92	-3.18
61	106	89	20	11.70	-8.81	-0.17	136.82	77.63	0.03	-103.06	-1.95	1.47
62	92	99	23	-2.30	1.19	2.83	5.30	1.41	8.03	-2.74	-6.53	3.37
63	92	87	15	-2.30	-10.81	-5.17	5.30	116.87	26.69	24.90	11.90	55.85
64	96	96	20	1.70	-1.81	-0.17	2.88	3.28	0.03	-3.07	-0.28	0.30
65	94	97	21	-0.30	-0.81	0.83	0.09	0.66	0.69	0.25	-0.25	-0.68
66	87	90	17	-7.30	-7.81	-3.17	53.33	61.01	10.03	57.04	23.13	24.73
67	101	88	23	6.70	-9.81	2.83	44.85	96.25	8.03	-65.70	18.97	-27.80
68	106	112	23	11.70	14.19	2.83	136.82	201.34	8.03	165.97	33.14	40.20
69	99	94	20	4.70	-3.81	-0.17	22.06	14.52	0.03	-17.90	-0.78	0.64
70	99	92	20	4.70	-5.81	-0.17	22.06	33.76	0.03	-27.29	-0.78	0.97
71	84	89	16	-10.30	-8.81	-4.17	106.15	77.63	17.36	90.78	42.93	36.71
72	98	100	21	3.70	2.19	0.83	13.67	4.79	0.69	8.09	3.08	1.82
73	95	115	21	0.70	17.19	0.83	0.49	295.48	0.69	11.98	0.58	14.32
74	93	110	20	-1.30	12.19	-0.17	1.70	148.58	0.03	-15.88	0.22	-2.03
75	94	118	23	-0.30	20.19	2.83	0.09	407.61	8.03	-6.12	-0.86	57.20
76	94	97	21	-0.30	-0.81	0.83	0.09	0.66	0.69	0.25	-0.25	-0.68
77	85	109	20	-9.30	11.19	-0.17	86.55	125.20	0.03	-104.10	1.55	-1.86
78	102	100	21	7.70	2.19	0.83	59.24	4.79	0.69	16.85	6.41	1.82
79	106	95	17	11.70	-2.81	-3.17	136.82	7.90	10.03	-32.88	-37.04	8.90
80	102	99	19	7.70	1.19	-1.17	59.24	1.41	1.36	9.15	-8.98	-1.39
81	74	109	19	-20.30	11.19	-1.17	412.21	125.20	1.36	-227.18	23.69	-13.05
82	104	114	23	9.70	16.19	2.83	94.03	262.10	8.03	156.99	27.47	45.87
83	104	111	20	9.70	13.19	-0.17	94.03	173.96	0.03	127.90	-1.62	-2.20
84	110	110	17	15.70	12.19	-3.17	246.39	148.58	10.03	191.34	-49.71	-38.60
85	91	110	19	-3.30	12.19	-1.17	10.91	148.58	1.36	-40.26	3.85	-14.22
86	94	108	20	-0.30	10.19	-0.17	0.09	103.82	0.03	-3.09	0.05	-1.70
87	83	99	23	-11.30	1.19	2.83	127.76	1.41	8.03	-13.44	-32.03	3.37
88	85	115	21	-9.30	17.19	0.83	86.55	295.48	0.69	-159.91	-7.75	14.32
89	88	93	21	-6.30	-4.81	0.83	39.73	23.14	0.69	30.32	-5.25	-4.01

TABEL PERHITUNGAN REGRESI

Lanjutan

No	X ₃	X ₁	X ₂	x ₃	x ₁	x ₂	x ₃ ²	x ₁ ²	x ₂ ²	x ₁ x ₃	x ₂ x ₃	x ₁ x ₂
90	113	86	25	18.70	-11.81	4.83	349.58	139.49	23.36	-220.82	90.37	-57.08
91	96	95	21	1.70	-2.81	0.83	2.88	7.90	0.69	-4.77	1.41	-2.34
92	94	97	20	-0.30	-0.81	-0.17	0.09	0.66	0.03	0.25	0.05	0.14
93	96	79	21	1.70	-18.81	0.83	2.88	353.84	0.69	-31.92	1.41	-15.68
94	111	100	15	16.70	2.19	-5.17	278.79	4.79	26.69	36.56	-86.27	-11.31
95	90	108	17	-4.30	10.19	-3.17	18.52	103.82	10.03	-43.85	13.63	-32.27
96	95	125	24	0.70	27.19	3.83	0.49	739.26	14.69	18.95	2.67	104.23
97	94	91	18	-0.30	-6.81	-2.17	0.09	46.38	4.69	2.06	0.66	14.76
98	97	111	16	2.70	13.19	-4.17	7.27	173.96	17.36	35.57	-11.24	-54.96
99	75	83	20	-19.30	-14.81	-0.17	372.61	219.35	0.03	285.89	3.22	2.47
100	84	109	19	-10.30	11.19	-1.17	106.15	125.20	1.36	-115.28	12.02	-13.05
101	107	91	20	12.70	-6.81	-0.17	161.21	46.38	0.03	-86.47	-2.12	1.14
102	88	109	18	-6.30	11.19	-2.17	39.73	125.20	4.69	-70.53	13.66	-24.24
103	86	90	24	-8.30	-7.81	3.83	68.94	61.01	14.69	64.85	-31.83	-29.94
104	88	90	19	-6.30	-7.81	-1.17	39.73	61.01	1.36	49.23	7.35	9.11
105	84	90	21	-10.30	-7.81	0.83	106.15	61.01	0.69	80.47	-8.59	-6.51
106	70	91	22	-24.30	-6.81	1.83	590.64	46.38	3.36	165.52	-44.56	-12.49
107	101	88	17	6.70	-9.81	-3.17	44.85	96.25	10.03	-65.70	-21.21	31.07
108	115	118	25	20.70	20.19	4.83	428.36	407.61	23.36	417.86	100.04	97.58
109	92	86	22	-2.30	-11.81	1.83	5.30	139.49	3.36	27.20	-4.22	-21.65
110	107	99	20	12.70	1.19	-0.17	161.21	1.41	0.03	15.10	-2.12	-0.20
111	107	83	19	12.70	-14.81	-1.17	161.21	219.35	1.36	-188.05	-14.81	17.28
112	93	111	24	-1.30	13.19	3.83	1.70	173.96	14.69	-17.19	-4.99	50.56
113	104	114	24	9.70	16.19	3.83	94.03	262.10	14.69	156.99	37.17	62.06
114	91	90	20	-3.30	-7.81	-0.17	10.91	61.01	0.03	25.80	0.55	1.30
115	117	115	21	22.70	17.19	0.83	515.15	295.48	0.69	390.15	18.91	14.32
116	101	109	18	6.70	11.19	-2.17	44.85	125.20	4.69	74.94	-14.51	-24.24
117	111	118	25	16.70	20.19	4.83	278.79	407.61	23.36	337.10	80.70	97.58
118	91	79	13	-3.30	-18.81	-7.17	10.91	353.84	51.36	62.13	23.67	134.81
119	94	109	21	-0.30	11.19	0.83	0.09	125.20	0.69	-3.39	-0.25	9.32
120	78	86	16	-16.30	-11.81	-4.17	265.79	139.49	17.36	192.55	67.93	49.21
121	70	102	21	-24.30	4.19	0.83	590.64	17.55	0.69	-101.81	-20.25	3.49
122	88	90	15	-6.30	-7.81	-5.17	39.73	61.01	26.69	49.23	32.57	40.35
123	66	71	10	-28.30	-26.81	-10.17	801.06	718.81	103.36	758.82	287.75	272.57
124	106	94	25	11.70	-3.81	4.83	136.82	14.52	23.36	-44.57	56.54	-18.42
125	94	99	23	-0.30	1.19	2.83	0.09	1.41	8.03	-0.36	-0.86	3.37
126	111	120	24	16.70	22.19	3.83	278.79	492.37	14.69	370.50	64.01	85.06
127	86	114	21	-8.30	16.19	0.83	68.94	262.10	0.69	-134.42	-6.92	13.49
128	81	114	25	-13.30	16.19	4.83	176.97	262.10	23.36	-215.37	-64.30	78.25
129	86	109	15	-8.30	11.19	-5.17	68.94	125.20	26.69	-92.91	42.90	-57.81
130	68	77	25	-26.30	-20.81	4.83	691.85	433.08	23.36	547.38	-127.13	-100.58
131	66	72	19	-28.30	-25.81	-1.17	801.06	666.19	1.36	730.52	33.02	30.11
132	104	111	18	9.70	13.19	-2.17	94.03	173.96	4.69	127.90	-21.01	-28.58
12448	12911	2662					15349.88	15844.27	1250.33	4856.58	1177.33	1413.17

PERSAMAAN REGRESI

1. Regresi X_3 atas X_1

$$\begin{aligned}\sum x_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\ &= 1278677 - \frac{12911^2}{132} \\ &= 1278677 - 1262832.73 \\ &= 15844.27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_3^2 &= \sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n} \\ &= 1189234 - \frac{12448^2}{132} \\ &= 1189234 - 1173884.12 \\ &= 15349.88\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_1x_3 &= \sum X_1X_3 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_3)}{n} \\ &= 1222403 - \frac{12911 \times 12448}{132} \\ &= 1222403 - 1217546.42 \\ &= 4856.58\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{n} = \frac{12911}{132} = 97.81 \\ \bar{X}_3 &= \frac{\sum X_3}{n} = \frac{12448}{132} = 94.30\end{aligned}$$

Persamaan regresi dengan rumus $\hat{Y} = a + bX$

Jadi persamaan regresi pertama $\hat{X}_3 = a + bX_1$

$$\begin{aligned}b &= \frac{\sum x_1x_3}{\sum x_1^2} = \frac{4856.58}{15844.3} \\ &= 0.31\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}a &= \bar{X}_3 - b\bar{X}_1 \\ &= 94.30 - 0.31 \times 97.81 \\ &= 94.30 - 29.98 \\ &= 64.32\end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{X}_3 = 64.32 + 0.31 X_1$

2. Regresi X_3 atas X_2

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\ &= 54934 - \frac{2662^2}{132} \\ &= 54934 - 53683.67 \\ &= 1250.33\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_3^2 &= \sum X_3^2 - \frac{(\sum X_3)^2}{n} \\ &= 1189234 - \frac{12448^2}{132} \\ &= 1189234 - 1173884.12 \\ &= 15349.88\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2x_3 &= \sum X_2X_3 - \frac{(\sum X_2)(\sum X_3)}{n} \\ &= 252212 - \frac{2662 \times 12448}{132} \\ &= 252212 - 251034.67 \\ &= 1177.33\end{aligned}$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{2662}{132} = 20.17$$

$$\bar{X}_3 = \frac{\sum X_3}{n} = \frac{12448}{132} = 94.30$$

Persamaan regresi dengan rumus $\hat{Y} = a + bX$

Jadi persamaan regresi kedua $\hat{X}_3 = a + bX_2$

$$\begin{aligned}b &= \frac{\sum x_2x_3}{\sum x_2^2} = \frac{1177.33}{1250.3} \\ &= 0.94\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}a &= \bar{X}_3 - b\bar{X}_2 \\ &= 94.30 - 0.94 \times 20.17 \\ &= 94.30 - 18.99 \\ &= 75.31\end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{X}_3 = 75.31 + 0.94 X_2$

3. Regresi X_2 atas X_1

$$\begin{aligned}\sum x_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\ &= 1278677 - \frac{12911^2}{132} \\ &= 1278677 - 1262832.73 \\ &= 15844.27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\ &= 54934 - \frac{2662^2}{132} \\ &= 54934 - 53683.67 \\ &= 1250.33\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_1x_2 &= \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} \\ &= 261785 - \frac{12911 \times 2662}{132} \\ &= 261785 - 260371.83 \\ &= 1413.17\end{aligned}$$

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{n} = \frac{12911}{132} = 97.81$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{n} = \frac{2662}{132} = 20.17$$

Persamaan regresi dengan rumus $\hat{Y} = a + bX$

Jadi persamaan regresi ketiga $\hat{X}_2 = a + bX_1$

$$\begin{aligned}b &= \frac{\sum x_1x_2}{\sum x_1^2} = \frac{1413.17}{15844.3} \\ &= 0.09\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}a &= \bar{X}_2 - b\bar{X}_1 \\ &= 20.17 - 0.09 \times 97.81 \\ &= 20.17 - 8.72 \\ &= 11.45\end{aligned}$$

Jadi Persamaan Regresi adalah $\hat{X}_2 = 11.45 + 0.09 X_1$

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$

No	X_1	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}^2$
1	71	66	86.08	-20.08	-20.082	403.287
2	72	66	86.39	-20.39	-20.392	415.834
3	75	68	87.31	-19.31	-19.312	372.953
4	77	68	87.92	-19.92	-19.922	396.886
5	79	110	88.54	21.46	21.458	460.446
6	79	87	88.54	-1.54	-1.542	2.378
7	79	96	88.54	7.46	7.458	55.622
8	79	91	88.54	2.46	2.458	6.042
9	83	75	89.76	-14.76	-14.762	217.917
10	83	107	89.76	17.24	17.238	297.149
11	84	77	90.07	-13.07	-13.072	170.877
12	85	82	90.37	-8.37	-8.372	70.090
13	85	80	90.37	-10.37	-10.372	107.578
14	86	113	90.68	22.32	22.318	498.093
15	86	92	90.68	1.32	1.318	1.737
16	86	78	90.68	-12.68	-12.682	160.833
17	87	104	90.99	13.01	13.008	169.208
18	87	92	90.99	1.01	1.008	1.016
19	88	99	91.29	7.71	7.708	59.413
20	88	88	91.29	-3.29	-3.292	10.837
21	88	101	91.29	9.71	9.708	94.245
22	88	101	91.29	9.71	9.708	94.245
23	89	105	91.60	13.40	13.398	179.506
24	89	90	91.60	-1.60	-1.602	2.566
25	89	106	91.60	14.40	14.398	207.302
26	89	84	91.60	-7.60	-7.602	57.790
27	90	102	91.91	10.09	10.088	101.768
28	90	110	91.91	18.09	18.088	327.176
29	90	104	91.91	12.09	12.088	146.120
30	90	96	91.91	4.09	4.088	16.712
31	90	96	91.91	4.09	4.088	16.712
32	90	87	91.91	-4.91	-4.912	24.128
33	90	86	91.91	-5.91	-5.912	34.952
34	90	88	91.91	-3.91	-3.912	15.304
35	90	84	91.91	-7.91	-7.912	62.600
36	90	91	91.91	-0.91	-0.912	0.832
37	90	88	91.91	-3.91	-3.912	15.304
38	91	96	92.21	3.79	3.788	14.349
39	91	93	92.21	0.79	0.788	0.621
40	91	94	92.21	1.79	1.788	3.197
41	91	102	92.21	9.79	9.788	95.805
42	91	94	92.21	1.79	1.788	3.197
43	91	107	92.21	14.79	14.788	218.685
44	91	70	92.21	-22.21	-22.212	493.373
45	92	75	92.52	-17.52	-17.522	307.020

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_3 = a + bX_1$

Lanjutan

No	X_1	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \overline{\left(X_3 - \hat{X}_3 \right)} \right\}$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \overline{\left(X_3 - \hat{X}_3 \right)} \right\}^2$
46	92	99	92.52	6.48	6.478	41.964
47	93	86	92.83	-6.83	-6.832	46.676
48	93	100	92.83	7.17	7.168	51.380
49	93	99	92.83	6.17	6.168	38.044
50	93	93	92.83	0.17	0.168	0.028
51	93	91	92.83	-1.83	-1.832	3.356
52	93	102	92.83	9.17	9.168	84.052
53	93	88	92.83	-4.83	-4.832	23.348
54	94	74	93.13	-19.13	-19.132	366.033
55	94	105	93.13	11.87	11.868	140.849
56	94	90	93.13	-3.13	-3.132	9.809
57	94	92	93.13	-1.13	-1.132	1.281
58	94	99	93.13	5.87	5.868	34.433
59	94	106	93.13	12.87	12.868	165.585
60	95	106	93.44	12.56	12.558	157.703
61	95	96	93.44	2.56	2.558	6.543
62	96	98	93.75	4.25	4.248	18.046
63	96	105	93.75	11.25	11.248	126.518
64	96	102	93.75	8.25	8.248	68.030
65	96	96	93.75	2.25	2.248	5.054
66	97	95	94.05	0.95	0.948	0.899
67	97	87	94.05	-7.05	-7.052	49.731
68	97	94	94.05	-0.05	-0.052	0.003
69	97	94	94.05	-0.05	-0.052	0.003
70	97	94	94.05	-0.05	-0.052	0.003
71	98	99	94.36	4.64	4.638	21.511
72	98	100	94.36	5.64	5.638	31.787
73	99	105	94.67	10.33	10.328	106.668
74	99	100	94.67	5.33	5.328	28.388
75	99	106	94.67	11.33	11.328	128.324
76	99	92	94.67	-2.67	-2.672	7.140
77	99	102	94.67	7.33	7.328	53.700
78	99	83	94.67	-11.67	-11.672	136.236
79	99	107	94.67	12.33	12.328	151.980
80	99	94	94.67	-0.67	-0.672	0.452
81	100	103	94.97	8.03	8.028	64.449
82	100	85	94.97	-9.97	-9.972	99.441
83	100	86	94.97	-8.97	-8.972	80.497
84	100	85	94.97	-9.97	-9.972	99.441
85	100	93	94.97	-1.97	-1.972	3.889
86	100	98	94.97	3.03	3.028	9.169
87	100	102	94.97	7.03	7.028	49.393
88	100	111	94.97	16.03	16.028	256.897
89	101	85	95.28	-10.28	-10.282	105.720
90	101	102	95.28	6.72	6.718	45.132
91	102	86	95.58	-9.58	-9.582	91.815
92	102	70	95.58	-25.58	-25.582	654.439

