

## **Pelatihan SPSS Bagi Mahasiswa S1 IIKom Institut Nalanda**

### **Pendahuluan**

Kerjasama yang diajukan dan disepakati kedua belah pihak yaitu tim PKM dari FEB Universitas Tarumanagara yang terdiri dari Oey Hannes Widjaja, Hendra Wiyanto, Ary Satria Pamungkas dan Herlina Budiono dengan S1 IIKom Institut Nalanda, mengemukakan keperluan bagi mahasiswa S1 IIKom Institut Nalanda, untuk belajar menggunakan software IBM SPSS sebagai salah satu alat analisis untuk penelitian skripsi, bagaimana cara mengartikan output SPSS tersebut, dan mengimplementasikan output tersebut untuk dituangkan dalam penelitian skripsi.

### **Metode Pelaksanaan**

Dalam proses ini, disepakati pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan di pagi hari, menggunakan zoom pada tanggal 7 Desember 2024 hari Sabtu pukul 10.00 – selesai. Nara sumber terdiri dari Oey Hannes Widjaja, Hendra Wiyanto, Ary Satria Pamungkas dan Herlina Budiono. Materi yang dipersiapkan tim meliputi materi tentang Teknik Analisis Data, Analisis Regresi Ganda, Modul SPSS yang sudah sering digunakan baik dalam pengajaran maupun pelatihan SPSS di FEB Universitas Tarumanagara, dan materi cara membaca output SPSS.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pelatihan ini dihadiri oleh 10 orang peserta dari S1 IIKom Institut Nalanda. Sesudah pemaparan materi mengenai Teknik Analisis Data dan Analisis Regresi Ganda, kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Beberapa pertanyaan yang disampaikan oleh peserta kegiatan pelatihan ini antara lain: 1) Apakah validitas dan reliabilitas masuk dalam SPSS? 2) Bagaimana cara memperoleh software SPSS?

Uraian dari materi yang menjelaskan Teknik Analisis Data dan Analisis Regresi Ganda dengan SPSS, diterima dengan baik oleh mahasiswa S1 IIKom Institut Nalanda yang belajar menggunakan software SPSS untuk pelaksanaan penelitian kuantitatif yang terkait dengan tugas akhir mahasiswa berupa skripsi. Dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini, mahasiswa S1 IIKom Institut Nalanda merasa materi pelatihan yang disampaikan sangat sesuai dengan kebutuhan mahasiswa S1 IIKom Institut Nalanda dalam mengerjakan penelitian skripsi.

Bantuan yang diberikan oleh tim PKM FEB Universitas Tarumanagara dapat memenuhi kebutuhan dari pihak S1 IIKom Institut Nalanda.

### **Kesimpulan**

Respon tim PKM FEB Universitas Tarumanagara menjawab kebutuhan dan permasalahan pada S1 IIKom Institut Nalanda menyebabkan tim membuat kegiatan PKM Mandiri. Untuk ke depannya, tim PKM masih akan terus berusaha memberikan berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesuai dengan kebutuhan.

## LAMPIRAN

### SURAT PERNYATAAN KERJASAMA

#### SURAT PERNYATAAN KERJASAMA

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah pihak pertama:

Nama : Ria Restiana Robiyanti S.I.Kom., M.I.Kom

Instansi : STAB NALANDA

Jl. Pulo Gebang No. 107 RW.04, Pulo Gebang, Kec. Cakung, Jakarta  
Timur 13950

Jabatan : Kaprodi ILKom Institut Nalanda

Dengan ini menyatakan bersedia bekerja sama dengan pihak Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tarumanagara Jakarta, dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan kesepakatan antara kedua pihak, maka kami selaku pihak mitra bersedia bekerja sama guna membantu tim pengusul dengan dukungan diwujudkan melalui penerimaan kunjungan survei lapangan, penyusunan deksripsi konsep pelaksanaan PKM tersebut.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan dengan sebaik-baiknya demi kepentingan pelaksanaan kegiatan PKM.

