

Metodologi Penelitian Kuantitatif

Prof. Dr.rer.nat. Dedi Rosadi, S.Si., M.Sc.

Laboratorium Komputasi Statistika

FMIPA UGM

<http://dedirosadi.staff.ugm.ac.id>

E-mail: dedirosadi@gadjahmada.edu

Statistics R&D

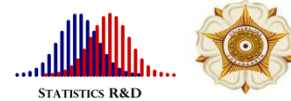
Biro Penelitian, Pelatihan dan Konsultasi Statistika



STATISTICS RND

Outline

- Metodologi Penelitian
- Analisis dan Interpretasi Data
- Topik lain



STATISTICS RND

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020



SESI 1

METODOLOGI PENELITIAN

Pembicara : Prof. Dr. rer.nat. Dedi Rosadi, S.Si., M.Sc.

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

STATISTICS RND

DEFINISI



Metode Penelitian

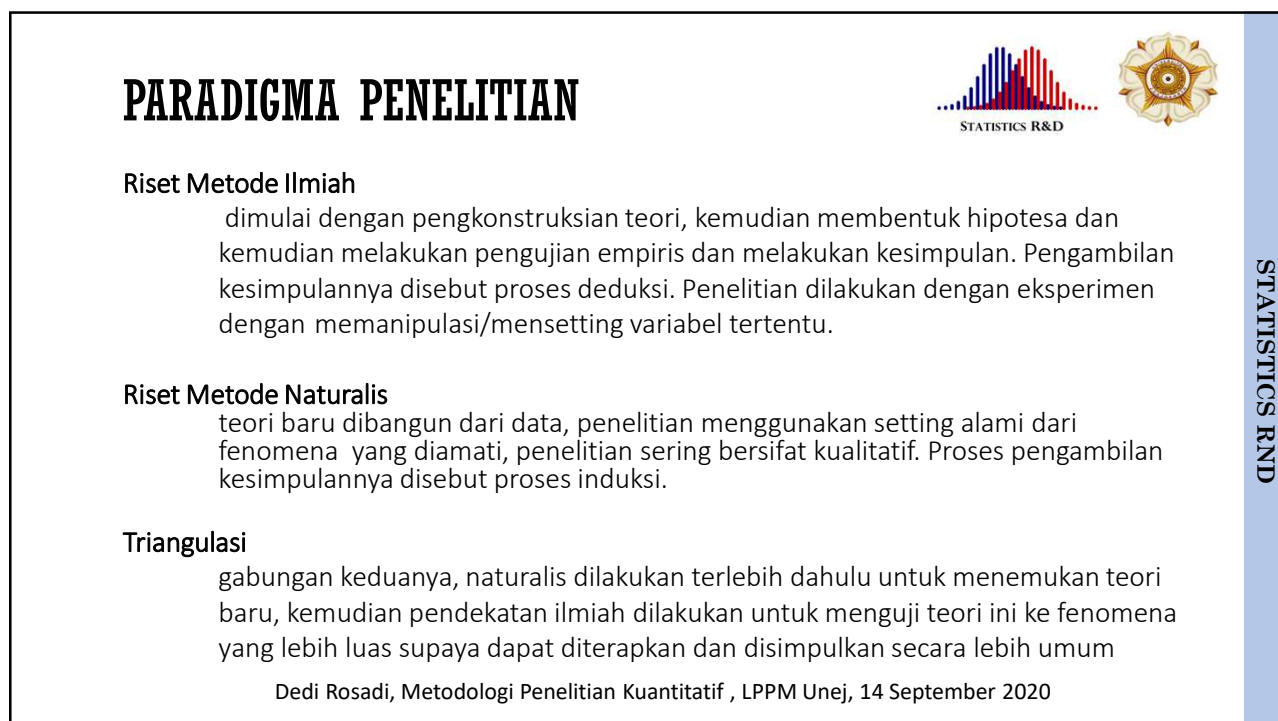
cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