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_3 = a + bX_1$

Lanjutan

No	X_1	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \overline{\left(X_3 - \hat{X}_3 \right)} \right\}$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \overline{\left(X_3 - \hat{X}_3 \right)} \right\}^2$
93	103	97	95.89	1.11	1.108	1.228
94	103	81	95.89	-14.89	-14.892	221.772
95	103	100	95.89	4.11	4.108	16.876
96	107	100	97.12	2.88	2.878	8.283
97	108	95	97.42	-2.42	-2.422	5.866
98	108	105	97.42	7.58	7.578	57.426
99	108	94	97.42	-3.42	-3.422	11.710
100	108	90	97.42	-7.42	-7.422	55.086
101	109	107	97.73	9.27	9.268	85.896
102	109	85	97.73	-12.73	-12.732	162.104
103	109	74	97.73	-23.73	-23.732	563.208
104	109	84	97.73	-13.73	-13.732	188.568
105	109	88	97.73	-9.73	-9.732	94.712
106	109	101	97.73	3.27	3.268	10.680
107	109	94	97.73	-3.73	-3.732	13.928
108	109	86	97.73	-11.73	-11.732	137.640
109	110	93	98.04	-5.04	-5.042	25.422
110	110	110	98.04	11.96	11.958	142.994
111	110	91	98.04	-7.04	-7.042	49.590
112	111	104	98.34	5.66	5.658	32.013
113	111	97	98.34	-1.34	-1.342	1.801
114	111	93	98.34	-5.34	-5.342	28.537
115	111	104	98.34	5.66	5.658	32.013
116	112	101	98.65	2.35	2.348	5.513
117	112	106	98.65	7.35	7.348	53.993
118	114	90	99.26	-9.26	-9.262	85.785
119	114	108	99.26	8.74	8.738	76.353
120	114	104	99.26	4.74	4.738	22.449
121	114	104	99.26	4.74	4.738	22.449
122	114	86	99.26	-13.26	-13.262	175.881
123	114	81	99.26	-18.26	-18.262	333.501
124	115	98	99.57	-1.57	-1.572	2.471
125	115	95	99.57	-4.57	-4.572	20.903
126	115	85	99.57	-14.57	-14.572	212.343
127	115	117	99.57	17.43	17.428	303.735
128	118	94	100.49	-6.49	-6.492	42.146
129	118	115	100.49	14.51	14.508	210.482
130	118	111	100.49	10.51	10.508	110.418
131	120	111	101.10	9.90	9.898	97.970
132	125	95	102.63	-7.63	-7.632	58.247
				0.30		13859.528

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$

No	X_2	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}^2$
1	10	66	84.73	-18.73	-18.734	350.963
2	13	91	87.55	3.45	3.446	11.875
3	14	68	88.49	-20.49	-20.494	420.004
4	14	77	88.49	-11.49	-11.494	132.112
5	14	87	88.49	-1.49	-1.494	2.232
6	14	99	88.49	10.51	10.506	110.376
7	14	90	88.49	1.51	1.506	2.268
8	15	92	89.43	2.57	2.566	6.584
9	15	111	89.43	21.57	21.566	465.092
10	15	88	89.43	-1.43	-1.434	2.056
11	15	86	89.43	-3.43	-3.434	11.792
12	16	86	90.38	-4.38	-4.384	19.219
13	16	74	90.38	-16.38	-16.384	268.435
14	16	81	90.38	-9.38	-9.384	88.059
15	16	87	90.38	-3.38	-3.384	11.451
16	16	80	90.38	-10.38	-10.384	107.827
17	16	102	90.38	11.62	11.616	134.931
18	16	84	90.38	-6.38	-6.384	40.755
19	16	97	90.38	6.62	6.616	43.771
20	16	78	90.38	-12.38	-12.384	153.363
21	17	82	91.32	-9.32	-9.324	86.937
22	17	99	91.32	7.68	7.676	58.921
23	17	87	91.32	-4.32	-4.324	18.697
24	17	106	91.32	14.68	14.676	215.385
25	17	110	91.32	18.68	18.676	348.793
26	17	90	91.32	-1.32	-1.324	1.753
27	17	101	91.32	9.68	9.676	93.625
28	18	86	92.26	-6.26	-6.264	39.238
29	18	110	92.26	17.74	17.736	314.566
30	18	105	92.26	12.74	12.736	162.206
31	18	105	92.26	12.74	12.736	162.206
32	18	101	92.26	8.74	8.736	76.318
33	18	94	92.26	1.74	1.736	3.014
34	18	88	92.26	-4.26	-4.264	18.182
35	18	101	92.26	8.74	8.736	76.318
36	18	104	92.26	11.74	11.736	137.734
37	19	105	93.20	11.80	11.796	139.146
38	19	102	93.20	8.80	8.796	77.370
39	19	74	93.20	-19.20	-19.204	368.794
40	19	91	93.20	-2.20	-2.204	4.858
41	19	84	93.20	-9.20	-9.204	84.714
42	19	88	93.20	-5.20	-5.204	27.082
43	19	107	93.20	13.80	13.796	190.330
44	19	66	93.20	-27.20	-27.204	740.058
45	20	98	94.14	3.86	3.856	14.869

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_3 = a + bX_2$

Lanjutan

No	X_2	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ (X_3 - \hat{X}_3) - \overline{(X_3 - \hat{X}_3)} \right\}$	$\left\{ (X_3 - \hat{X}_3) - \overline{(X_3 - \hat{X}_3)} \right\}^2$
46	20	102	94.14	7.86	7.856	61.717
47	20	105	94.14	10.86	10.856	117.853
48	20	105	94.14	10.86	10.856	117.853
49	20	93	94.14	-1.14	-1.144	1.309
50	20	91	94.14	-3.14	-3.144	9.885
51	20	107	94.14	12.86	12.856	165.277
52	20	106	94.14	11.86	11.856	140.565
53	20	106	94.14	11.86	11.856	140.565
54	20	96	94.14	1.86	1.856	3.445
55	20	99	94.14	4.86	4.856	23.581
56	20	99	94.14	4.86	4.856	23.581
57	20	93	94.14	-1.14	-1.144	1.309
58	20	85	94.14	-9.14	-9.144	83.613
59	20	104	94.14	9.86	9.856	97.141
60	20	94	94.14	-0.14	-0.144	0.021
61	20	94	94.14	-0.14	-0.144	0.021
62	20	75	94.14	-19.14	-19.144	366.493
63	20	107	94.14	12.86	12.856	165.277
64	20	107	94.14	12.86	12.856	165.277
65	20	91	94.14	-3.14	-3.144	9.885
66	21	100	95.08	4.92	4.916	24.167
67	21	94	95.08	-1.08	-1.084	1.175
68	21	99	95.08	3.92	3.916	15.335
69	21	86	95.08	-9.08	-9.084	82.519
70	21	95	95.08	-0.08	-0.084	0.007
71	21	88	95.08	-7.08	-7.084	50.183
72	21	96	95.08	0.92	0.916	0.839
73	21	100	95.08	4.92	4.916	24.167
74	21	92	95.08	-3.08	-3.084	9.511
75	21	94	95.08	-1.08	-1.084	1.175
76	21	98	95.08	2.92	2.916	8.503
77	21	95	95.08	-0.08	-0.084	0.007
78	21	94	95.08	-1.08	-1.084	1.175
79	21	102	95.08	6.92	6.916	47.831
80	21	85	95.08	-10.08	-10.084	101.687
81	21	88	95.08	-7.08	-7.084	50.183
82	21	96	95.08	0.92	0.916	0.839
83	21	96	95.08	0.92	0.916	0.839
84	21	84	95.08	-11.08	-11.084	122.855
85	21	117	95.08	21.92	21.916	480.311
86	21	94	95.08	-1.08	-1.084	1.175
87	21	70	95.08	-25.08	-25.084	629.207
88	21	86	95.08	-9.08	-9.084	82.519
89	22	85	96.03	-11.03	-11.034	121.749
90	22	102	96.03	5.97	5.966	35.593
91	22	93	96.03	-3.03	-3.034	9.205
92	22	75	96.03	-21.03	-21.034	442.429

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_3 = a + bX_2$

Lanjutan

No	X_2	X_3	\hat{X}_3	$X_3 - \hat{X}_3$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}$	$\{(X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3})\}^2$
93	22	108	96.03	11.97	11.966	143.185
94	22	102	96.03	5.97	5.966	35.593
95	22	104	96.03	7.97	7.966	63.457
96	22	96	96.03	-0.03	-0.034	0.001
97	22	70	96.03	-26.03	-26.034	677.769
98	22	92	96.03	-4.03	-4.034	16.273
99	23	85	96.97	-11.97	-11.974	143.377
100	23	104	96.97	7.03	7.026	49.365
101	23	103	96.97	6.03	6.026	36.313
102	23	93	96.97	-3.97	-3.974	15.793
103	23	95	96.97	-1.97	-1.974	3.897
104	23	98	96.97	1.03	1.026	1.053
105	23	85	96.97	-11.97	-11.974	143.377
106	23	100	96.97	3.03	3.026	9.157
107	23	92	96.97	-4.97	-4.974	24.741
108	23	101	96.97	4.03	4.026	16.209
109	23	106	96.97	9.03	9.026	81.469
110	23	94	96.97	-2.97	-2.974	8.845
111	23	104	96.97	7.03	7.026	49.365
112	23	83	96.97	-13.97	-13.974	195.273
113	23	94	96.97	-2.97	-2.974	8.845
114	24	97	97.91	-0.91	-0.914	0.835
115	24	100	97.91	2.09	2.086	4.351
116	24	102	97.91	4.09	4.086	16.695
117	24	90	97.91	-7.91	-7.914	62.631
118	24	100	97.91	2.09	2.086	4.351
119	24	110	97.91	12.09	12.086	146.071
120	24	95	97.91	-2.91	-2.914	8.491
121	24	86	97.91	-11.91	-11.914	141.943
122	24	93	97.91	-4.91	-4.914	24.147
123	24	104	97.91	6.09	6.086	37.039
124	24	111	97.91	13.09	13.086	171.243
125	25	96	98.85	-2.85	-2.854	8.145
126	25	90	98.85	-8.85	-8.854	78.393
127	25	113	98.85	14.15	14.146	200.109
128	25	115	98.85	16.15	16.146	260.693
129	25	111	98.85	12.15	12.146	147.525
130	25	106	98.85	7.15	7.146	51.065
131	25	81	98.85	-17.85	-17.854	318.765
132	25	68	98.85	-30.85	-30.854	951.969
				0.51		14241.949

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$

No	X_1	X_2	\hat{X}_2	$X_2 - \hat{X}_2$	$\{(X_2 - \hat{X}_2) - (\overline{X_2 - \hat{X}_2})\}$	$\{(X_2 - \hat{X}_2) - (\overline{X_2 - \hat{X}_2})\}^2$
1	71	10	17.78	-7.78	-7.773	60.420
2	72	19	17.87	1.13	1.137	1.293
3	75	14	18.14	-4.14	-4.133	17.082
4	77	25	18.32	6.68	6.687	44.716
5	79	18	18.50	-0.50	-0.493	0.243
6	79	14	18.50	-4.50	-4.493	20.187
7	79	21	18.50	2.50	2.507	6.285
8	79	13	18.50	-5.50	-5.493	30.173
9	83	20	18.85	1.15	1.157	1.339
10	83	19	18.85	0.15	0.157	0.025
11	84	14	18.94	-4.94	-4.933	24.334
12	85	17	19.03	-2.03	-2.023	4.093
13	85	16	19.03	-3.03	-3.023	9.139
14	86	25	19.12	5.88	5.887	34.657
15	86	22	19.12	2.88	2.887	8.335
16	86	16	19.12	-3.12	-3.113	9.691
17	87	23	19.21	3.79	3.797	14.417
18	87	15	19.21	-4.21	-4.203	17.665
19	88	21	19.30	1.70	1.707	2.914
20	88	21	19.30	1.70	1.707	2.914
21	88	23	19.30	3.70	3.707	13.742
22	88	17	19.30	-2.30	-2.293	5.258
23	89	18	19.39	-1.39	-1.383	1.913
24	89	24	19.39	4.61	4.617	21.317
25	89	20	19.39	0.61	0.617	0.381
26	89	16	19.39	-3.39	-3.383	11.445
27	90	20	19.48	0.52	0.527	0.278
28	90	24	19.48	4.52	4.527	20.494
29	90	22	19.48	2.52	2.527	6.386
30	90	21	19.48	1.52	1.527	2.332
31	90	22	19.48	2.52	2.527	6.386
32	90	17	19.48	-2.48	-2.473	6.116
33	90	24	19.48	4.52	4.527	20.494
34	90	19	19.48	-0.48	-0.473	0.224
35	90	21	19.48	1.52	1.527	2.332
36	90	20	19.48	0.52	0.527	0.278
37	90	15	19.48	-4.48	-4.473	20.008
38	91	25	19.57	5.43	5.437	29.561
39	91	23	19.57	3.43	3.437	11.813
40	91	21	19.57	1.43	1.437	2.065
41	91	24	19.57	4.43	4.437	19.687
42	91	18	19.57	-1.57	-1.563	2.443
43	91	20	19.57	0.43	0.437	0.191
44	91	22	19.57	2.43	2.437	5.939
45	92	22	19.66	2.34	2.347	5.508

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_2 = a + bX_1$

Lanjutan

No	X_1	X_2	\hat{X}_2	$X_2 - \hat{X}_2$	$\left\{ (X_2 - \hat{X}_2) - \overline{(X_2 - \hat{X}_2)} \right\}$	$\left\{ (X_2 - \hat{X}_2) - \overline{(X_2 - \hat{X}_2)} \right\}^2$
46	92	20	19.66	0.34	0.347	0.120
47	93	16	19.74	-3.74	-3.733	13.935
48	93	24	19.74	4.26	4.267	18.207
49	93	17	19.74	-2.74	-2.733	7.469
50	93	20	19.74	0.26	0.267	0.071
51	93	20	19.74	0.26	0.267	0.071
52	93	16	19.74	-3.74	-3.733	13.935
53	93	21	19.74	1.26	1.267	1.605
54	94	16	19.83	-3.83	-3.823	14.615
55	94	20	19.83	0.17	0.177	0.031
56	94	14	19.83	-5.83	-5.823	33.907
57	94	21	19.83	1.17	1.177	1.385
58	94	20	19.83	0.17	0.177	0.031
59	94	25	19.83	5.17	5.177	26.801
60	95	17	19.92	-2.92	-2.913	8.486
61	95	21	19.92	1.08	1.087	1.182
62	96	20	20.01	-0.01	-0.003	0.000
63	96	20	20.01	-0.01	-0.003	0.000
64	96	22	20.01	1.99	1.997	3.988
65	96	20	20.01	-0.01	-0.003	0.000
66	97	23	20.10	2.90	2.907	8.451
67	97	16	20.10	-4.10	-4.093	16.753
68	97	21	20.10	0.90	0.907	0.823
69	97	21	20.10	0.90	0.907	0.823
70	97	20	20.10	-0.10	-0.093	0.009
71	98	14	20.19	-6.19	-6.183	38.229
72	98	24	20.19	3.81	3.817	14.569
73	99	18	20.28	-2.28	-2.273	5.167
74	99	21	20.28	0.72	0.727	0.529
75	99	20	20.28	-0.28	-0.273	0.075
76	99	23	20.28	2.72	2.727	7.437
77	99	19	20.28	-1.28	-1.273	1.621
78	99	23	20.28	2.72	2.727	7.437
79	99	20	20.28	-0.28	-0.273	0.075
80	99	23	20.28	2.72	2.727	7.437
81	100	23	20.37	2.63	2.637	6.954
82	100	22	20.37	1.63	1.637	2.680
83	100	21	20.37	0.63	0.637	0.406
84	100	23	20.37	2.63	2.637	6.954
85	100	22	20.37	1.63	1.637	2.680
86	100	21	20.37	0.63	0.637	0.406
87	100	21	20.37	0.63	0.637	0.406
88	100	15	20.37	-5.37	-5.363	28.762
89	101	23	20.46	2.54	2.547	6.487
90	101	22	20.46	1.54	1.547	2.393
91	102	18	20.55	-2.55	-2.543	6.467
92	102	21	20.55	0.45	0.457	0.209

Perhitungan Rata-rata, Varians, dan Simpangan Baku: $\hat{X}_2 = a + bX_1$

Lanjutan

No	X_1	X_2	\hat{X}_2	$X_2 - \hat{X}_2$	$\left\{ (X_2 - \hat{X}_2) - \overline{(X_2 - \hat{X}_2)} \right\}$	$\left\{ (X_2 - \hat{X}_2) - \overline{(X_2 - \hat{X}_2)} \right\}^2$
93	103	24	20.64	3.36	3.367	11.337
94	103	16	20.64	-4.64	-4.633	21.465
95	103	23	20.64	2.36	2.367	5.603
96	107	21	20.99	0.01	0.017	0.000
97	108	21	21.08	-0.08	-0.073	0.005
98	108	19	21.08	-2.08	-2.073	4.297
99	108	20	21.08	-1.08	-1.073	1.151
100	108	17	21.08	-4.08	-4.073	16.589
101	109	20	21.17	-1.17	-1.163	1.353
102	109	20	21.17	-1.17	-1.163	1.353
103	109	19	21.17	-2.17	-2.163	4.679
104	109	19	21.17	-2.17	-2.163	4.679
105	109	18	21.17	-3.17	-3.163	10.005
106	109	18	21.17	-3.17	-3.163	10.005
107	109	21	21.17	-0.17	-0.163	0.027
108	109	15	21.17	-6.17	-6.163	37.983
109	110	20	21.26	-1.26	-1.253	1.570
110	110	17	21.26	-4.26	-4.253	18.088
111	110	19	21.26	-2.26	-2.253	5.076
112	111	20	21.35	-1.35	-1.343	1.804
113	111	16	21.35	-5.35	-5.343	28.548
114	111	24	21.35	2.65	2.657	7.060
115	111	18	21.35	-3.35	-3.343	11.176
116	112	18	21.44	-3.44	-3.433	11.785
117	112	23	21.44	1.56	1.567	2.455
118	114	25	21.62	3.38	3.387	11.472
119	114	22	21.62	0.38	0.387	0.150
120	114	23	21.62	1.38	1.387	1.924
121	114	24	21.62	2.38	2.387	5.698
122	114	21	21.62	-0.62	-0.613	0.376
123	114	25	21.62	3.38	3.387	11.472
124	115	23	21.71	1.29	1.297	1.682
125	115	21	21.71	-0.71	-0.703	0.494
126	115	21	21.71	-0.71	-0.703	0.494
127	115	21	21.71	-0.71	-0.703	0.494
128	118	23	21.97	1.03	1.037	1.075
129	118	25	21.97	3.03	3.037	9.223
130	118	25	21.97	3.03	3.037	9.223
131	120	24	22.15	1.85	1.857	3.448
132	125	24	22.60	1.40	1.407	1.980
				-0.95		1123.877