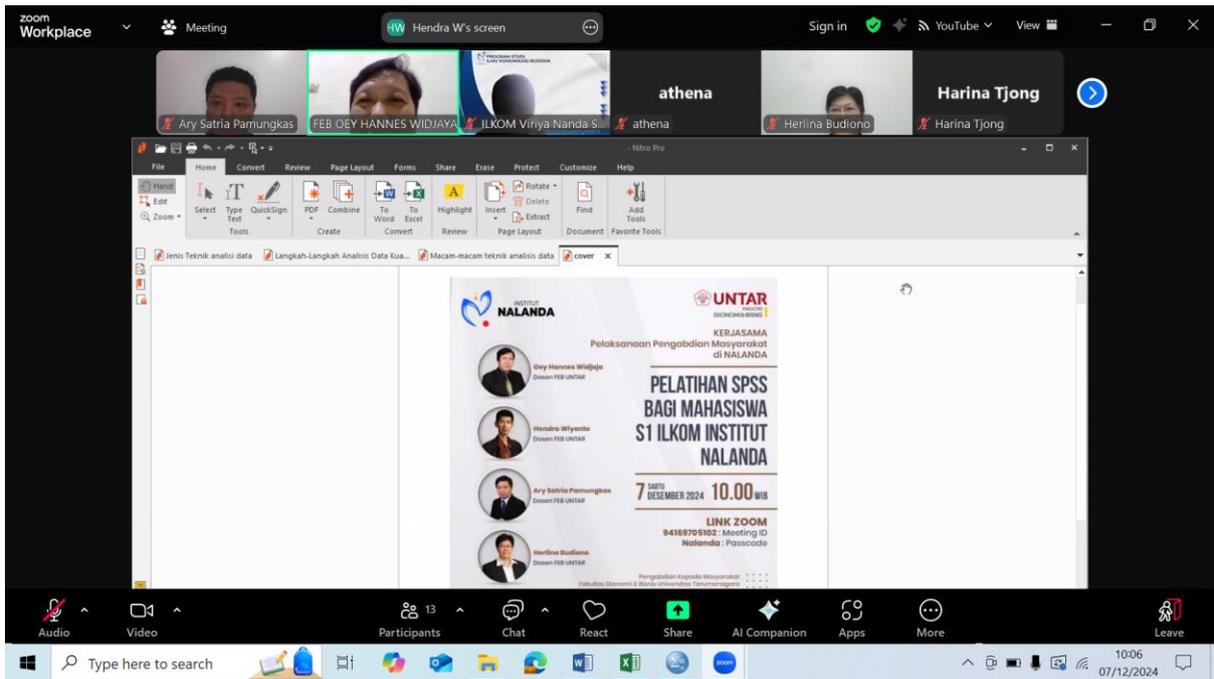
Jakarta, 20 November 2024

Kaprodi ILKom Institut Nalanda



Ria Restiana Robiyanti S.I.Kom., M.I.Kom

# BUKTI FOTO KEGIATAN PKM (MELALUI ZOOM)



zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas FEB OEY HANNES WIDJAYA ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W athena Harina Tjong

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Zoom Select Type QuickSign Tools PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data x Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

# Jenis Teknik Analisis Data

Audio Video Participants 13 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:08 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W FEB OEY HANNES WID... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Zoom Select Type QuickSign Tools PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data x Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

## 1. Teknik Analisis Kualitatif

- Teknik ini berfokus pada analisis data yang bersifat deskriptif dan tidak dapat diukur secara numerik.
- Metode ini umumnya digunakan dalam penelitian kualitatif, seperti wawancara, observasi, atau analisis isi.

Audio Video Participants 13 Chat (Alt+H) React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:10 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data x Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

## 2. Teknik Analisis Kuantitatif

- Berkebalikan dengan analisis kualitatif, teknik ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data yang dapat diukur secara numerik.
- Metode ini melibatkan statistik dan perhitungan matematis untuk menghasilkan informasi.

Audio Video Participants 13 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:10 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data x Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

## 3. Teknik Analisis Data Taksonomi

- Fokus pada pengelompokan dan klasifikasi data berdasarkan karakteristik atau atribut tertentu.
- Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola atau struktur dalam data.

Audio Video Participants 13 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:11 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

### 4. Teknik Menganalisis Isi Data

- Melibatkan identifikasi, analisis, dan interpretasi dari konten atau makna dalam data.
- Ini sering digunakan dalam analisis dokumen, teks, atau konten media.