Mencari Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$

$$\begin{aligned} 1. \overline{X_3 - \hat{X}_3} &= \frac{\sum (X_3 - \hat{X}_3)}{n} \\ &= \frac{0.30}{132} \\ &= 0.0023 \\ 2. S^2 &= \frac{\sum \left\{ (X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3}) \right\}^2}{n-1} \\ &= \frac{13859.528}{131} \\ &= 105.7979 \\ 3. S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{105.7979} \\ &= 10.29 \end{aligned}$$

Mencari Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$

$$\begin{aligned} 1. \overline{X_3 - \hat{X}_3} &= \frac{\sum (X_3 - \hat{X}_3)}{n} \\ &= \frac{0.51}{132} \\ &= 0.0039 \\ 2. S^2 &= \frac{\sum \left\{ (X_3 - \hat{X}_3) - (\overline{X_3 - \hat{X}_3}) \right\}^2}{n-1} \\ &= \frac{14241.949}{131} \\ &= 108.7172 \\ 3. S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{108.7172} \\ &= 10.43 \end{aligned}$$

Mencari Rata-rata, Varians dan Simpangan Baku

Regresi $\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$

$$\begin{aligned} 1. \overline{X_2 - \hat{X}_2} &= \frac{\sum (X_2 - \hat{X}_2)}{n} \\ &= \frac{-0.95}{132} \\ &= -0.0072 \\ 2. S^2 &= \frac{\sum \left\{ (X_2 - \hat{X}_2) - \left(\overline{X_2 - \hat{X}_2} \right) \right\}^2}{n-1} \\ &= \frac{1123.877}{131} \\ &= 8.5792 \\ 3. S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{8.5792} \\ &= 2.93 \end{aligned}$$

**Tabel Perhitungan Normalitas Galat Taksiran ($X_3 - \hat{X}_3$)
Regresi X_3 atas X_1 dengan Uji Liliefors**

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(\overline{X_3 - \hat{X}_3} \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
1	-25.58	-25.582	-2.49	0.4936	0.0064	0.008	0.0016
2	-23.73	-23.732	-2.31	0.4896	0.0104	0.015	0.0046
3	-22.21	-22.212	-2.16	0.4846	0.0154	0.023	0.0076
4	-20.39	-20.392	-1.98	0.4761	0.0239	0.030	0.0061
5	-20.08	-20.082	-1.95	0.4744	0.0256	0.038	0.0124
6	-19.92	-19.922	-1.94	0.4738	0.0262	0.045	0.0188
7	-19.31	-19.312	-1.88	0.4699	0.0301	0.053	0.0229
8	-19.13	-19.132	-1.86	0.4686	0.0314	0.061	0.0296
9	-18.26	-18.262	-1.77	0.4616	0.0384	0.068	0.0296
10	-17.52	-17.522	-1.70	0.4554	0.0446	0.076	0.0314
11	-14.89	-14.892	-1.45	0.4265	0.0735	0.083	0.0095
12	-14.76	-14.762	-1.43	0.4236	0.0764	0.091	0.0146
13	-14.57	-14.572	-1.42	0.4222	0.0778	0.098	0.0202
14	-13.73	-13.732	-1.33	0.4082	0.0918	0.106	0.0142
15	-13.26	-13.262	-1.29	0.4015	0.0985	0.114	0.0155
16	-13.07	-13.072	-1.27	0.3980	0.1020	0.121	0.0190
17	-12.68	-12.682	-1.23	0.3907	0.1093	0.129	0.0197
18	-12.73	-12.732	-1.24	0.3925	0.1075	0.136	0.0285
19	-11.73	-11.732	-1.14	0.3729	0.1271	0.144	0.0169
20	-11.67	-11.672	-1.13	0.3708	0.1292	0.152	0.0228
21	-10.37	-10.372	-1.01	0.3438	0.1562	0.159	0.0028
22	-10.28	-10.282	-1.00	0.3413	0.1587	0.167	0.0083
23	-9.97	-9.972	-0.97	0.3340	0.1660	0.174	0.0080
24	-9.97	-9.972	-0.97	0.3340	0.1660	0.182	0.0160
25	-9.73	-9.732	-0.95	0.3289	0.1711	0.189	0.0179
26	-9.58	-9.582	-0.93	0.3238	0.1762	0.197	0.0208
27	-9.26	-9.262	-0.90	0.3159	0.1841	0.205	0.0209
28	-8.97	-8.972	-0.87	0.3078	0.1922	0.212	0.0198
29	-8.37	-8.372	-0.81	0.2910	0.2090	0.220	0.0110
30	-7.91	-7.912	-0.77	0.2794	0.2206	0.227	0.0064
31	-7.60	-7.602	-0.74	0.2704	0.2296	0.235	0.0054
32	-7.63	-7.632	-0.74	0.2704	0.2296	0.242	0.0124
33	-7.42	-7.422	-0.72	0.2642	0.2358	0.250	0.0142
34	-7.05	-7.052	-0.69	0.2549	0.2451	0.258	0.0129
35	-7.04	-7.042	-0.68	0.2518	0.2482	0.265	0.0168
36	-6.83	-6.832	-0.66	0.2454	0.2546	0.273	0.0184
37	-6.49	-6.492	-0.63	0.2357	0.2643	0.280	0.0157
38	-5.91	-5.912	-0.57	0.2157	0.2843	0.288	0.0037
39	-5.34	-5.342	-0.52	0.1985	0.3015	0.295	0.0065
40	-5.04	-5.042	-0.49	0.1879	0.3121	0.303	0.0091
41	-4.91	-4.912	-0.48	0.1844	0.3156	0.311	0.0046
42	-4.83	-4.832	-0.47	0.1808	0.3192	0.318	0.0012
43	-4.57	-4.572	-0.44	0.1700	0.3300	0.326	0.0040
44	-3.91	-3.912	-0.38	0.1480	0.3520	0.333	0.0190
45	-3.91	-3.912	-0.38	0.1480	0.3520	0.341	0.0110

Normalitas Galat Taksiran X_3 atas X_1

Lanjutan

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
46	-3.73	-3.732	-0.36	0.1406	0.3594	0.348	0.0114
47	-3.42	-3.422	-0.33	0.1293	0.3707	0.356	0.0147
48	-3.29	-3.292	-0.32	0.1255	0.3745	0.364	0.0105
49	-3.13	-3.132	-0.30	0.1179	0.3821	0.371	0.0111
50	-2.67	-2.672	-0.26	0.1026	0.3974	0.379	0.0184
51	-2.42	-2.422	-0.24	0.0948	0.4052	0.386	0.0192
52	-1.97	-1.972	-0.19	0.0754	0.4246	0.394	0.0306
53	-1.83	-1.832	-0.18	0.0714	0.4286	0.402	0.0266
54	-1.60	-1.602	-0.16	0.0636	0.4364	0.409	0.0274
55	-1.54	-1.542	-0.15	0.0596	0.4404	0.417	0.0234
56	-1.57	-1.572	-0.15	0.0596	0.4404	0.424	0.0164
57	-1.34	-1.342	-0.13	0.0517	0.4483	0.432	0.0163
58	-1.13	-1.132	-0.11	0.0438	0.4562	0.439	0.0172
59	-0.91	-0.912	-0.09	0.0359	0.4641	0.447	0.0171
60	-0.67	-0.672	-0.07	0.0279	0.4721	0.455	0.0171
61	-0.05	-0.052	-0.01	0.0040	0.4960	0.462	0.0340
62	-0.05	-0.052	-0.01	0.0040	0.4960	0.470	0.0260
63	-0.05	-0.052	-0.01	0.0040	0.4960	0.477	0.0190
64	0.17	0.168	0.02	0.0080	0.5080	0.485	0.0230
65	0.79	0.788	0.08	0.0319	0.5319	0.492	0.0399
66	0.95	0.948	0.09	0.0359	0.5359	0.500	0.0359
67	1.01	1.008	0.10	0.0398	0.5398	0.508	0.0318
68	1.11	1.108	0.11	0.0438	0.5438	0.515	0.0288
69	1.32	1.318	0.13	0.0517	0.5517	0.523	0.0287
70	1.79	1.788	0.17	0.0675	0.5675	0.530	0.0375
71	1.79	1.788	0.17	0.0675	0.5675	0.538	0.0295
72	2.25	2.248	0.22	0.0871	0.5871	0.545	0.0421
73	2.35	2.348	0.23	0.0910	0.5910	0.553	0.0380
74	2.46	2.458	0.24	0.0948	0.5948	0.561	0.0338
75	2.56	2.558	0.25	0.0987	0.5987	0.568	0.0307
76	2.88	2.878	0.28	0.1103	0.6103	0.576	0.0343
77	3.03	3.028	0.29	0.1141	0.6141	0.583	0.0311
78	3.27	3.268	0.32	0.1255	0.6255	0.591	0.0345
79	3.79	3.788	0.37	0.1443	0.6443	0.598	0.0463
80	4.09	4.088	0.40	0.1554	0.6554	0.606	0.0494
81	4.09	4.088	0.40	0.1554	0.6554	0.614	0.0414
82	4.11	4.108	0.40	0.1554	0.6554	0.621	0.0344
83	4.25	4.248	0.41	0.1591	0.6591	0.629	0.0301
84	4.64	4.638	0.45	0.1736	0.6736	0.636	0.0376
85	4.74	4.738	0.46	0.1772	0.6772	0.644	0.0332
86	4.74	4.738	0.46	0.1772	0.6772	0.652	0.0252
87	5.33	5.328	0.52	0.1985	0.6985	0.659	0.0395
88	5.64	5.638	0.55	0.2088	0.7088	0.667	0.0418
89	5.66	5.658	0.55	0.2088	0.7088	0.674	0.0348
90	5.66	5.658	0.55	0.2088	0.7088	0.682	0.0268
91	5.87	5.868	0.57	0.2157	0.7157	0.689	0.0267
92	6.17	6.168	0.60	0.2258	0.7258	0.697	0.0288

Normalitas Galat Taksiran X_3 atas X_1

Lanjutan

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(\overline{X_3 - \hat{X}_3} \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
93	6.48	6.478	0.63	0.2357	0.7357	0.705	0.0307
94	6.72	6.718	0.65	0.2422	0.7422	0.712	0.0302
95	7.03	7.028	0.68	0.2518	0.7518	0.720	0.0318
96	7.17	7.168	0.70	0.2580	0.7580	0.727	0.0310
97	7.33	7.328	0.71	0.2612	0.7612	0.735	0.0262
98	7.46	7.458	0.72	0.2642	0.7642	0.742	0.0222
99	7.35	7.348	0.71	0.2612	0.7612	0.750	0.0112
100	7.58	7.578	0.74	0.2704	0.7704	0.758	0.0124
101	7.71	7.708	0.75	0.2734	0.7734	0.765	0.0084
102	8.03	8.028	0.78	0.2823	0.7823	0.773	0.0093
103	8.25	8.248	0.80	0.2881	0.7881	0.780	0.0081
104	8.74	8.738	0.85	0.3023	0.8023	0.788	0.0143
105	9.17	9.168	0.89	0.3133	0.8133	0.795	0.0183
106	9.27	9.268	0.90	0.3159	0.8159	0.803	0.0129
107	9.71	9.708	0.94	0.3264	0.8264	0.811	0.0154
108	9.71	9.708	0.94	0.3264	0.8264	0.818	0.0084
109	9.79	9.788	0.95	0.3289	0.8289	0.826	0.0029
110	9.90	9.898	0.96	0.3315	0.8315	0.833	0.0015
111	10.09	10.088	0.98	0.3365	0.8365	0.841	0.0045
112	10.33	10.328	1.00	0.3413	0.8413	0.848	0.0067
113	10.51	10.508	1.02	0.3461	0.8461	0.856	0.0099
114	11.25	11.248	1.09	0.3621	0.8621	0.864	0.0019
115	11.33	11.328	1.10	0.3643	0.8643	0.871	0.0067
116	11.87	11.868	1.15	0.3749	0.8749	0.879	0.0041
117	11.96	11.958	1.16	0.3770	0.8770	0.886	0.0090
118	12.09	12.088	1.17	0.3790	0.8790	0.894	0.0150
119	12.33	12.328	1.20	0.3849	0.8849	0.902	0.0171
120	12.56	12.558	1.22	0.3888	0.8888	0.909	0.0202
121	12.87	12.868	1.25	0.3944	0.8944	0.917	0.0226
122	13.01	13.008	1.26	0.3962	0.8962	0.924	0.0278
123	13.40	13.398	1.30	0.4032	0.9032	0.932	0.0288
124	14.40	14.398	1.40	0.4192	0.9192	0.939	0.0198
125	14.51	14.508	1.41	0.4207	0.9207	0.947	0.0263
126	14.79	14.788	1.44	0.4251	0.9251	0.955	0.0299
127	16.03	16.028	1.56	0.4406	0.9406	0.962	0.0214
128	17.24	17.238	1.68	0.4535	0.9535	0.970	0.0165
129	17.43	17.428	1.69	0.4545	0.9545	0.977	0.0225
130	18.09	18.088	1.76	0.4608	0.9608	0.985	0.0242
131	21.46	21.458	2.09	0.4817	0.9817	0.992	0.0103
132	22.32	22.318	2.17	0.4850	0.9850	1.000	0.0150

$L_{hitung} = 0.0494$ dan $L_{tabel} = 0,077$ pada taraf signifikansi (α) = 0,05, untuk jumlah sampel (n) = 132.

$L_{hitung} = (0,0494) < L_{tabel} = (0,077)$ maka dapat disimpulkan galat taksiran regresi X_3 atas X_1 berdistribusi normal.

**Tabel Perhitungan Normalitas Galat Taksiran ($X_3 - \hat{X}_3$)
Regresi X_3 atas X_2 dengan Uji Liliefors**

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(\overline{X_3 - \hat{X}_3} \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
1	-30.85	-30.854	-2.96	0.4985	0.0015	0.008	0.0065
2	-27.20	-27.204	-2.61	0.4955	0.0045	0.015	0.0105
3	-26.03	-26.034	-2.50	0.4938	0.0062	0.023	0.0168
4	-25.08	-25.084	-2.40	0.4918	0.0082	0.030	0.0218
5	-21.03	-21.034	-2.02	0.4783	0.0217	0.038	0.0163
6	-20.49	-20.494	-1.96	0.4750	0.0250	0.045	0.0200
7	-19.20	-19.204	-1.84	0.4671	0.0329	0.053	0.0201
8	-19.14	-19.144	-1.84	0.4671	0.0329	0.061	0.0281
9	-18.73	-18.734	-1.80	0.4641	0.0359	0.068	0.0321
10	-17.85	-17.854	-1.71	0.4564	0.0436	0.076	0.0324
11	-16.38	-16.384	-1.57	0.4418	0.0582	0.083	0.0248
12	-13.97	-13.974	-1.34	0.4099	0.0901	0.091	0.0009
13	-12.38	-12.384	-1.19	0.3830	0.1170	0.098	0.0190
14	-11.97	-11.974	-1.15	0.3749	0.1251	0.106	0.0191
15	-11.97	-11.974	-1.15	0.3749	0.1251	0.114	0.0111
16	-11.91	-11.914	-1.14	0.3729	0.1271	0.121	0.0061
17	-11.49	-11.494	-1.10	0.3643	0.1357	0.129	0.0067
18	-11.08	-11.084	-1.06	0.3554	0.1446	0.136	0.0086
19	-11.03	-11.034	-1.06	0.3554	0.1446	0.144	0.0006
20	-10.38	-10.384	-1.00	0.3413	0.1587	0.152	0.0067
21	-10.08	-10.084	-0.97	0.3340	0.1660	0.159	0.0070
22	-9.38	-9.384	-0.90	0.3159	0.1841	0.167	0.0171
23	-9.32	-9.324	-0.89	0.3133	0.1867	0.174	0.0127
24	-9.20	-9.204	-0.88	0.3106	0.1894	0.182	0.0074
25	-9.14	-9.144	-0.88	0.3106	0.1894	0.189	0.0004
26	-9.08	-9.084	-0.87	0.3078	0.1922	0.197	0.0048
27	-9.08	-9.084	-0.87	0.3078	0.1922	0.205	0.0128
28	-8.85	-8.854	-0.85	0.3023	0.1977	0.212	0.0143
29	-7.91	-7.914	-0.76	0.2764	0.2236	0.220	0.0036
30	-7.08	-7.084	-0.68	0.2518	0.2482	0.227	0.0212
31	-7.08	-7.084	-0.68	0.2518	0.2482	0.235	0.0132
32	-6.38	-6.384	-0.61	0.2291	0.2709	0.242	0.0289
33	-6.26	-6.264	-0.60	0.2258	0.2742	0.250	0.0242
34	-5.20	-5.204	-0.50	0.1915	0.3085	0.258	0.0505
35	-4.97	-4.974	-0.48	0.1844	0.3156	0.265	0.0506
36	-4.91	-4.914	-0.47	0.1808	0.3192	0.273	0.0462
37	-4.38	-4.384	-0.42	0.1628	0.3372	0.280	0.0572
38	-4.32	-4.324	-0.41	0.1591	0.3409	0.288	0.0529
39	-4.26	-4.264	-0.41	0.1591	0.3409	0.295	0.0459
40	-4.03	-4.034	-0.39	0.1517	0.3483	0.303	0.0453
41	-3.97	-3.974	-0.38	0.1480	0.3520	0.311	0.0410
42	-3.43	-3.434	-0.33	0.1293	0.3707	0.318	0.0527
43	-3.38	-3.384	-0.32	0.1255	0.3745	0.326	0.0485
44	-3.14	-3.144	-0.30	0.1179	0.3821	0.333	0.0491
45	-3.14	-3.144	-0.30	0.1179	0.3821	0.341	0.0411