Audio Video Participants 13 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:11 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

### 5. Teknik Analisis Domain

- Terfokus pada pemahaman mendalam di dalam suatu domain tertentu atau bidang pengetahuan.
- Analisis ini mencakup pemahaman tentang aspek-aspek spesifik yang relevan dengan domain tersebut.

Audio Video Participants 13 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:12 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

## 6. Teknik Analisis Interaktif

- Mengacu pada pendekatan di mana analisis data melibatkan interaksi antara peneliti dan data.
- Ini dapat mencakup teknik visualisasi data interaktif atau penggunaan alat analisis yang memungkinkan eksplorasi dinamis.

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:12 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

## 7. Teknik Analisis Komparatif Konstan

- Berfokus pada perbandingan konstan atau konsisten terhadap elemen tertentu dalam data.
- Ini dapat melibatkan perbandingan antara kelompok, waktu, atau variabel lainnya yang dianggap sebagai konstan.

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:12 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

Nitro Pro

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type Text QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

# 1. Analisis Data Deskriptif

- Analisis deskriptif merupakan langkah awal dalam pemahaman data. Tujuan utamanya adalah untuk merangkum dan menyajikan data dengan menggunakan metode statistik.
- Beberapa teknik yang digunakan dalam analisis deskriptif antara lain adalah penggunaan ukuran pemusatan seperti

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:13 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

Nitro Pro

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

Hand Edit Select Type Text QuickSign PDF Combine To Word To Excel Highlight Insert Rotate Delete Extract Find Add Tools

Jenis Teknik analisis data Langkah-Langkah Analisis Data Kua... Macam-macam teknik analisis data cover

- Analisis deskriptif merupakan langkah awal dalam pemahaman data. Tujuan utamanya adalah untuk merangkum dan menyajikan data dengan menggunakan metode statistik.
- Beberapa teknik yang digunakan dalam analisis deskriptif antara lain adalah penggunaan ukuran pemusatan seperti mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul).
- Selain itu, ukuran penyebaran seperti simpangan baku dan kisaran juga sering digunakan untuk memberikan gambaran

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:13 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

## 2. Analisis Data Inferensial

- Analisis inferensial berkaitan dengan pengambilan kesimpulan atau prediksi terkait suatu populasi berdasarkan sampel data. Ini melibatkan penggunaan uji hipotesis statistik, di mana kita mencoba menggeneralisasi hasil dari sampel ke populasi.

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:14 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S. Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

## 3. Analisis Data Parametris

- Analisis parametris adalah suatu pendekatan dalam statistika yang melibatkan pengujian atau estimasi parameter-parameter populasi berdasarkan sampel data yang diambil.
- Metode ini menggunakan asumsi tertentu tentang distribusi data dan memfokuskan pada parameter statistik tertentu, seperti mean atau varians, dalam upaya untuk membuat kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan.
- Beberapa teknik analisis parametris yang umum digunakan

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:15 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

## 4. Analisis Data Non Parametris

- Analisis data non-parametris merupakan suatu pendekatan dalam statistika yang tidak bergantung pada asumsi tertentu tentang distribusi data.
- Metode ini digunakan ketika data tidak memenuhi syarat asumsi untuk analisis parametris, seperti asumsi distribusi normal. Analisis data non-parametris seringkali lebih fleksibel dan dapat digunakan pada data ordinal atau data

Audio Video Participants Chat React Share AI Companion Apps More Leave

Type here to search 10:16 07/12/2024

zoom Workplace Meeting Hendra W's screen Sign in YouTube View

Ary Satria Pamungkas ILKOM Viriya Nanda S... Hendra W FEB OEY HANN... athena Aline ILKOM

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Customize Help

## 5. Analisis Data Eksploratif

- Analisis eksploratif bertujuan untuk menemukan pola, hubungan, atau tren dalam data. Dalam analisis ini, visualisasi data menjadi kunci, dan grafik seperti histogram, scatter plot, dan box plot sering digunakan untuk membantu mengidentifikasi karakteristik unik dari dataset.
- Teknik eksploratif juga dapat melibatkan analisis regresi untuk memahami hubungan antar variabel-variabel yang ada.