Normalitas Galat Taksiran X_3 atas X_2

Lanjutan

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
46	-3.08	-3.084	-0.30	0.1179	0.3821	0.348	0.0341
47	-3.03	-3.034	-0.29	0.1141	0.3859	0.356	0.0299
48	-2.97	-2.974	-0.29	0.1141	0.3859	0.364	0.0219
49	-2.97	-2.974	-0.29	0.1141	0.3859	0.371	0.0149
50	-2.91	-2.914	-0.28	0.1103	0.3897	0.379	0.0107
51	-2.85	-2.854	-0.27	0.1064	0.3936	0.386	0.0076
52	-2.20	-2.204	-0.21	0.0832	0.4168	0.394	0.0228
53	-1.97	-1.974	-0.19	0.0754	0.4246	0.402	0.0226
54	-1.49	-1.494	-0.14	0.0557	0.4443	0.409	0.0353
55	-1.43	-1.434	-0.14	0.0557	0.4443	0.417	0.0273
56	-1.32	-1.324	-0.13	0.0517	0.4483	0.424	0.0243
57	-1.14	-1.144	-0.11	0.0438	0.4562	0.432	0.0242
58	-1.14	-1.144	-0.11	0.0438	0.4562	0.439	0.0172
59	-1.08	-1.084	-0.10	0.0398	0.4602	0.447	0.0132
60	-1.08	-1.084	-0.10	0.0398	0.4602	0.455	0.0052
61	-1.08	-1.084	-0.10	0.0398	0.4602	0.462	0.0018
62	-1.08	-1.084	-0.10	0.0398	0.4602	0.470	0.0098
63	-0.91	-0.914	-0.09	0.0359	0.4641	0.477	0.0129
64	-0.14	-0.144	-0.01	0.0040	0.4960	0.485	0.0110
65	-0.14	-0.144	-0.01	0.0040	0.4960	0.492	0.0040
66	-0.08	-0.084	-0.01	0.0040	0.4960	0.500	0.0040
67	-0.08	-0.084	-0.01	0.0040	0.4960	0.508	0.0120
68	-0.03	-0.034	0.00	0.0000	0.5000	0.515	0.0150
69	0.92	0.916	0.09	0.0359	0.5359	0.523	0.0129
70	0.92	0.916	0.09	0.0359	0.5359	0.530	0.0059
71	0.92	0.916	0.09	0.0359	0.5359	0.538	0.0021
72	1.03	1.026	0.10	0.0398	0.5398	0.545	0.0052
73	1.51	1.506	0.14	0.0557	0.5557	0.553	0.0027
74	1.74	1.736	0.17	0.0675	0.5675	0.561	0.0065
75	1.86	1.856	0.18	0.0714	0.5714	0.568	0.0034
76	2.09	2.086	0.20	0.0793	0.5793	0.576	0.0033
77	2.09	2.086	0.20	0.0793	0.5793	0.583	0.0037
78	2.57	2.566	0.25	0.0987	0.5987	0.591	0.0077
79	2.92	2.916	0.28	0.1103	0.6103	0.598	0.0123
80	3.03	3.026	0.29	0.1141	0.6141	0.606	0.0081
81	3.45	3.446	0.33	0.1293	0.6293	0.614	0.0153
82	3.86	3.856	0.37	0.1443	0.6443	0.621	0.0233
83	3.92	3.916	0.38	0.1480	0.6480	0.629	0.0190
84	4.03	4.026	0.39	0.1517	0.6517	0.636	0.0157
85	4.09	4.086	0.39	0.1517	0.6517	0.644	0.0077
86	4.86	4.856	0.47	0.1808	0.6808	0.652	0.0288
87	4.86	4.856	0.47	0.1808	0.6808	0.659	0.0218
88	4.92	4.916	0.47	0.1808	0.6808	0.667	0.0138
89	4.92	4.916	0.47	0.1808	0.6808	0.674	0.0068
90	5.97	5.966	0.57	0.2157	0.7157	0.682	0.0337
91	5.97	5.966	0.57	0.2157	0.7157	0.689	0.0267
92	6.03	6.026	0.58	0.2190	0.7190	0.697	0.0220

Normalitas Galat Taksiran X_3 atas X_2

Lanjutan

No	$X_3 - \hat{X}_3$	$\left\{ \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) - \left(X_3 - \hat{X}_3 \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
93	6.09	6.086	0.58	0.2190	0.7190	0.705	0.0140
94	6.62	6.616	0.63	0.2357	0.7357	0.712	0.0237
95	6.92	6.916	0.66	0.2454	0.7454	0.720	0.0254
96	7.03	7.026	0.67	0.2486	0.7486	0.727	0.0216
97	7.03	7.026	0.67	0.2486	0.7486	0.735	0.0136
98	7.15	7.146	0.69	0.2549	0.7549	0.742	0.0129
99	7.68	7.676	0.74	0.2704	0.7704	0.750	0.0204
100	7.86	7.856	0.75	0.2734	0.7734	0.758	0.0154
101	7.97	7.966	0.76	0.2764	0.7764	0.765	0.0114
102	8.74	8.736	0.84	0.2996	0.7996	0.773	0.0266
103	8.74	8.736	0.84	0.2996	0.7996	0.780	0.0196
104	8.80	8.796	0.84	0.2996	0.7996	0.788	0.0116
105	9.03	9.026	0.87	0.3078	0.8078	0.795	0.0128
106	9.68	9.676	0.93	0.3238	0.8238	0.803	0.0208
107	9.86	9.856	0.94	0.3264	0.8264	0.811	0.0154
108	10.51	10.506	1.01	0.3438	0.8438	0.818	0.0258
109	10.86	10.856	1.04	0.3508	0.8508	0.826	0.0248
110	10.86	10.856	1.04	0.3508	0.8508	0.833	0.0178
111	11.62	11.616	1.11	0.3665	0.8665	0.841	0.0255
112	11.74	11.736	1.13	0.3708	0.8708	0.848	0.0228
113	11.80	11.796	1.13	0.3708	0.8708	0.856	0.0148
114	11.86	11.856	1.14	0.3729	0.8729	0.864	0.0089
115	11.86	11.856	1.14	0.3729	0.8729	0.871	0.0019
116	11.97	11.966	1.15	0.3749	0.8749	0.879	0.0041
117	12.09	12.086	1.16	0.3770	0.8770	0.886	0.0090
118	12.15	12.146	1.16	0.3770	0.8770	0.894	0.0170
119	12.74	12.736	1.22	0.3888	0.8888	0.902	0.0132
120	12.74	12.736	1.22	0.3888	0.8888	0.909	0.0202
121	12.86	12.856	1.23	0.3907	0.8907	0.917	0.0263
122	12.86	12.856	1.23	0.3907	0.8907	0.924	0.0333
123	12.86	12.856	1.23	0.3907	0.8907	0.932	0.0413
124	13.09	13.086	1.25	0.3944	0.8944	0.939	0.0446
125	13.80	13.796	1.32	0.4066	0.9066	0.947	0.0404
126	14.15	14.146	1.36	0.4131	0.9131	0.955	0.0419
127	14.68	14.676	1.41	0.4207	0.9207	0.962	0.0413
128	16.15	16.146	1.55	0.4394	0.9394	0.970	0.0306
129	17.74	17.736	1.70	0.4554	0.9554	0.977	0.0216
130	18.68	18.676	1.79	0.4633	0.9633	0.985	0.0217
131	21.57	21.566	2.07	0.4808	0.9808	0.992	0.0112
132	21.92	21.916	2.10	0.4821	0.9821	1.000	0.0179

$L_{hitung} = 0.0572$ dan $L_{tabel} = 0,077$ pada taraf signifikansi (α) = 0,05, untuk jumlah sampel (n) = 132.

$L_{hitung} = (0,0710) < L_{tabel} = (0,077)$ maka dapat disimpulkan galat taksiran regresi X_3 atas X_2 berdistribusi normal.

**Tabel Perhitungan Normalitas Galat Taksiran ($X_2 - \hat{X}_2$)
Regresi X_2 atas X_1 dengan Uji Liliefors**

No	$X_2 - \hat{X}_2$	$\left\{ \left(X_2 - \hat{X}_2 \right) - \left(\overline{X_2 - \hat{X}_2} \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
1	-7.78	-7.773	-2.65	0.4960	0.0040	0.008	0.0040
2	-6.19	-6.183	-2.11	0.4826	0.0174	0.015	0.0024
3	-6.17	-6.163	-2.10	0.4821	0.0179	0.023	0.0051
4	-5.83	-5.823	-1.99	0.4767	0.0233	0.030	0.0067
5	-5.50	-5.493	-1.87	0.4693	0.0307	0.038	0.0073
6	-5.37	-5.363	-1.83	0.4664	0.0336	0.045	0.0114
7	-5.35	-5.343	-1.82	0.4656	0.0344	0.053	0.0186
8	-4.94	-4.933	-1.68	0.4535	0.0465	0.061	0.0145
9	-4.64	-4.633	-1.58	0.4429	0.0571	0.068	0.0109
10	-4.50	-4.493	-1.53	0.4370	0.0630	0.076	0.0130
11	-4.48	-4.473	-1.53	0.4370	0.0630	0.083	0.0200
12	-4.21	-4.203	-1.43	0.4236	0.0764	0.091	0.0146
13	-4.26	-4.253	-1.45	0.4265	0.0735	0.098	0.0245
14	-4.14	-4.133	-1.41	0.4207	0.0793	0.106	0.0267
15	-4.10	-4.093	-1.40	0.4192	0.0808	0.114	0.0332
16	-4.08	-4.073	-1.39	0.4177	0.0823	0.121	0.0387
17	-3.83	-3.823	-1.30	0.4032	0.0968	0.129	0.0322
18	-3.74	-3.733	-1.27	0.3980	0.1020	0.136	0.0340
19	-3.74	-3.733	-1.27	0.3980	0.1020	0.144	0.0420
20	-3.39	-3.383	-1.15	0.3749	0.1251	0.152	0.0269
21	-3.44	-3.433	-1.17	0.3790	0.1210	0.159	0.0380
22	-3.35	-3.343	-1.14	0.3729	0.1271	0.167	0.0399
23	-3.12	-3.113	-1.06	0.3554	0.1446	0.174	0.0294
24	-3.17	-3.163	-1.08	0.3599	0.1401	0.182	0.0419
25	-3.17	-3.163	-1.08	0.3599	0.1401	0.189	0.0489
26	-3.03	-3.023	-1.03	0.3485	0.1515	0.197	0.0455
27	-2.92	-2.913	-0.99	0.3389	0.1611	0.205	0.0439
28	-2.74	-2.733	-0.93	0.3238	0.1762	0.212	0.0358
29	-2.55	-2.543	-0.87	0.3078	0.1922	0.220	0.0278
30	-2.48	-2.473	-0.84	0.2996	0.2004	0.227	0.0266
31	-2.30	-2.293	-0.78	0.2823	0.2177	0.235	0.0173
32	-2.28	-2.273	-0.78	0.2823	0.2177	0.242	0.0243
33	-2.26	-2.253	-0.77	0.2794	0.2206	0.250	0.0294
34	-2.17	-2.163	-0.74	0.2704	0.2296	0.258	0.0284
35	-2.17	-2.163	-0.74	0.2704	0.2296	0.265	0.0354
36	-2.03	-2.023	-0.69	0.2549	0.2451	0.273	0.0279
37	-2.08	-2.073	-0.71	0.2612	0.2388	0.280	0.0412
38	-1.57	-1.563	-0.53	0.2019	0.2981	0.288	0.0101
39	-1.39	-1.383	-0.47	0.1808	0.3192	0.295	0.0242
40	-1.35	-1.343	-0.46	0.1772	0.3228	0.303	0.0198
41	-1.28	-1.273	-0.43	0.1664	0.3336	0.311	0.0226
42	-1.26	-1.253	-0.43	0.1664	0.3336	0.318	0.0156
43	-1.17	-1.163	-0.40	0.1554	0.3446	0.326	0.0186
44	-1.17	-1.163	-0.40	0.1554	0.3446	0.333	0.0116
45	-1.08	-1.073	-0.37	0.1443	0.3557	0.341	0.0147

Normalitas Galat Taksiran X_2 atas X_1

Lanjutan

No	$X_2 - \hat{X}_2$	$\left\{ \left(X_2 - \hat{X}_2 \right) - \left(X_2 - \hat{X}_2 \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
46	-0.71	-0.703	-0.24	0.0948	0.4052	0.348	0.0572
47	-0.71	-0.703	-0.24	0.0948	0.4052	0.356	0.0492
48	-0.71	-0.703	-0.24	0.0948	0.4052	0.364	0.0412
49	-0.62	-0.613	-0.21	0.0832	0.4168	0.371	0.0458
50	-0.50	-0.493	-0.17	0.0675	0.4325	0.379	0.0535
51	-0.48	-0.473	-0.16	0.0636	0.4364	0.386	0.0504
52	-0.28	-0.273	-0.09	0.0359	0.4641	0.394	0.0701
53	-0.28	-0.273	-0.09	0.0359	0.4641	0.402	0.0621
54	-0.17	-0.163	-0.06	0.0239	0.4761	0.409	0.0671
55	-0.10	-0.093	-0.03	0.0120	0.4880	0.417	0.0710
56	-0.08	-0.073	-0.02	0.0080	0.4920	0.424	0.0680
57	-0.01	-0.003	0.00	0.0000	0.5000	0.432	0.0680
58	-0.01	-0.003	0.00	0.0000	0.5000	0.439	0.0610
59	-0.01	-0.003	0.00	0.0000	0.5000	0.447	0.0530
60	0.01	0.017	0.01	0.0040	0.5040	0.455	0.0490
61	0.15	0.157	0.05	0.0199	0.5199	0.462	0.0579
62	0.17	0.177	0.06	0.0239	0.5239	0.470	0.0539
63	0.17	0.177	0.06	0.0239	0.5239	0.477	0.0469
64	0.26	0.267	0.09	0.0359	0.5359	0.485	0.0509
65	0.26	0.267	0.09	0.0359	0.5359	0.492	0.0439
66	0.34	0.347	0.12	0.0478	0.5478	0.500	0.0478
67	0.43	0.437	0.15	0.0596	0.5596	0.508	0.0516
68	0.38	0.387	0.13	0.0517	0.5517	0.515	0.0367
69	0.45	0.457	0.16	0.0636	0.5636	0.523	0.0406
70	0.52	0.527	0.18	0.0714	0.5714	0.530	0.0414
71	0.52	0.527	0.18	0.0714	0.5714	0.538	0.0334
72	0.61	0.617	0.21	0.0832	0.5832	0.545	0.0382
73	0.63	0.637	0.22	0.0871	0.5871	0.553	0.0341
74	0.63	0.637	0.22	0.0871	0.5871	0.561	0.0261
75	0.63	0.637	0.22	0.0871	0.5871	0.568	0.0191
76	0.72	0.727	0.25	0.0987	0.5987	0.576	0.0227
77	0.90	0.907	0.31	0.1217	0.6217	0.583	0.0387
78	0.90	0.907	0.31	0.1217	0.6217	0.591	0.0307
79	1.13	1.137	0.39	0.1517	0.6517	0.598	0.0537
80	1.08	1.087	0.37	0.1443	0.6443	0.606	0.0383
81	1.03	1.037	0.35	0.1368	0.6368	0.614	0.0228
82	1.15	1.157	0.39	0.1517	0.6517	0.621	0.0307
83	1.17	1.177	0.40	0.1554	0.6554	0.629	0.0264
84	1.26	1.267	0.43	0.1664	0.6664	0.636	0.0304
85	1.29	1.297	0.44	0.1700	0.6700	0.644	0.0260
86	1.43	1.437	0.49	0.1879	0.6879	0.652	0.0359
87	1.38	1.387	0.47	0.1808	0.6808	0.659	0.0218
88	1.40	1.407	0.48	0.1844	0.6844	0.667	0.0174
89	1.52	1.527	0.52	0.1985	0.6985	0.674	0.0245
90	1.52	1.527	0.52	0.1985	0.6985	0.682	0.0165
91	1.54	1.547	0.53	0.2019	0.7019	0.689	0.0129
92	1.56	1.567	0.53	0.2019	0.7019	0.697	0.0049

Normalitas Galat Taksiran X_2 atas X_1

Lanjutan

No	$X_2 - \hat{X}_2$	$\left\{ \left(X_2 - \hat{X}_2 \right) - \left(X_2 - \hat{X}_2 \right) \right\}$	Z_i	Z_t	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) - S (Z_i)
93	1.63	1.637	0.56	0.2123	0.7123	0.705	0.0073
94	1.63	1.637	0.56	0.2123	0.7123	0.712	0.0003
95	1.70	1.707	0.58	0.2190	0.7190	0.720	0.0010
96	1.70	1.707	0.58	0.2190	0.7190	0.727	0.0080
97	1.85	1.857	0.63	0.2357	0.7357	0.735	0.0007
98	1.99	1.997	0.68	0.2518	0.7518	0.742	0.0098
99	2.34	2.347	0.80	0.2881	0.7881	0.750	0.0381
100	2.36	2.367	0.81	0.2910	0.7910	0.758	0.0330
101	2.43	2.437	0.83	0.2967	0.7967	0.765	0.0317
102	2.38	2.387	0.81	0.2910	0.7910	0.773	0.0180
103	2.50	2.507	0.86	0.3051	0.8051	0.780	0.0251
104	2.52	2.527	0.86	0.3051	0.8051	0.788	0.0171
105	2.52	2.527	0.86	0.3051	0.8051	0.795	0.0101
106	2.54	2.547	0.87	0.3078	0.8078	0.803	0.0048
107	2.63	2.637	0.90	0.3159	0.8159	0.811	0.0049
108	2.63	2.637	0.90	0.3159	0.8159	0.818	0.0021
109	2.65	2.657	0.91	0.3186	0.8186	0.826	0.0074
110	2.72	2.727	0.93	0.3238	0.8238	0.833	0.0092
111	2.72	2.727	0.93	0.3238	0.8238	0.841	0.0172
112	2.72	2.727	0.93	0.3238	0.8238	0.848	0.0242
113	2.88	2.887	0.99	0.3389	0.8389	0.856	0.0171
114	2.90	2.907	0.99	0.3389	0.8389	0.864	0.0251
115	3.03	3.037	1.04	0.3508	0.8508	0.871	0.0202
116	3.03	3.037	1.04	0.3508	0.8508	0.879	0.0282
117	3.36	3.367	1.15	0.3749	0.8749	0.886	0.0111
118	3.43	3.437	1.17	0.3790	0.8790	0.894	0.0150
119	3.38	3.387	1.16	0.3770	0.8770	0.902	0.0250
120	3.38	3.387	1.16	0.3770	0.8770	0.909	0.0320
121	3.70	3.707	1.27	0.3980	0.8980	0.917	0.0190
122	3.79	3.797	1.30	0.4032	0.9032	0.924	0.0208
123	3.81	3.817	1.30	0.4032	0.9032	0.932	0.0288
124	4.26	4.267	1.46	0.4279	0.9279	0.939	0.0111
125	4.43	4.437	1.51	0.4345	0.9345	0.947	0.0125
126	4.52	4.527	1.55	0.4394	0.9394	0.955	0.0156
127	4.52	4.527	1.55	0.4394	0.9394	0.962	0.0226
128	4.61	4.617	1.58	0.4429	0.9429	0.970	0.0271
129	5.17	5.177	1.77	0.4616	0.9616	0.977	0.0154
130	5.43	5.437	1.86	0.4686	0.9686	0.985	0.0164
131	5.88	5.887	2.01	0.4778	0.9778	0.992	0.0142
132	6.68	6.687	2.28	0.4887	0.9887	1.000	0.0113

$L_{hitung} = 0.0710$ dan $L_{tabel} = 0,077$ pada taraf signifikansi (α) = 0,05, untuk jumlah sampel (n) = 132.

$L_{hitung} = (0,0710) < L_{tabel} = (0,077)$ maka dapat disimpulkan galat taksiran regresi X_2 atas X_1 berdistribusi normal.

**Langkah-langkah Uji Normalitas dengan Uji Lilliefors
Disertai Contoh No.1 Regresi X_3 atas X_1**

1. Kolom $(X_3 - \hat{X}_3)$

Data diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar

2. Kolom Z_i

$$Z_i = \frac{\{(X_3 - \hat{X}_3) - \overline{(X_3 - \hat{X}_3)}\}}{S} = \frac{-25.58}{10.29} = -2.49$$

3. Kolom Z_t

Nilai Z_t dikonsultasikan pada daftar F, misalnya :

Cari -2.49 diperoleh $Z_t = 0.4936$

4. Kolom F (Z_i)

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

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

5. Kolom S (Z_i)

$$S(Z_i) = \frac{\text{Nomor responden}}{\text{Jumlah responden}} = \frac{1}{132} = 0.008$$

6. Kolom $|F(Z_i) - S(Z_i)|$

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

Dari analisis pengujian normalitas galat taksiran seperti disajikan di atas, maka hasilnya dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Rekapitulasi Hasil Pengujian Normalitas Galat Taksiran

Nomor	Galat Taksiran Regresi	n	L_{hitung}	L_{tabel}		Keterangan
				$\alpha = 5\%$	$\alpha = 1\%$	
1	X_3 atas X_1	132	0.0494	0.077	0.088	Normal
2	X_3 atas X_2	132	0.0572	0.077	0.088	Normal
3	X_2 atas X_1	132	0.0710	0.077	0.088	Normal

Keterangan:

X_1 : Instrumen Motivasi

X_2 : Instrumen Pengetahuan Manajemen

X_3 : Instrumen Kinerja

UJI SIGNIFIKANSI DAN LINIERITAS REGRESI

Regresi X_3 atas X_1

1. Perhitungan Uji Keberartian Persamaan Regresi X_3 atas X_1

1) $JK(T) = \sum X_3^2 = 1189234$

2) Mencari jumlah kuadrat regresi a

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\sum X_3)^2}{n} = \frac{12448^2}{132} \\ &= 1173884.12 \end{aligned}$$

3) Mencari jumlah kuadrat regresi b/a

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \cdot \sum x_1 x_3 = 0.31 \times 4856.58 \\ &= 1488.63 \end{aligned}$$

4) Mencari jumlah kuadrat residu/sisa (s)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 1189234 - 1173884.12 - 1488.63 \\ &= 13861.25 \end{aligned}$$

5) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap-tiap jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} N \text{ untuk } X_3 &= 132 \\ 1 &= \text{untuk } JK(a) = 1 \\ 1 &= \text{untuk } JK(b/a) = 1 \\ (n-2) &= \text{untuk } JK(S) = 132 - 2 = 130 \end{aligned}$$

6) Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah kuadrat dibagi oleh dk masing-masing.

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{1} = \frac{1488.63}{1} = 1488.63$$

$$RJK(S) = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{13861.25}{130} = 106.63$$

7) Menentukan keberartian model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK}(b/a)}{\text{RJK}(S)} = \frac{1488.63}{106.63} = 13.96$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n - 2 = 132 - 2 = 130$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar = 3.91

Kriteria pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena F_{hitung} (13.96) > F_{tabel} (3.91) maka tolak H_0 artinya regresi berarti

2. Perhitungan Uji Linieritas Regresi Sederhana X_3 atas X_1
Tabel Perhitungan Uji Linieritas Regresi

K	n	X_1	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
I	1	71	66	4356			
II	1	72	66	4356			
III	1	75	68	4624			
IV	1	77	68	4624			
V	4	79	110	12100	37166	36864.00	302.00
		79	87	7569			
		79	96	9216			
		79	91	8281			
VI	2	83	75	5625	17074	16562.00	512.00
		83	107	11449			
VII	1	84	77	5929			
VIII	2	85	82	6724	13124	13122.00	2.00
		85	80	6400			
IX	3	86	113	12769	27317	26696.33	620.67
		86	92	8464			
		86	78	6084			
X	2	87	104	10816	19280	19208.00	72.00
		87	92	8464			
XI	4	88	99	9801	37947	37830.25	116.75
		88	88	7744			
		88	101	10201			
		88	101	10201			
XII	4	89	105	11025	37417	37056.25	360.75
		89	90	8100			
		89	106	11236			
		89	84	7056			
XIII	11	90	102	10404	97542	96820.36	721.64
		90	110	12100			
		90	104	10816			
		90	96	9216			
		90	96	9216			
		90	87	7569			
		90	86	7396			
		90	88	7744			
		90	84	7056			
		90	91	8281			
		90	88	7744			
XIV	7	91	96	9216	62290	61476.57	813.43
		91	93	8649			
		91	94	8836			
		91	102	10404			
		91	94	8836			
		91	107	11449			
		91	70	4900			

Uji Linieritas Regresi X_3 atas X_1

Lanjutan

K	n	X_1	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
XV	2	92	75	5625	15426	15138.00	288.00
		92	99	9801			
XVI	7	93	86	7396	62275	62040.14	234.86
		93	100	10000			
		93	99	9801			
		93	93	8649			
		93	91	8281			
		93	102	10404			
XVII	6	94	74	5476	54102	53392.67	709.33
		94	105	11025			
		94	90	8100			
		94	92	8464			
		94	99	9801			
		94	106	11236			
XVIII	2	95	106	11236	20452	20402.00	50.00
		95	96	9216			
XIX	4	96	98	9604	40249	40200.25	48.75
		96	105	11025			
		96	102	10404			
		96	96	9216			
XX	5	97	95	9025	43102	43059.20	42.80
		97	87	7569			
		97	94	8836			
		97	94	8836			
		97	94	8836			
XXI	2	98	99	9801	19801	19800.50	0.50
		98	100	10000			
XXII	8	99	105	11025	78303	77815.13	487.88
		99	100	10000			
		99	106	11236			
		99	92	8464			
		99	102	10404			
		99	83	6889			
		99	107	11449			
XXIII	8	100	103	10609	73433	72771.13	661.88
		100	85	7225			
		100	86	7396			
		100	85	7225			
		100	93	8649			
		100	98	9604			
		100	102	10404			
		100	111	12321			

Uji Linieritas Regresi X_3 atas X_1

Lanjutan

K	n	X_1	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
XXIV	2	101	85	7225	17629	17484.50	144.50
		101	102	10404			
XXV	2	102	86	7396	12296	12168.00	128.00
		102	70	4900			
XXVI	3	103	97	9409	25970	25761.33	208.67
		103	81	6561			
		103	100	10000			
XXVII	1	107	100	10000			
XXVIII	4	108	95	9025	36986	36864.00	122.00
		108	105	11025			
		108	94	8836			
		108	90	8100			
XXIX	8	109	107	11449	65383	64620.13	762.88
		109	85	7225			
		109	74	5476			
		109	84	7056			
		109	88	7744			
		109	101	10201			
		109	94	8836			
		109	86	7396			
XXX	3	110	93	8649	29030	28812.00	218.00
		110	110	12100			
		110	91	8281			
XXXI	4	111	104	10816	39690	39601.00	89.00
		111	97	9409			
		111	93	8649			
		111	104	10816			
XXXII	2	112	101	10201	21437	21424.50	12.50
		112	106	11236			
XXXIII	6	114	90	8100	55353	54721.50	631.50
		114	108	11664			
		114	104	10816			
		114	104	10816			
		114	86	7396			
		114	81	6561			
XXXIV	4	115	98	9604	39543	39006.25	536.75
		115	95	9025			
		115	85	7225			
		115	117	13689			
XXXV	3	118	94	8836	34382	34133.33	248.67
		118	115	13225			
		118	111	12321			
XXXVI	1	120	111	12321			
XXXVII	1	125	95	9025			
K = 37	132			1189234			9147.68

Langkah-langkah Perhitungan Uji Linieritas Regresi

- 1) Mencari Jumlah Kuadrat Galat

$$\text{Jk Galat} = 9147.68$$

- 2) Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (TC)

$$\begin{aligned}\text{JK(TC)} &= \text{JK(s)} - \text{JK(G)} \\ &= 13861.25 - 9147.68 \\ &= 4713.57\end{aligned}$$

- 3) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap butir jumlah kuadrat

$$\begin{aligned}- (K - 2) \text{ untuk JK(TC)} &= 37 - 2 = 35 \\ - (n - k) \text{ untuk JK(G)} &= 132 - 37 = 95\end{aligned}$$

- 4) Rata-rata jumlah kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah dibagi oleh dk masing-masing

$$\begin{aligned}\text{RJK(TC)} &= \frac{4713.57}{35} = 134.67 \\ \text{RJK(G)} &= \frac{9147.68}{95} = 96.29\end{aligned}$$

- 5) Menentukan Kelinieran model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK(TC)}}{\text{RJK(G)}} = \frac{134.67}{96.29} = 1.40$$

$$F_{\text{hitung}} = 1.40$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang $K - 2 = 37 - 2 = 35$ dan dk penyebut $n - k = 132 - 37 = 95$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar 1.55

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Terima H_1 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena $F_{\text{hitung}} (1.40) < F_{\text{tabel}} (1,55)$, maka terima H_0 , artinya model regresi linier.

Tabel Anava untuk Pengujian Keberartian dan Linieritas Regresi

$$\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}	
					α = 0,05	α = 0,01
Total	132	1189234				
Regresi a	1	1173884.12				
Regresi b/a	1	1488.63	1488.63	13.96 **	3.91	6.83
Residu	130	13861.25	106.63			
Tuna Cocok	35	4713.57	134.67	1.40 ^{ns}	1.55	1.85
Galat	95	9147.68	96.29			

Keterangan :

JK = Jumlah Kuadrat

dk = Derajat Kebebasan

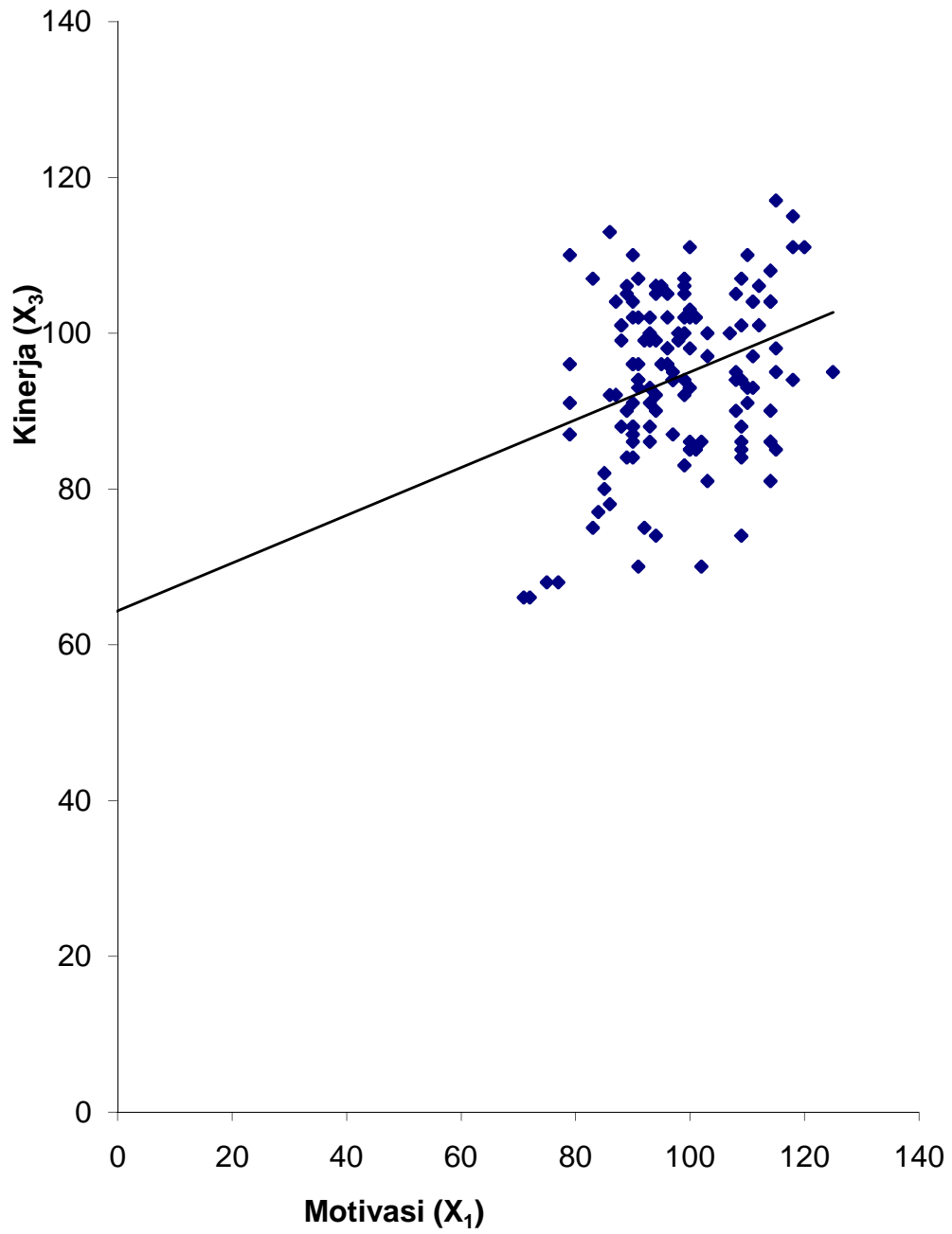
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

** Regresi sangat berarti ($F_{hitung} = 13,96 > F_{tabel} = 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

^{ns} Regresi linier ($F_{hitung} = 1,40 < F_{tabel} = 1,55$)

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI

$$\hat{X}_3 = 64,32 + 0,31X_1$$



Regresi X_3 atas X_2

1. Perhitungan Uji Keberartian Persamaan Regresi X_3 atas X_2

1) $JK(T) = \sum X_3^2 = 1189234$

2) Mencari jumlah kuadrat regresi a

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\sum X_3)^2}{n} = \frac{12448^2}{132} \\ &= 1173884.12 \end{aligned}$$

3) Mencari jumlah kuadrat regresi b/a

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \cdot \sum x_2 x_3 = 0.94 \times 1177.33 \\ &= 1108.6 \end{aligned}$$

4) Mencari jumlah kuadrat residu/sisa (s)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 1189234 - 1173884.12 - 1108.6 \\ &= 14241.28 \end{aligned}$$

5) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap-tiap jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} N \text{ untuk } X_3 &= 132 \\ 1 &= \text{untuk } JK(a) \\ 1 &= \text{untuk } JK(b/a) \\ (n-2) &= \text{untuk } JK(S) = 132 - 2 = 130 \end{aligned}$$

6) Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah kuadrat dibagi oleh dk masing-masing.