6 OF 8 10:17 07/12/2024

The screenshot shows a Zoom meeting interface with three participants: Ary Satria Pamungkas, ILKOM Viriya Nanda S., and Hendra W. The main content is a presentation slide from Nitro Pro software. The slide title is "6. Analisis Data Deskriminan". The slide content includes two bullet points:

- Teknik Analisis Data Diskriminan (Discriminant Analysis) adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok berdasarkan pada satu atau lebih variabel prediktor.
- Tujuannya adalah untuk membedakan atau mendiskriminasi kelompok-kelompok tersebut berdasarkan karakteristik variabel prediktor yang diberikan.

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, taskbar icons, and system tray with the time 10:17 and date 07/12/2024.

The screenshot shows a Zoom meeting interface with three participants: Ary Satria Pamungkas, ILKOM Viriya Nanda S., and Hendra W. The main content is a presentation slide from Nitro Pro software. The slide title is "7. Analisis Data Komparatif". The slide content includes two bullet points:

- Analisis data komparatif adalah suatu pendekatan statistik yang digunakan untuk membandingkan perbedaan atau hubungan antara dua atau lebih kelompok atau variabel.
- Tujuan utamanya adalah untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok-kelompok tersebut dan memahami sifat perbedaan tersebut.

The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, taskbar icons, and system tray with the time 10:18 and date 07/12/2024.

Matel PKM Analisis Regresi Ganda - Word

Suatu penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi. Jumlah sampel dalam penelitian tersebut sebanyak 30 orang responden. Berikut data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner.

Resp	MI1	MI2	MI3	MI4	GK1	GK2	GK3	GK4	EK1	EK2	EK3	EK4
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
7	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

83°F Light rain

10:26 AM 12/17/2024

Data PKM Analisis Regresi Ganda - Excel

Resp	MI1	MI2	MI3	MI4	Rata2 MI	GK1	GK2	GK3	GK4	Rata2 GK	EK1	EK2	EK3	EK4	Rata2 EK
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4,5	4	5	4	5	4,5
7	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4,5	5	4	5	4	4,5
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

83°F Light rain

10:27 AM 12/17/2024

 ILKOM Viriya Nanda Suhartono	 Ary Satria Pamungkas	 Harina Tjong	
 FEB DEY HANNES WIDJAYA	 Herlina Budiono	<b>Hendra W</b> Hendra W	<b>athena</b> athena
<b>Eko Susilo</b> Eko Susilo	<b>Angelica Stefanie</b> Angelica Stefanie	<b>THIO SU NI / CILI</b> THIO SU NI / CILI	<b>Susanti</b> Susanti
<b>Tendik ILKOM</b> Tendik ILKOM		<b>Rahula</b> Rahula	

Audio Video Participants 14 Chat React Share AI Companion Apps More Leave

## **Jenis** **Teknik Analisis Data**

### **1. Teknik Analisis Kualitatif**

- Teknik ini berfokus pada analisis data yang bersifat deskriptif dan tidak dapat diukur secara numerik.
- Metode ini umumnya digunakan dalam penelitian kualitatif, seperti wawancara, observasi, atau analisis isi.

### **2. Teknik Analisis Kuantitatif**

- Berkebalikan dengan analisis kualitatif, teknik ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data yang dapat diukur secara numerik.
- Metode ini melibatkan statistik dan perhitungan matematis untuk menghasilkan informasi.

### **3. Teknik Analisis Data Taksonomi**

- Fokus pada pengelompokan dan klasifikasi data berdasarkan karakteristik atau atribut tertentu.
- Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola atau struktur dalam data.

### **4. Teknik Menganalisis Isi Data**

- Melibatkan identifikasi, analisis, dan interpretasi dari konten atau makna dalam data.
- Ini sering digunakan dalam analisis dokumen, teks, atau konten media.

### **5. Teknik Analisis Domain**

- Terfokus pada pemahaman mendalam di dalam suatu domain tertentu atau bidang pengetahuan.
- Analisis ini mencakup pemahaman tentang aspek-aspek spesifik yang relevan dengan domain tersebut.