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{1} = \frac{1108.6}{1} = 1108.6$$

$$RJK(S) = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{14241.28}{130} = 109.55$$

7) Menentukan keberartian model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK}(b/a)}{\text{RJK}(S)} = \frac{1108.6}{109.55} = 10.12$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n - 2 = 132 - 2 = 130$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar $= 3.91$

Kriteria pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena F_{hitung} (10.12) $>$ F_{tabel} (3.91) maka tolak H_0 artinya regresi berarti

2. Perhitungan Uji Linieritas Regresi Sederhana X_3 atas X_2

Tabel Perhitungan Uji Linieritas Regresi

K	n	X_2	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
I	1	10	66	4356			
II	1	13	91	8281			
III	5	14	68	4624	36023	35448.20	574.80
		14	77	5929			
		14	87	7569			
		14	99	9801			
		14	90	8100			
IV	4	15	92	8464	35925	35532.25	392.75
		15	111	12321			
		15	88	7744			
		15	86	7396			
V	9	16	86	7396	66355	65706.78	648.22
		16	74	5476			
		16	81	6561			
		16	87	7569			
		16	80	6400			
		16	102	10404			
		16	84	7056			
		16	97	9409			
		16	78	6084			
VI	7	17	82	6724	65731	65089.29	641.71
		17	99	9801			
		17	87	7569			
		17	106	11236			
		17	110	12100			
		17	90	8100			
		17	101	10201			
VII	9	18	86	7396	89344	88804.00	540.00
		18	110	12100			
		18	105	11025			
		18	105	11025			
		18	101	10201			
		18	94	8836			
		18	88	7744			
		18	101	10201			
		18	104	10816			
VIII	8	19	105	11025	65791	64261.13	1529.88
		19	102	10404			
		19	74	5476			
		19	91	8281			
		19	84	7056			
		19	88	7744			
		19	107	11449			
		19	66	4356			

Uji Linieritas Regresi X_3 atas X_2

Lanjutan

K	n	X_2	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
IX	21	20	98	9604	202893	201488.05	1404.95
		20	102	10404			
		20	105	11025			
		20	105	11025			
		20	93	8649			
		20	91	8281			
		20	107	11449			
		20	106	11236			
		20	106	11236			
		20	96	9216			
		20	99	9801			
		20	99	9801			
		20	93	8649			
		20	85	7225			
		20	104	10816			
		20	94	8836			
		20	94	8836			
		20	75	5625			
		20	107	11449			
		20	107	11449			
X	23	21	100	10000	202465	200791.35	1673.65
		21	94	8836			
		21	99	9801			
		21	86	7396			
		21	95	9025			
		21	88	7744			
		21	96	9216			
		21	100	10000			
		21	92	8464			
		21	94	8836			
		21	98	9604			
		21	95	9025			
		21	94	8836			
		21	102	10404			
		21	85	7225			
		21	88	7744			
		21	96	9216			
		21	96	9216			
		21	84	7056			
		21	117	13689			
21	94	8836					
21	70	4900					
21	86	7396					

Uji Linieritas Regresi X_3 atas X_2

Lanjutan

K	n	X_2	X_3	X_3^2	ΣX_3^2	$(\Sigma X_3)^2/nK$	$\Sigma X_3^2 - (\Sigma X_3)^2/nK$
XI	10	22	85	7225	87367	85932.90	1434.10
		22	102	10404			
		22	93	8649			
		22	75	5625			
		22	108	11664			
		22	102	10404			
		22	104	10816			
		22	96	9216			
		22	70	4900			
		22	92	8464			
XII	15	23	85	7225	138431	137664.60	766.40
		23	104	10816			
		23	103	10609			
		23	93	8649			
		23	95	9025			
		23	98	9604			
		23	85	7225			
		23	100	10000			
		23	92	8464			
		23	101	10201			
		23	106	11236			
		23	94	8836			
		23	104	10816			
		23	83	6889			
23	94	8836					
XIII	11	24	97	9409	108220	107613.09	606.91
		24	100	10000			
		24	102	10404			
		24	90	8100			
		24	100	10000			
		24	110	12100			
		24	95	9025			
		24	86	7396			
		24	93	8649			
		24	104	10816			
		24	111	12321			
XIV	8	25	96	9216	78052	76050.00	2002.00
		25	90	8100			
		25	113	12769			
		25	115	13225			
		25	111	12321			
		25	106	11236			
		25	81	6561			
		25	68	4624			
K = 14	132			1189234			12215.38

Langkah-langkah Perhitungan Uji Linieritas Regresi

- 1) Mencari Jumlah Kuadrat Galat

$$\text{Jk Galat} = 12215.38$$

- 2) Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (TC)

$$\begin{aligned}\text{JK(TC)} &= \text{JK(s)} - \text{JK(G)} \\ &= 14241.28 - 12215.38 \\ &= 2025.90\end{aligned}$$

- 3) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap butir jumlah kuadrat

$$\begin{aligned}- (K - 2) \text{ untuk JK(TC)} &= 14 - 2 = 12 \\ - (n - k) \text{ untuk JK(G)} &= 132 - 14 = 118\end{aligned}$$

- 4) Rata-rata jumlah kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah dibagi oleh dk masing-masing

$$\begin{aligned}\text{RJK(TC)} &= \frac{2025.90}{12} = 168.83 \\ \text{RJK(G)} &= \frac{12215.38}{118} = 103.52\end{aligned}$$

- 5) Menentukan Kelinieran model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK(TC)}}{\text{RJK(G)}} = \frac{168.83}{103.52} = 1.63$$

$$F_{\text{hitung}} = 1.63$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang $K - 2 = 14 - 2 = 12$ dan dk penyebut $n - k = 132 - 14 = 118$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar 1.84

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Terima H_1 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena $F_{\text{hitung}} (1.63) < F_{\text{tabel}} (1,84)$, maka terima H_0 , artinya model regresi linier.

Tabel Anava untuk Pengujian Keberartian dan Linieritas Regresi

$$\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}	
					α = 0,05	α = 0,01
Total	132	1189234				
Regresi a	1	1173884.12				
Regresi b/a	1	1108.6	1108.6	10.12 **	3.91	6.83
Residu	130	14241.28	109.55			
Tuna Cocok	12	2025.90	168.83	1.63 ^{ns}	1.84	2.34
Galat	118	12215.38	103.52			

Keterangan :

JK = Jumlah Kuadrat

dk = Derajat Kebebasan

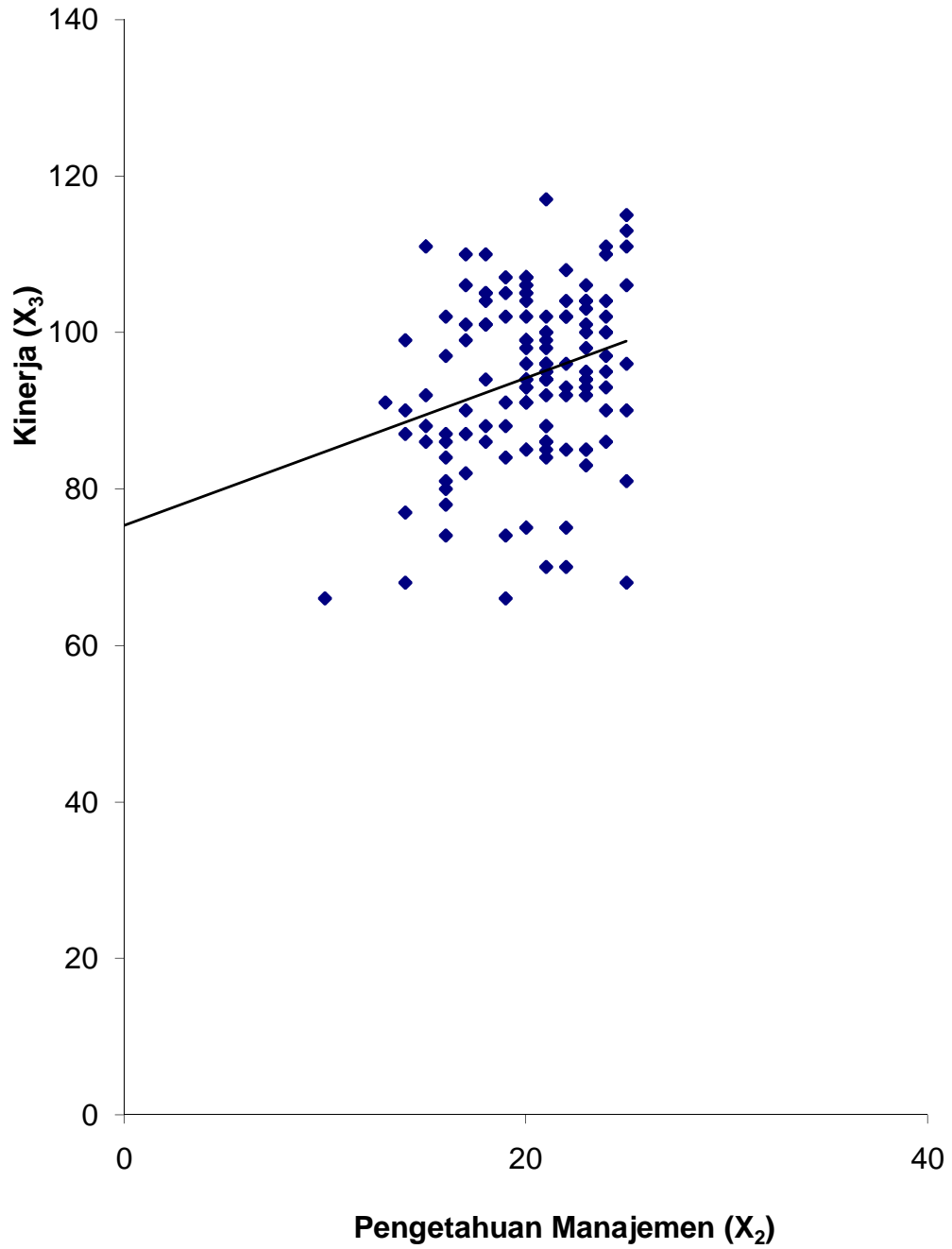
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

** Regresi sangat berarti ($F_{hitung} = 10,12 > F_{tabel} = 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

^{ns} Regresi linier ($F_{hitung} = 1,63 < F_{tabel} = 1,84$)

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI

$$\hat{X}_3 = 75,31 + 0,94X_2$$



Regresi X_2 atas X_1

1. Perhitungan Uji Keberartian Persamaan Regresi X_2 atas X_1

1) $JK(T) = \sum X_2^2 = 54934$

2) Mencari jumlah kuadrat regresi a

$$\begin{aligned} JK(a) &= \frac{(\sum X_2)^2}{n} = \frac{2662^2}{132} \\ &= 53683.67 \end{aligned}$$

3) Mencari jumlah kuadrat regresi b/a

$$\begin{aligned} JK(b/a) &= b \cdot \sum x_1 x_2 = 0.09 \times 1413.17 \\ &= 126.04 \end{aligned}$$

4) Mencari jumlah kuadrat residu/sisa (s)

$$\begin{aligned} JK(S) &= JK(T) - JK(a) - JK(b/a) \\ &= 54934 - 53683.67 - 126.04 \\ &= 1124.29 \end{aligned}$$

5) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap-tiap jumlah kuadrat

$$\begin{aligned} N \text{ untuk } X_2 &= 132 \\ 1 &= \text{untuk } JK(a) \\ 1 &= \text{untuk } JK(b/a) \\ (n-2) &= \text{untuk } JK(S) = 132 - 2 = 130 \end{aligned}$$

6) Menentukan Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah kuadrat dibagi oleh dk masing-masing.

$$RJK(b/a) = \frac{JK(b/a)}{1} = \frac{126.04}{1} = 126.04$$

$$RJK(S) = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{1124.29}{130} = 8.65$$

7) Menentukan keberartian model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK}(b/a)}{\text{RJK}(S)} = \frac{126.04}{8.65} = 14.57$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang 1 dan dk penyebut $n - 2 = 132 - 2 = 130$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar = 3.91

Kriteria pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Tolak H_0 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena F_{hitung} (14.57) $>$ F_{tabel} (3.91) maka tolak H_0 artinya regresi berarti

2. Perhitungan Uji Linieritas Regresi Sederhana X_2 atas X_1

Tabel Perhitungan Uji Linieritas Regresi

K	n	X_1	X_2	X_2^2	ΣX_2^2	$(\Sigma X_2)^2/nK$	$\Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2/nK$
I	1	71	10	100			
II	1	72	19	361			
III	1	75	14	196			
IV	1	77	25	625			
V	4	79	18	324	1130	1089.00	41.00
		79	14	196			
		79	21	441			
		79	13	169			
VI	2	83	20	400	761	760.50	0.50
		83	19	361			
VII	1	84	14	196			
VIII	2	85	17	289	545	544.50	0.50
		85	16	256			
IX	3	86	25	625	1365	1323.00	42.00
		86	22	484			
		86	16	256			
X	2	87	23	529	754	722.00	32.00
		87	15	225			
XI	4	88	21	441	1700	1681.00	19.00
		88	21	441			
		88	23	529			
		88	17	289			
XII	4	89	18	324	1556	1521.00	35.00
		89	24	576			
		89	20	400			
		89	16	256			
XIII	11	90	20	400	4677	4602.27	74.73
		90	24	576			
		90	22	484			
		90	21	441			
		90	22	484			
		90	17	289			
		90	24	576			
		90	19	361			
		90	21	441			
		90	20	400			
XIV	7	91	25	625	3379	3344.14	34.86
		91	23	529			
		91	21	441			
		91	24	576			
		91	18	324			
		91	20	400			
		91	22	484			

Uji Linieritas Regresi X_2 atas X_1

Lanjutan

K	n	X_1	X_2	X_2^2	ΣX_2^2	$(\Sigma X_2)^2/nK$	$\Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2/nK$
XV	2	92	22	484	884	882.00	2.00
		92	20	400			
XVI	7	93	16	256	2618	2565.14	52.86
		93	24	576			
		93	17	289			
		93	20	400			
		93	20	400			
		93	16	256			
		93	21	441			
XVII	6	94	16	256	2318	2242.67	75.33
		94	20	400			
		94	14	196			
		94	21	441			
		94	20	400			
		94	25	625			
XVIII	2	95	17	289	730	722.00	8.00
		95	21	441			
XIX	4	96	20	400	1684	1681.00	3.00
		96	20	400			
		96	22	484			
		96	20	400			
XX	5	97	23	529	2067	2040.20	26.80
		97	16	256			
		97	21	441			
		97	21	441			
		97	21	441			
		97	20	400			
XXI	2	98	14	196	772	722.00	50.00
		98	24	576			
XXII	8	99	18	324	3513	3486.13	26.88
		99	21	441			
		99	20	400			
		99	23	529			
		99	19	361			
		99	23	529			
		99	20	400			
		99	23	529			
XXIII	8	100	23	529	3574	3528.00	46.00
		100	22	484			
		100	21	441			
		100	23	529			
		100	22	484			
		100	21	441			
		100	21	441			
		100	15	225			

Uji Linieritas Regresi X_2 atas X_1

Lanjutan

K	n	X_1	X_2	X_2^2	ΣX_2^2	$(\Sigma X_2)^2/nK$	$\Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2/nK$
XXIV	2	101	23	529	1013	1012.50	0.50
		101	22	484			
XXV	2	102	18	324	765	760.50	4.50
		102	21	441			
XXVI	3	103	24	576	1361	1323.00	38.00
		103	16	256			
		103	23	529			
XXVII	1	107	21	441			
XXVIII	4	108	21	441	1491	1482.25	8.75
		108	19	361			
		108	20	400			
		108	17	289			
XXIX	8	109	20	400	2836	2812.50	23.50
		109	20	400			
		109	19	361			
		109	19	361			
		109	18	324			
		109	18	324			
		109	21	441			
		109	15	225			
XXX	3	110	20	400	1050	1045.33	4.67
		110	17	289			
		110	19	361			
XXXI	4	111	20	400	1556	1521.00	35.00
		111	16	256			
		111	24	576			
		111	18	324			
XXXII	2	112	18	324	853	840.50	12.50
		112	23	529			
XXXIII	6	114	25	625	3280	3266.67	13.33
		114	22	484			
		114	23	529			
		114	24	576			
		114	21	441			
		114	25	625			
XXXIV	4	115	23	529	1852	1849.00	3.00
		115	21	441			
		115	21	441			
		115	21	441			
XXXV	3	118	23	529	1779	1776.33	2.67
		118	25	625			
		118	25	625			
XXXVI	1	120	24	576			
XXXVII	1	125	24	576			
K = 37	132			54934			716.87

Langkah-langkah Perhitungan Uji Linieritas Regresi

- 1) Mencari Jumlah Kuadrat Galat

$$\text{Jk Galat} = 716.87$$

- 2) Mencari Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (TC)

$$\begin{aligned}\text{JK(TC)} &= \text{JK(s)} - \text{JK(G)} \\ &= 1124.29 - 716.87 \\ &= 407.42\end{aligned}$$

- 3) Menentukan derajat kebebasan (dk) untuk tiap butir jumlah kuadrat

$$\begin{aligned}- (K - 2) \text{ untuk JK(TC)} &= 37 - 2 = 35 \\ - (n - k) \text{ untuk JK(G)} &= 132 - 37 = 95\end{aligned}$$

- 4) Rata-rata jumlah kuadrat (RJK), yaitu tiap jumlah dibagi oleh dk masing-masing

$$\begin{aligned}\text{RJK(TC)} &= \frac{407.42}{35} = 11.64 \\ \text{RJK(G)} &= \frac{716.87}{95} = 7.55\end{aligned}$$

- 5) Menentukan Kelinieran model regresi

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{RJK(TC)}}{\text{RJK(G)}} = \frac{11.64}{7.55} = 1.54$$

$$F_{\text{hitung}} = 1.54$$

F_{tabel} = Dicari pada tabel distribusi F dengan menggunakan dk pembilang $K - 2 = 37 - 2 = 35$ dan dk penyebut $n - k = 132 - 37 = 95$ pada taraf signifikansi 0,05 dihasilkan F_{tabel} sebesar 1.55

Kriteria Pengujian :

Terima H_0 jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

Terima H_1 jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

Kesimpulan : Karena $F_{\text{hitung}} (1.54) < F_{\text{tabel}} (1,55)$, maka terima H_0 , artinya model regresi linier.