## 6. Teknik Analisis Interaktif

- Mengacu pada pendekatan di mana analisis data melibatkan interaksi antara peneliti dan data.
- Ini dapat mencakup teknik visualisasi data interaktif atau penggunaan alat analisis yang memungkinkan eksplorasi dinamis.

## 7. Teknik Analisis Komparatif Konstan

- Berfokus pada perbandingan konstan atau konsisten terhadap elemen tertentu dalam data.
- Ini dapat melibatkan perbandingan antara kelompok, waktu, atau variabel lainnya yang dianggap sebagai konstan.

# Macam-macam Teknik Analisis Data Kuantitatif

## 1. Analisis Data Deskriptif

- Analisis deskriptif merupakan langkah awal dalam pemahaman data. Tujuan utamanya adalah untuk merangkum dan menyajikan data dengan menggunakan metode statistik.
- Beberapa teknik yang digunakan dalam analisis deskriptif antara lain adalah penggunaan ukuran pemusatan seperti mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul).
- Selain itu, ukuran penyebaran seperti simpangan baku dan kisaran juga sering digunakan untuk memberikan gambaran lebih lengkap mengenai variasi data.

## 2. Analisis Data Inferensial

- Analisis inferensial berkaitan dengan pengambilan kesimpulan atau prediksi terkait suatu populasi berdasarkan sampel data. Ini melibatkan penggunaan uji hipotesis statistik, di mana kita mencoba menggeneralisasi hasil dari sampel ke populasi.
- Contoh teknik inferensial melibatkan penggunaan distribusi probabilitas, interval kepercayaan, dan uji statistik seperti uji t, uji chi-kuadrat, atau analisis varians (ANOVA).

## 3. Analisis Data Parametris

- Analisis parametris adalah suatu pendekatan dalam statistika yang melibatkan pengujian atau estimasi parameter-parameter populasi berdasarkan sampel data yang diambil.
- Metode ini menggunakan asumsi tertentu tentang distribusi data dan memfokuskan pada parameter statistik tertentu, seperti mean atau varians, dalam upaya untuk membuat kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan.
- Beberapa teknik analisis parametris yang umum digunakan melibatkan pengujian hipotesis dan interval kepercayaan.

## 4. Analisis Data Non Parametris

- Analisis data non-parametris merupakan suatu pendekatan dalam statistika yang tidak bergantung pada asumsi tertentu tentang distribusi data.
- Metode ini digunakan ketika data tidak memenuhi syarat asumsi untuk analisis parametris, seperti asumsi distribusi normal. Analisis data non-parametris seringkali lebih fleksibel dan dapat digunakan pada data ordinal atau data yang bersifat kategorikal.

## 5. Analisis Data Eksploratif

- Analisis eksploratif bertujuan untuk menemukan pola, hubungan, atau tren dalam data. Dalam analisis ini, visualisasi data menjadi kunci, dan grafik seperti histogram, scatter plot, dan box plot sering digunakan untuk membantu mengidentifikasi karakteristik unik dari dataset.
- Teknik eksploratif juga dapat melibatkan analisis regresi untuk memahami hubungan antar variabel-variabel yang ada.

## 6. Analisis Data Deskriminan

- Teknik Analisis Data Diskriminan (Discriminant Analysis) adalah suatu metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua atau lebih kelompok berdasarkan pada satu atau lebih variabel prediktor.
- Tujuannya adalah untuk membedakan atau mendiskriminasi kelompok-kelompok tersebut berdasarkan karakteristik variabel prediktor yang diberikan.

## 7. Analisis Data Komparatif

- Analisis data komparatif adalah suatu pendekatan statistik yang digunakan untuk membandingkan perbedaan atau hubungan antara dua atau lebih kelompok atau variabel.
- Tujuan utamanya adalah untuk mengevaluasi apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok-kelompok tersebut dan memahami sifat perbedaan tersebut.

# Langkah-Langkah Analisis Data Kuantitatif

## 1. Pengumpulan Data

- Tahap awal analisis data kuantitatif melibatkan definisi variabel dan pengumpulan data.
- Pengumpulan data harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan validitas dan reliabilitas informasi yang diperoleh.
- Metode pengumpulan data dapat melibatkan survei, observasi, eksperimen, atau pengambilan data dari sumber-sumber yang ada.

## 2. Penyusunan Data

- Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menyusunnya dalam bentuk yang lebih terstruktur.
- Penyusunan data melibatkan pembuatan tabel, diagram, atau grafik yang dapat membantu menyajikan informasi secara jelas.
- Hal ini membantu peneliti atau analis untuk dengan mudah melihat dan memahami struktur data.

## 3. Pembersihan Data

- Proses pembersihan data diperlukan untuk mengidentifikasi dan menangani masalah yang mungkin muncul, seperti data yang hilang, anomali, atau outliers.
- Langkah ini penting untuk memastikan keakuratan analisis dan interpretasi hasil.

## 4. Deskripsi Statistik

- Pada tahap ini, analisis dimulai dengan menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data.
- Mean (rata-rata), median (nilai tengah), modus (nilai yang paling sering muncul), serta simpangan baku dan kisaran adalah contoh ukuran-ukuran yang digunakan dalam analisis deskriptif.

## 5. Visualisasi Data

- Visualisasi data merupakan aspek penting dalam analisis kuantitatif.
- Grafik dan diagram membantu memvisualisasikan pola atau distribusi data.
- Contoh teknik visualisasi termasuk pembuatan histogram untuk melihat distribusi frekuensi, scatter plot untuk melihat hubungan antar variabel, dan box plot untuk melihat sebaran data.

## 6. Uji Hipotesis (jika diperlukan)

- Pada analisis inferensial, langkah ini melibatkan formulasi hipotesis, pengambilan sampel, dan penggunaan uji statistik untuk menguji kebenaran hipotesis.
- Uji hipotesis memungkinkan peneliti untuk membuat generalisasi terkait populasi berdasarkan sampel yang telah diambil.

## 7. Analisis Regresi (jika diperlukan)

- Analisis regresi digunakan untuk memahami hubungan antara variabel-variabel dalam data.
- Regresi linear dan regresi multivariat adalah contoh teknik regresi yang dapat digunakan untuk mengukur dan menggambarkan hubungan antar variabel.

## 8. Interpretasi Hasil

- Setelah melakukan analisis, tahap berikutnya adalah menginterpretasikan hasil.
- Peneliti harus merinci makna temuan-temuan tersebut dan menyajikannya dalam konteks pertanyaan penelitian atau tujuan analisis

## 9. Penyajian Laporan

- Laporan akhir adalah langkah terakhir dalam analisis data kuantitatif. Laporan harus disusun dengan jelas dan sistematis, menyajikan temuan-temuan, analisis, dan rekomendasi.
- Pemaparan yang baik memungkinkan pembaca untuk memahami proses analisis dan implikasi temuan secara komprehensif.

## Contoh Analisis Data Kuantitatif

- Dalam contoh analisis data kuantitatif ini, kita mempertimbangkan data penjualan bulanan suatu produk di toko selama setahun. Data ini mencakup total penjualan (dalam ribu Rupiah) setiap bulan.
- Analisis dimulai dengan menganalisis deskripsi statistik, termasuk menghitung rata-rata, median, modus, dan simpangan baku dari data tersebut. Selanjutnya, data divisualisasikan dengan membuat histogram atau diagram batang untuk memahami distribusi penjualan bulanan.
- Pemilihan teknik analisis didasarkan pada karakteristik data waktu, sehingga regresi linier digunakan untuk melihat tren penjualan seiring waktu. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien regresi positif, yang dapat diartikan sebagai peningkatan penjualan seiring berjalannya waktu. Uji hipotesis juga dilakukan untuk memastikan signifikansi tren tersebut.

----

- Analisis ini membantu memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang performa penjualan produk dan memungkinkan kita untuk mengambil keputusan yang lebih terinformasi. Kesimpulan dan rekomendasi dapat dirumuskan berdasarkan temuan analisis ini.
- Langkah-langkah analisis data kuantitatif ini juga disertakan dalam laporan untuk memastikan transparansi dan kemudahan reproduksi oleh pihak lain yang tertarik pada penelitian serupa.
- Analisis data kuantitatif tidak hanya memberikan gambaran yang lebih jelas tentang data, tetapi juga membuka peluang untuk penemuan-penemuan yang dapat mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan di masa depan.