Tabel Anava untuk Pengujian Keberartian dan Linieritas Regresi

$$\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$$

Sumber Varians	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Rata-rata Jumlah Kuadrat (RJK)	F _{hitung}	F _{tabel}	
					α = 0,05	α = 0,01
Total	132	54934				
Regresi a	1	53683.67				
Regresi b/a	1	126.04	126.04	14.57 **	3.91	6.83
Residu	130	1124.29	8.65			
Tuna Cocok	35	407.42	11.64	1.54 ^{ns}	1.55	1.85
Galat	95	716.87	7.55			

Keterangan :

JK = Jumlah Kuadrat

dk = Derajat Kebebasan

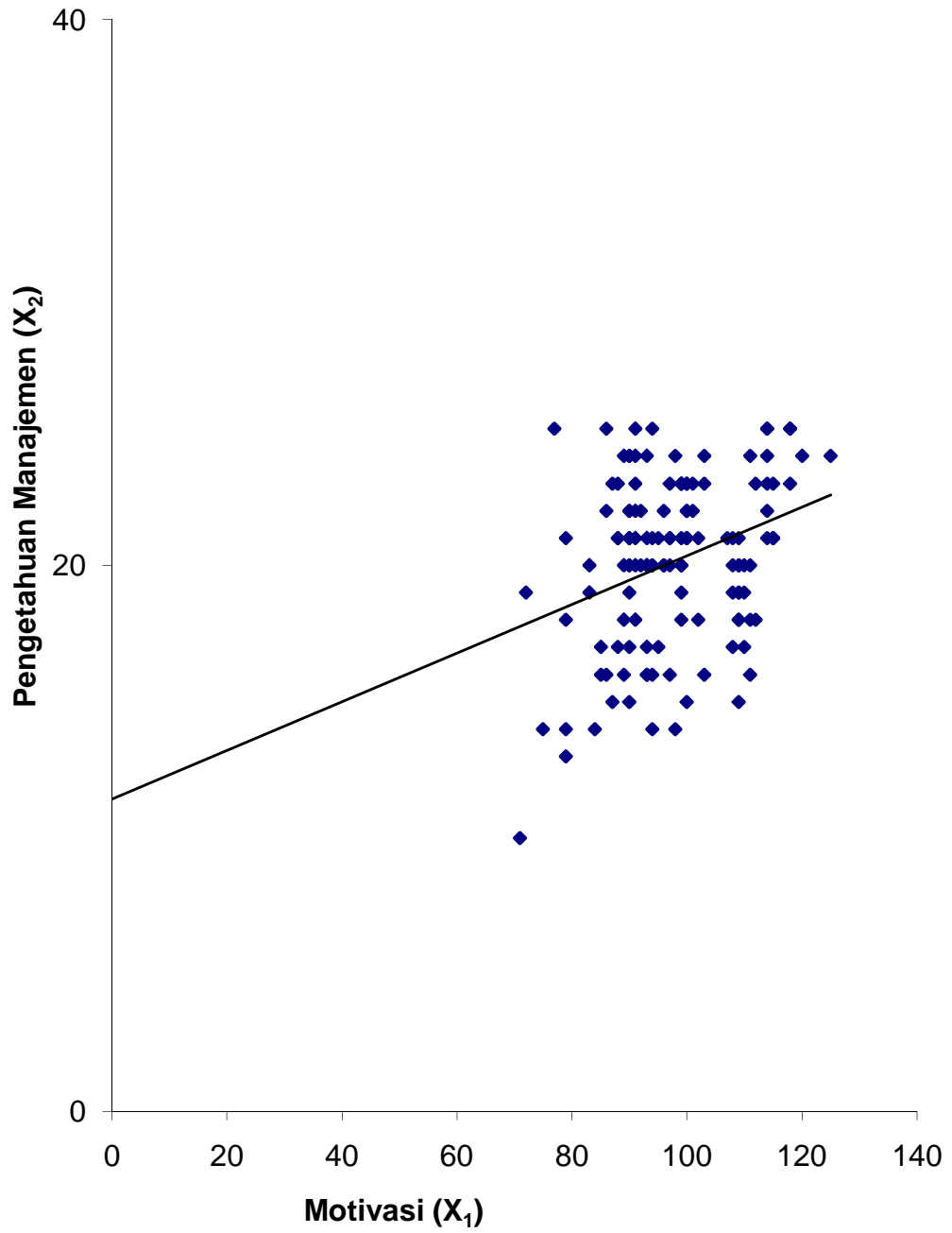
RJK = Rata-rata Jumlah Kuadrat

** Regresi sangat berarti ($F_{hitung} = 14,57 > F_{tabel} = 6,83$ pada $\alpha = 0,01$)

^{ns} Regresi linier ($F_{hitung} = 1,54 < F_{tabel} = 1,55$)

GRAFIK PERSAMAAN REGRESI

$$\hat{X}_2 = 11,45 + 0,09X_1$$



DESKRIPSI DATA PENELITIAN

1. Rekapitulasi Data Mentah Variabel X_3 , X_1 , dan X_2

No	X_3	X_1	X_2	$(X_3 - \bar{X}_3)$	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_3 - \bar{X}_3)^2$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	86	102	18	-8.30	4.19	-2.17	68.94	17.55	4.69
2	96	91	25	1.70	-6.81	4.83	2.88	46.38	23.36
3	85	101	23	-9.30	3.19	2.83	86.55	10.17	8.03
4	82	85	17	-12.30	-12.81	-3.17	151.36	164.11	10.03
5	104	87	23	9.70	-10.81	2.83	94.03	116.87	8.03
6	90	114	25	-4.30	16.19	4.83	18.52	262.10	23.36
7	103	100	23	8.70	2.19	2.83	75.64	4.79	8.03
8	93	91	23	-1.30	-6.81	2.83	1.70	46.38	8.03
9	110	79	18	15.70	-18.81	-2.17	246.39	353.84	4.69
10	68	75	14	-26.30	-22.81	-6.17	691.85	520.32	38.03
11	77	84	14	-17.30	-13.81	-6.17	299.39	190.73	38.03
12	100	107	21	5.70	9.19	0.83	32.46	84.44	0.69
13	97	103	24	2.70	5.19	3.83	7.27	26.93	14.69
14	86	93	16	-8.30	-4.81	-4.17	68.94	23.14	17.36
15	74	94	16	-20.30	-3.81	-4.17	412.21	14.52	17.36
16	105	89	18	10.70	-8.81	-2.17	114.43	77.63	4.69
17	81	103	16	-13.30	5.19	-4.17	176.97	26.93	17.36
18	94	91	21	-0.30	-6.81	0.83	0.09	46.38	0.69
19	85	100	22	-9.30	2.19	1.83	86.55	4.79	3.36
20	98	96	20	3.70	-1.81	-0.17	13.67	3.28	0.03
21	99	88	21	4.70	-9.81	0.83	22.06	96.25	0.69
22	86	100	21	-8.30	2.19	0.83	68.94	4.79	0.69
23	100	93	24	5.70	-4.81	3.83	32.46	23.14	14.69
24	87	79	14	-7.30	-18.81	-6.17	53.33	353.84	38.03
25	95	97	23	0.70	-0.81	2.83	0.49	0.66	8.03
26	99	98	14	4.70	0.19	-6.17	22.06	0.04	38.03
27	102	90	20	7.70	-7.81	-0.17	59.24	61.01	0.03
28	87	97	16	-7.30	-0.81	-4.17	53.33	0.66	17.36
29	95	108	21	0.70	10.19	0.83	0.49	103.82	0.69
30	105	96	20	10.70	-1.81	-0.17	114.43	3.28	0.03
31	102	91	24	7.70	-6.81	3.83	59.24	46.38	14.69
32	105	94	20	10.70	-3.81	-0.17	114.43	14.52	0.03
33	90	94	14	-4.30	-3.81	-6.17	18.52	14.52	38.03
34	98	115	23	3.70	17.19	2.83	13.67	295.48	8.03
35	90	89	24	-4.30	-8.81	3.83	18.52	77.63	14.69
36	102	96	22	7.70	-1.81	1.83	59.24	3.28	3.36
37	85	100	23	-9.30	2.19	2.83	86.55	4.79	8.03
38	93	100	22	-1.30	2.19	1.83	1.70	4.79	3.36
39	100	98	24	5.70	0.19	3.83	32.46	0.04	14.69
40	75	92	22	-19.30	-5.81	1.83	372.61	33.76	3.36
41	80	85	16	-14.30	-12.81	-4.17	204.58	164.11	17.36
42	108	114	22	13.70	16.19	1.83	187.61	262.10	3.36
43	110	90	24	15.70	-7.81	3.83	246.39	61.01	14.69
44	102	101	22	7.70	3.19	1.83	59.24	10.17	3.36

Lanjutan ...

No	X_3	X_1	X_2	$(X_3 - \bar{X}_3)$	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_3 - \bar{X}_3)^2$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
45	88	88	21	-6.30	-9.81	0.83	39.73	96.25	0.69
46	105	108	19	10.70	10.19	-1.17	114.43	103.82	1.36
47	99	93	17	4.70	-4.81	-3.17	22.06	23.14	10.03
48	93	93	20	-1.30	-4.81	-0.17	1.70	23.14	0.03
49	104	90	22	9.70	-7.81	1.83	94.03	61.01	3.36
50	91	93	20	-3.30	-4.81	-0.17	10.91	23.14	0.03
51	105	99	18	10.70	1.19	-2.17	114.43	1.41	4.69
52	96	90	21	1.70	-7.81	0.83	2.88	61.01	0.69
53	100	99	21	5.70	1.19	0.83	32.46	1.41	0.69
54	107	109	20	12.70	11.19	-0.17	161.21	125.20	0.03
55	101	112	18	6.70	14.19	-2.17	44.85	201.34	4.69
56	100	103	23	5.70	5.19	2.83	32.46	26.93	8.03
57	106	99	20	11.70	1.19	-0.17	136.82	1.41	0.03
58	96	90	22	1.70	-7.81	1.83	2.88	61.01	3.36
59	102	93	16	7.70	-4.81	-4.17	59.24	23.14	17.36
60	92	94	21	-2.30	-3.81	0.83	5.30	14.52	0.69
61	106	89	20	11.70	-8.81	-0.17	136.82	77.63	0.03
62	92	99	23	-2.30	1.19	2.83	5.30	1.41	8.03
63	92	87	15	-2.30	-10.81	-5.17	5.30	116.87	26.69
64	96	96	20	1.70	-1.81	-0.17	2.88	3.28	0.03
65	94	97	21	-0.30	-0.81	0.83	0.09	0.66	0.69
66	87	90	17	-7.30	-7.81	-3.17	53.33	61.01	10.03
67	101	88	23	6.70	-9.81	2.83	44.85	96.25	8.03
68	106	112	23	11.70	14.19	2.83	136.82	201.34	8.03
69	99	94	20	4.70	-3.81	-0.17	22.06	14.52	0.03
70	99	92	20	4.70	-5.81	-0.17	22.06	33.76	0.03
71	84	89	16	-10.30	-8.81	-4.17	106.15	77.63	17.36
72	98	100	21	3.70	2.19	0.83	13.67	4.79	0.69
73	95	115	21	0.70	17.19	0.83	0.49	295.48	0.69
74	93	110	20	-1.30	12.19	-0.17	1.70	148.58	0.03
75	94	118	23	-0.30	20.19	2.83	0.09	407.61	8.03
76	94	97	21	-0.30	-0.81	0.83	0.09	0.66	0.69
77	85	109	20	-9.30	11.19	-0.17	86.55	125.20	0.03
78	102	100	21	7.70	2.19	0.83	59.24	4.79	0.69
79	106	95	17	11.70	-2.81	-3.17	136.82	7.90	10.03
80	102	99	19	7.70	1.19	-1.17	59.24	1.41	1.36
81	74	109	19	-20.30	11.19	-1.17	412.21	125.20	1.36
82	104	114	23	9.70	16.19	2.83	94.03	262.10	8.03
83	104	111	20	9.70	13.19	-0.17	94.03	173.96	0.03
84	110	110	17	15.70	12.19	-3.17	246.39	148.58	10.03
85	91	110	19	-3.30	12.19	-1.17	10.91	148.58	1.36
86	94	108	20	-0.30	10.19	-0.17	0.09	103.82	0.03
87	83	99	23	-11.30	1.19	2.83	127.76	1.41	8.03
88	85	115	21	-9.30	17.19	0.83	86.55	295.48	0.69
89	88	93	21	-6.30	-4.81	0.83	39.73	23.14	0.69

Lanjutan ...

No	X_3	X_1	X_2	$(X_3 - \bar{X}_3)$	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_2 - \bar{X}_2)$	$(X_3 - \bar{X}_3)^2$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
90	113	86	25	18.70	-11.81	4.83	349.58	139.49	23.36
91	96	95	21	1.70	-2.81	0.83	2.88	7.90	0.69
92	94	97	20	-0.30	-0.81	-0.17	0.09	0.66	0.03
93	96	79	21	1.70	-18.81	0.83	2.88	353.84	0.69
94	111	100	15	16.70	2.19	-5.17	278.79	4.79	26.69
95	90	108	17	-4.30	10.19	-3.17	18.52	103.82	10.03
96	95	125	24	0.70	27.19	3.83	0.49	739.26	14.69
97	94	91	18	-0.30	-6.81	-2.17	0.09	46.38	4.69
98	97	111	16	2.70	13.19	-4.17	7.27	173.96	17.36
99	75	83	20	-19.30	-14.81	-0.17	372.61	219.35	0.03
100	84	109	19	-10.30	11.19	-1.17	106.15	125.20	1.36
101	107	91	20	12.70	-6.81	-0.17	161.21	46.38	0.03
102	88	109	18	-6.30	11.19	-2.17	39.73	125.20	4.69
103	86	90	24	-8.30	-7.81	3.83	68.94	61.01	14.69
104	88	90	19	-6.30	-7.81	-1.17	39.73	61.01	1.36
105	84	90	21	-10.30	-7.81	0.83	106.15	61.01	0.69
106	70	91	22	-24.30	-6.81	1.83	590.64	46.38	3.36
107	101	88	17	6.70	-9.81	-3.17	44.85	96.25	10.03
108	115	118	25	20.70	20.19	4.83	428.36	407.61	23.36
109	92	86	22	-2.30	-11.81	1.83	5.30	139.49	3.36
110	107	99	20	12.70	1.19	-0.17	161.21	1.41	0.03
111	107	83	19	12.70	-14.81	-1.17	161.21	219.35	1.36
112	93	111	24	-1.30	13.19	3.83	1.70	173.96	14.69
113	104	114	24	9.70	16.19	3.83	94.03	262.10	14.69
114	91	90	20	-3.30	-7.81	-0.17	10.91	61.01	0.03
115	117	115	21	22.70	17.19	0.83	515.15	295.48	0.69
116	101	109	18	6.70	11.19	-2.17	44.85	125.20	4.69
117	111	118	25	16.70	20.19	4.83	278.79	407.61	23.36
118	91	79	13	-3.30	-18.81	-7.17	10.91	353.84	51.36
119	94	109	21	-0.30	11.19	0.83	0.09	125.20	0.69
120	78	86	16	-16.30	-11.81	-4.17	265.79	139.49	17.36
121	70	102	21	-24.30	4.19	0.83	590.64	17.55	0.69
122	88	90	15	-6.30	-7.81	-5.17	39.73	61.01	26.69
123	66	71	10	-28.30	-26.81	-10.17	801.06	718.81	103.36
124	106	94	25	11.70	-3.81	4.83	136.82	14.52	23.36
125	94	99	23	-0.30	1.19	2.83	0.09	1.41	8.03
126	111	120	24	16.70	22.19	3.83	278.79	492.37	14.69
127	86	114	21	-8.30	16.19	0.83	68.94	262.10	0.69
128	81	114	25	-13.30	16.19	4.83	176.97	262.10	23.36
129	86	109	15	-8.30	11.19	-5.17	68.94	125.20	26.69
130	68	77	25	-26.30	-20.81	4.83	691.85	433.08	23.36
131	66	72	19	-28.30	-25.81	-1.17	801.06	666.19	1.36
132	104	111	18	9.70	13.19	-2.17	94.03	173.96	4.69
Σ	12448	12911	2662				15349.88	15844.27	1250.33

2. Distribusi Frekuensi Masing-masing Variabel

Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram Variabel X_3 (Kinerja)

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned}\text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 117 - 66 \\ &= 51\end{aligned}$$

2. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 132 \\ &= 1 + 7.00 \\ &= 8.00 \longrightarrow 8\end{aligned}$$

3. Menentukan panjang kelas interval (KI)

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{51}{8} = 6.38 \longrightarrow 7$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

No	Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	F. Absolut	F. Komulatif	F. Relatif
1	66 - 72	65.5	72.5	6	6	4.55%
2	73 - 79	72.5	79.5	6	12	4.55%
3	80 - 86	79.5	86.5	19	31	14.39%
4	87 - 93	86.5	93.5	25	56	18.94%
5	94 - 100	93.5	100.5	34	90	25.76%
6	101 - 107	100.5	107.5	32	122	24.24%
7	108 - 114	107.5	114.5	8	130	6.06%
8	115 - 121	114.5	121.5	2	132	1.52%
				132		100%

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
Variabel X₁
(Motivasi)**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 125 - 71 \\ &= 54 \end{aligned}$$

2. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 132 \\ &= 1 + 7.00 \\ &= 8.00 \longrightarrow 8 \end{aligned}$$

3. Menentukan panjang kelas interval (KI)

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{54}{8} = 6.75 \longrightarrow 7$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

No	Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	F. Absolut	F. Komulatif	F. Relatif
1	71 - 77	70.5	77.5	4	4	3.03%
2	78 - 84	77.5	84.5	7	11	5.30%
3	85 - 91	84.5	91.5	33	44	25.00%
4	92 - 98	91.5	98.5	28	72	21.21%
5	99 - 105	98.5	105.5	23	95	17.42%
6	106 - 112	105.5	112.5	22	117	16.67%
7	113 - 119	112.5	119.5	13	130	9.85%
8	120 - 126	119.5	126.5	2	132	1.52%
				132		100%

**Proses Perhitungan Menggambar Grafik Histogram
Variabel X₂
(Pengetahuan Manajemen)**

1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 25 - 10 \\ &= 15 \end{aligned}$$

2. Menentukan banyak kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 132 \\ &= 1 + 7.00 \\ &= 8.00 \longrightarrow 8 \end{aligned}$$

3. Menentukan panjang kelas interval (KI)

$$\text{Kelas Interval} = \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} = \frac{15}{8} = 1.88 \longrightarrow 2$$

4. Membuat tabel distribusi frekuensi

No	Kelas Interval	Batas Bawah	Batas Atas	F. Absolut	F. Komulatif	F. Relatif
1	10 - 11	9.5	11.5	1	1	0.76%
2	12 - 13	11.5	13.5	1	2	0.76%
3	14 - 15	13.5	15.5	9	11	6.82%
4	16 - 17	15.5	17.5	16	27	12.12%
5	18 - 19	17.5	19.5	17	44	12.88%
6	20 - 21	19.5	21.5	44	88	33.33%
7	22 - 23	21.5	23.5	25	113	18.94%
8	24 - 25	23.5	25.5	19	132	14.39%
				132		100%

3. Statistik Dasar

Rata-rata X_3

$$\begin{aligned}\bar{X}_3 &= \frac{\sum X_3}{n} \\ &= \frac{12448}{132} \\ &= 94.3\end{aligned}$$

Rata-rata X_1

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{n} \\ &= \frac{12911}{132} \\ &= 97.81\end{aligned}$$

Rata-rata X_2

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{\sum X_2}{n} \\ &= \frac{2662}{132} \\ &= 20.17\end{aligned}$$

Varians X_3

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (X_3 - \bar{X}_3)^2}{n-1} \\ &= \frac{15349.88}{131} \\ &= 117.1747\end{aligned}$$

Varians X_1

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (X_1 - \bar{X}_1)^2}{n-1} \\ &= \frac{15844.27}{131} \\ &= 120.9486\end{aligned}$$

Varians X_2

$$\begin{aligned}S^2 &= \frac{\sum (X_2 - \bar{X}_2)^2}{n-1} \\ &= \frac{1250.33}{131} \\ &= 9.5445\end{aligned}$$

Simpangan Baku X_3

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{117.1747} \\ &= 10.82\end{aligned}$$

Simpangan Baku X_1

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{120.9486} \\ &= 11.00\end{aligned}$$

Simpangan Baku X_2

$$\begin{aligned}S &= \sqrt{S^2} \\ &= \sqrt{9.5445} \\ &= 3.09\end{aligned}$$

Median

$$Md = L + \frac{\frac{n}{2} - CF}{f} \cdot i$$

Keterangan:

Md = Nilai median

L = Batas bawah atau tepi kelas dimana median berada

CF = Frekuensi kumulatif sebelum kelas median berada

f = Frekuensi dimana kelas median berada

i = Besarnya interval kelas (jarak antara batas atas kelas dengan batas bawah kelas)

Letak median = $n/2 = 132 / 2 = 66$; hal ini berarti median variabel X_3 terletak

pada kelas ke-5, variabel X_1 terletak pada kelas ke-4, dan variabel X_2 terletak

pada kelas ke-6.

- Median X_3

$$\begin{aligned} Md &= 93.5 + \frac{66 - 56}{34} \cdot 7 \\ &= 95.56 \end{aligned}$$

- Median X_1

$$\begin{aligned} Md &= 91.5 + \frac{66 - 44}{28} \cdot 7 \\ &= 97.00 \end{aligned}$$

- Median X_2

$$\begin{aligned} Md &= 19.5 + \frac{66 - 44}{44} \cdot 2 \\ &= 20.50 \end{aligned}$$

Modus

$$Mo = L + \frac{d_1}{d_1 + d_2} \cdot i$$

Keterangan:

Mo = Nilai modus

L = Batas bawah atau tepi kelas dimana modus berada

d_1 = Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sebelumnya

d_2 = Selisih frekuensi kelas modus dengan kelas sesudahnya

i = Besarnya interval kelas

- Modus X_3

Data distribusi frekuensi variabel X_3 paling banyak adalah 34 maka nilai modus berada pada kelas 94-100.

$$\begin{aligned} Mo &= 93.5 + \frac{9}{9 + 2} \cdot 7 \\ &= 99.23 \end{aligned}$$

- Modus X_1

Data distribusi frekuensi variabel X_1 paling banyak adalah 33 maka nilai modus berada pada kelas 85-91.

$$\begin{aligned} Mo &= 84.5 + \frac{26}{26 + 5} \cdot 7 \\ &= 90.37 \end{aligned}$$

- Modus X_2

Data distribusi frekuensi variabel X_2 paling banyak adalah 44 maka nilai modus berada pada kelas 20-21.

$$\begin{aligned} Mo &= 19.5 + \frac{27}{27 + 19} \cdot 2 \\ &= 20.67 \end{aligned}$$

Tabel Rangkuman Deskripsi Statistik Data Penelitian

No.	Keterangan	X₃	X₁	X₂
1.	Mean	94.30	97.81	20.17
2.	Standard Error	0.94	0.96	0.27
3.	Median	95.56	97.00	20.50
4.	Mode	99.23	90.37	20.67
5.	Standard Deviation	10.82	11.00	3.09
6.	Sample Variance	117.1747	120.9486	9.5445
7.	Range	51	54	15
8.	Minimum	66	71	10
9.	Maximum	117	125	25
10.	Sum	12448	12911	2662
11.	Count	132	132	132

Keterangan:

X₁ : Instrumen Motivasi

X₂ : Instrumen Pengetahuan Manajemen

X₃ : Instrumen Kinerja

PENGUJIAN KOEFISIEN KORELASI

1. X_3 dengan X_1

1) Mencari Koefisien Korelasi X_3 dengan X_1 dengan rumus Product Moment

$$\begin{aligned}r_{31} &= \frac{\sum x_1 x_3}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum x_3^2)}} \\ &= \frac{4856.58}{\sqrt{(15844.27)(15349.88)}} \\ &= \frac{4856.58}{15595.12} \\ &= 0.311\end{aligned}$$

$$r_{31}^2 = 0.0967$$

2) Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_3 dengan X_1

$$\begin{aligned}t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0.311 \sqrt{132-2}}{\sqrt{1-0.311^2}} \\ &= \frac{(0.311)(11.400)}{\sqrt{0.903279}} \\ &= \frac{3.54540}{0.9500} \\ &= 3.73\end{aligned}$$

t_{tabel} pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $dk = n - 2 = 132 - 2 = 130$ adalah sebesar 1.64

Kesimpulan :

Dari hasil perhitung diperoleh $t_{\text{hitung}} 3.73 > t_{\text{tabel}} 1.64$, maka koefisien korelasi sangat signifikan. Dengan demikian terdapat pengaruh yang positif antara variabel X_1 (Motivasi) terhadap variabel X_3 (Kinerja).

Tabel untuk Pengujian Koefisien Korelasi Sederhana

dk	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
				$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
130	0.311	0.0967	3.73 **	1.64	2.33

** Koefisien korelasi sangat signifikan ($t_{hitung} = 3,73 > t_{tabel} = 2,33$ pada $\alpha = 0,01$)

2. X_3 dengan X_2

1) Mencari Koefisien Korelasi X_3 dengan X_2 dengan rumus Product Moment

$$\begin{aligned}r_{32} &= \frac{\sum x_2 x_3}{\sqrt{(\sum x_2^2)(\sum x_3^2)}} \\ &= \frac{1177.33}{\sqrt{(1250.33)(15349.88)}} \\ &= \frac{1177.33}{4380.91} \\ &= 0.269 \\ r_{32}^2 &= 0.0724\end{aligned}$$

2) Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_3 dengan X_2

$$\begin{aligned}t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\ &= \frac{0.269 \sqrt{132-2}}{\sqrt{1-0.269^2}} \\ &= \frac{(0.269)(11.400)}{\sqrt{0.927639}} \\ &= \frac{3.06660}{0.9630} \\ &= 3.18\end{aligned}$$

t_{tabel} pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $dk = n - 2 = 132 - 2 = 130$ adalah sebesar 1.64

Kesimpulan :

Dari hasil perhitung diperoleh $t_{\text{hitung}} 3.18 > t_{\text{tabel}} 1.64$, maka koefisien korelasi sangat signifikan. Dengan demikian terdapat pengaruh yang positif antara variabel X_2 (Pengetahuan Manajemen) terhadap variabel X_3 (Kinerja).

Tabel untuk Pengujian Koefisien Korelasi Sederhana

dk	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
				$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
130	0.269	0.0724	3.18 **	1.64	2.33

** Koefisien korelasi sangat signifikan ($t_{hitung} = 3,18 > t_{tabel} = 2,33$ pada $\alpha = 0,01$)

3. X_2 dengan X_1

1) Mencari Koefisien Korelasi X_2 dengan X_1 dengan rumus Product Moment

$$\begin{aligned}r_{21} &= \frac{\sum x_1 x_2}{\sqrt{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2)}} \\&= \frac{1413.17}{\sqrt{(15844.27)(1250.33)}} \\&= \frac{1413.17}{4450.91} \\&= 0.318 \\r_{21}^2 &= 0.1011\end{aligned}$$

2) Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_2 dengan X_1

$$\begin{aligned}t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\&= \frac{0.318 \sqrt{132-2}}{\sqrt{1-0.318^2}} \\&= \frac{(0.318)(11.400)}{\sqrt{0.898876}} \\&= \frac{3.62520}{0.9480} \\&= 3.82\end{aligned}$$

t_{tabel} pada taraf signifikansi (α) 0,05 dengan $dk = n - 2 = 132 - 2 = 130$ adalah sebesar 1.64

Kesimpulan :

Dari hasil perhitung diperoleh $t_{\text{hitung}} 3.82 > t_{\text{tabel}} 1.64$, maka koefisien korelasi sangat signifikan. Dengan demikian terdapat pengaruh yang positif antara variabel X_1 (Motivasi) terhadap variabel X_2 (Pengetahuan Manajemen).

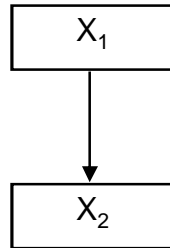
Tabel untuk Pengujian Koefisien Korelasi Sederhana

dk	Koefisien Korelasi	Koefisien Determinasi	t_{hitung}	t_{tabel}	
				$\alpha = 0,05$	$\alpha = 0,01$
130	0.318	0.1011	3.82 **	1.64	2.33

** Koefisien korelasi sangat signifikan ($t_{hitung} = 3,82 > t_{tabel} = 2,33$ pada $\alpha = 0,01$)

Perhitungan Koefisien Analisis Jalur

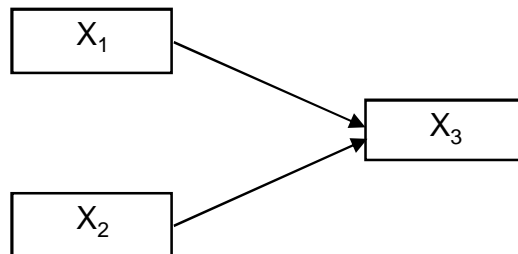
a. Nilai Koefisien Jalur Stuktur 1



Menentukan koefisien jalur struktur 1

$$\rho_{21} = r_{21} = 0.318$$

b. Nilai Koefisien Jalur Stuktur 2



1) Menentukan matriks korelasi antar variabel

	X_1	X_2	X_3
X_1	1	0.318	0.311
X_2	0.318	1	0.269
X_3	0.311	0.269	1

2) Matriks korelasi antar variabel eksogenus:

	Coloum A	Coloum B
Row 1	1	0.318
Row 2	0.318	1

3) Mencari matriks invers korelasi antar variabel eksogenus:

	X_1	X_2
X_1	$d/((a*d)-(b*c))$	$b/((b*c)-(a*d))$
X_2	$c/((b*c)-(a*d))$	$a/((a*d)-(b*c))$

4) Matriks invers korelasi antar variabel eksogenus:

	X_1	X_2
X_1	1.113	-0.354
X_2	-0.354	1.113

5) Menentukan koefisien jalur:

$$\begin{pmatrix} \rho_{31} \\ \rho_{32} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1.113 & -0.354 \\ -0.354 & 1.113 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0.311 \\ 0.269 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.251 \\ 0.189 \end{pmatrix}$$

c. Nilai Koefisien Korelasi Ganda

$$\begin{aligned} R^2_{3(12)} &= \begin{pmatrix} \rho_{31} & \rho_{32} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} r_{13} \\ r_{23} \end{pmatrix} \\ &= \begin{pmatrix} 0.251 & 0.189 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0.311 \\ 0.269 \end{pmatrix} \\ &= 0.1289 \end{aligned}$$

d. Pengujian Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda

$$\begin{aligned} F_{hitung} &= \frac{(n - k - 1)(R^2_{3(12)})}{k(1 - R^2_{3(12)})} \\ &= \frac{(132 - 2 - 1) \cdot 0.1289}{(2) (1 - 0.1289)} \\ &= \frac{16.630}{1.742} \\ &= 9.55 \end{aligned}$$

F_{tabel} pada dk pembilang 2 dan dk penyebut $(132 - 2 - 1) = 129$ dengan $\alpha = 0,05$ sebesar 3,07.

Kesimpulan: Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka koefisien korelasi yang diuji adalah signifikan untuk $\alpha = 5\%$.

e. Pengujian Signifikansi Setiap Koefisien Jalur

$$t = \frac{\rho}{\sqrt{\frac{(1-R^2)C}{n-k-1}}}$$

Keterangan:

t = tabel distribusi t, dengan derajat bebas = $n - k - 1 = 129$

k = banyaknya variabel eksogen

R^2 = koefisien korelasi ganda

C = Interpolasi

1) Uji t Koefisien Jalur untuk $\rho_{31} = 0.251$

$$\begin{aligned} t &= \frac{\rho_{31}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{3(12)}) C_{11}}{n - k - 1}}} \\ &= \frac{0.251}{\sqrt{\frac{(1 - 0.1289) \cdot 1.113}{132 - 2 - 1}}} \end{aligned}$$

$$t_{\text{hitung}} = 2.894$$

$$t_{\text{tabel}}(0,05; 129) = 1.96$$

$$t_{\text{tabel}}(0,01; 129) = 2.58$$

Kesimpulan : $t_{\text{hitung}} (2.894) > t_{\text{tabel}}(0,05; 129) (1,96)$, dengan demikian H_0 ditolak, dan $\rho_{31} = 0.251$ signifikan dan diterima.

2) Uji t Koefisien Jalur untuk $\rho_{32} = 0.189$

$$t = \frac{\rho_{32}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{3(12)})C_{22}}{n - k - 1}}}$$
$$= \frac{0.189}{\sqrt{\frac{(1 - 0.1289) \cdot 1.113}{132 - 2 - 1}}}$$

$$t_{\text{hitung}} = 2.183$$

$$t_{\text{tabel}}(0,05; 129) = 1.96$$

$$t_{\text{tabel}}(0,01; 129) = 2.58$$

Kesimpulan : $t_{\text{hitung}} (2.183) > t_{\text{tabel}}(0,05; 129) (1,96)$, dengan demikian H_0 ditolak, dan $\rho_{32} = 0.189$ signifikan dan diterima.

3) Uji t Koefisien Jalur untuk $\rho_{21} = 0.318$

$$t = \frac{\rho_{21}}{\sqrt{\frac{(1 - R^2_{3(12)})C_{11}}{n - k - 1}}}$$
$$= \frac{0.318}{\sqrt{\frac{(1 - 0.1289) \cdot 1.113}{132 - 2 - 1}}}$$

$$t_{\text{hitung}} = 3.669$$

$$t_{\text{tabel}}(0,05; 129) = 1.96$$

$$t_{\text{tabel}}(0,01; 129) = 2.58$$

Kesimpulan : $t_{\text{hitung}} (3.669) > t_{\text{tabel}}(0,05; 129) (1,96)$, dengan demikian H_0 ditolak, dan $\rho_{21} = 0.318$ signifikan dan diterima.

f. Perhitungan Besar Pengaruh Langsung Antar Variabel Eksogenus terhadap Variabel Endogenus

a. Pengaruh langsung X_1 terhadap X_3 = ρ_{31}
= 0.251 = 25.1%

b. Pengaruh langsung X_2 terhadap X_3 = ρ_{32}
= 0.189 = 18.9%

c. Pengaruh langsung X_1 terhadap X_2 = ρ_{21}
= 0.318 = 31.8%

g. Pengaruh Langsung Antarvariabel dan t_{hitung}

No.	Pengaruh Langsung	Koefisien Jalur	dk	t_{hitung}	t_{tabel}	
					0.05	0.01
1.	X_1 terhadap X_3	0.251	129	2.894 **	1.96	2.58
2.	X_2 terhadap X_3	0.189	129	2.183 *	1.96	2.58
3.	X_1 terhadap X_2	0.318	129	3.669 **	1.96	2.58

* = Signifikan ($t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$)

** = Sangat Signifikan ($t_{hitung} > t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,01$)