### Analisis Regresi Ganda

Suatu penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi. Jumlah sampel dalam penelitian tersebut sebanyak 30 orang responden. Berikut data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner.

Resp	MI1	MI2	MI3	MI4	GK1	GK2	GK3	GK4	EK1	EK2	EK3	EK4
1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
7	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
14	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5
20	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
21	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
23	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4
24	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
26	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
27	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4

28	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Dari data tersebut dan dengan menggunakan tingkat keyakinan 95%.

a. Membuat persamaan regresi ganda.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	1.293	.604		2.140	.042
	Modal Intelektual	-.245	.301	-.274	-.816	.422
	Gaya Komunikasi	.967	.339	.959	2.850	.008

a. Dependent Variable: Efektivitas Komunikasi

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$Y = 1,293 - 0,245X_1 + 0,967X_2$$

Arti:

- Jika  $X_1$  dan  $X_2 = 0$  maka  $Y = 1,293$
- Jika  $X_1$  naik 1 satuan maka  $Y$  turun sebesar 0,245 dimana  $X_2$  konstan
- Jika  $X_2$  naik 1 satuan maka  $Y$  naik sebesar 0,967 dimana  $X_1$  konstan

- b. Menguji hipotesis awal yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi.

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.055	2	1.527	14.162	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2.912	27	.108		
	Total	5.967	29			

a. Dependent Variable: Efektivitas Komunikasi

b. Predictors: (Constant), Gaya Komunikasi, Modal Intelektual

Uji  $\beta$  dengan Uji F

Tahap 1

Ho: tidak terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi

Ha: terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi

Tahap 2

Sig. = 0,000

Tahap 3

Sig. = 0,000 <  $\alpha$  = 0,05

Ho ditolak: terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual dan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi dengan tingkat keyakinan 95%.

- c. Menguji hipotesis awal yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual terhadap efektivitas komunikasi.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.293	.604	2.140	.042
	Modal Intelektual	-.245	.301	-.274	.422
	Gaya Komunikasi	.967	.339	.959	.008

a. Dependent Variable: Efektivitas Komunikasi

**Uji  $\beta_1$  dengan Uji t**

**Tahap 1**

**Ho:** tidak terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual terhadap efektivitas komunikasi

**Ha:** terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual terhadap efektivitas komunikasi

**Tahap 2**

**Sig.** = 0,422

**Tahap 3**

**Sig.** = 0,422 >  $\alpha$  = 0,05

**Ho** tidak ditolak: tidak terdapat pengaruh yang signifikan modal intelektual terhadap efektivitas komunikasi dengan tingkat keyakinan 95%.

- d. Menguji hipotesis awal yang menyatakan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi.

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Coefficients Beta		
1	(Constant)	1.293	.604		2.140	.042
	Modal Intelektual	-.245	.301	-.274	-.816	.422
	Gaya Komunikasi	.967	.339	.959	2.850	.008

a. Dependent Variable: Efektivitas Komunikasi

**Uji  $\beta_2$  dengan Uji t**

**Tahap 1**

**Ho:** tidak terdapat pengaruh yang signifikan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi

**Ha:** terdapat pengaruh yang signifikan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi

**Tahap 2**

**Sig. = 0,008**

**Tahap 3**

**Sig. = 0,008 <  $\alpha$  = 0,05**

**Ho ditolak:** terdapat pengaruh yang signifikan gaya komunikasi terhadap efektivitas komunikasi dengan tingkat keyakinan 95%.

e. Menentukan koefisien determinasi ganda dan menjelaskan artinya.

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.716 <sup>a</sup>	.512	.476	.3284

a. Predictors: (Constant), Gaya Komunikasi, Modal Intelektual

#### Koefisien Determinasi Ganda

$$R_{1,23}^2 = 0,512 = 51,2\%$$

Arti: sebesar 51,2% proporsi dari variasi efektivitas komunikasi dapat dijelaskan oleh modal intelektual dan gaya komunikasi, sedangkan sisanya sebesar 48,8% dijelaskan oleh variasi variabel lain.