Ilmiah

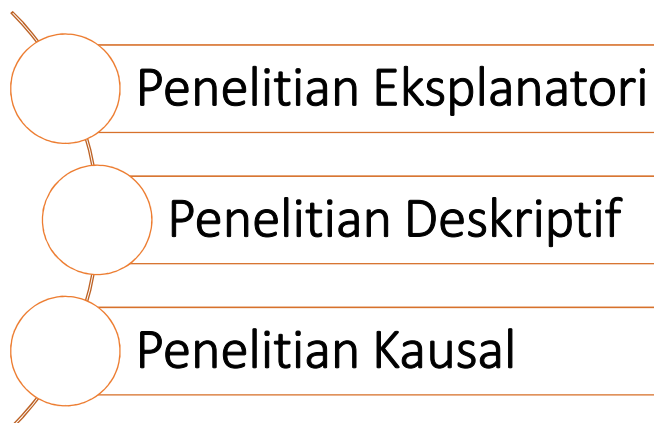
- rasional (masuk akal)
- empiris (dengan pengamatan indera, bersifat reproducible) dan
- sistematis (langkah- langkah tertentu dan logis)

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

STATISTICS RND



JENIS-JENIS PENELITIAN



Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

PENELITIAN EKSPANATORI



TUJUAN	CIRI	METODE	HASIL / TEMUAN
<ul style="list-style-type: none"> • Menemukan masalah • Memberikan pandangan terhadap suatu masalah atau peluang 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatif tidak terstruktur • Fleksibel • Informasi ditetapkan secara logika • Jumlah sampel kecil dan tidak representative • Analisa cenderung kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Sekunder • <i>Focuss Group Discussion</i> • Pendapat ahli • Wawancara mendalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Bersifat tentative (secara garis besar atau sementara)

PENELITIAN DESKRIPTIF



TUJUAN	CIRI	METODE	HASIL / TEMUAN
<ul style="list-style-type: none"> Menggambarkan karakteristik, potensi, perilaku dan sebagainya 	<ul style="list-style-type: none"> Terstruktur Formal Informasi ditetapkan secara jelas Jumlah sampel relative besar dan representative Analisa kuantitatif dan cenderung digunakan sebagai riset lanjutan 	<ul style="list-style-type: none"> Data Sekunder <i>Survei</i> Observasi 	<ul style="list-style-type: none"> Sebagai kesimpulan dan biasanya menjadi masukan untuk pengambilan keputusan

STATISTICS RND

PENELITIAN KAUSAL



TUJUAN	CIRI	METODE	HASIL / TEMUAN
<ul style="list-style-type: none"> Menentukan atau membuktikan sebuah fenomena sebab akibat 	<ul style="list-style-type: none"> Terstruktur Formal Informasi ditetapkan secara jelas Jumlah sampel relative besar dan representative Analisa kuantitatif Terjadi manipulasi satu atau lebih variable independent 	<ul style="list-style-type: none"> Eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> Sebagai kesimpulan dan biasanya menjadi masukan untuk pengambilan keputusan

STATISTICS RND

HIPOTESIS



Hipotesa
No1

Dicoba untuk ditolak (selalu bernilai benar kecuali data dengan jelas menunjukkan hipotesa ditolak)

Hipotesa
Alternatif

- Dicoba untuk diterima. didukung oleh data
- Hipotesa penelitian (sosial) umumnya diletakkan pada hipotesa alternatif

Hipotesa yang baik perlu dikembangkan berdasarkan teori yang relevan atau dengan penjelasan yang logis dan berdasarkan penelitian sebelumnya (pendekatan riset metode ilmiah)

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

STATISTICS RND

METODE PENGUMPULAN DATA KUALITATIF



Wawancara

Wawancara merupakan metode yang digunakan secara langsung, mendalam, tidak terstruktur, dan individual

Focus Group Discussion

Suatu pengumpulan data melalui diskusi kelompok yang terfokus dan merupakan suatu group kecil untuk mendiskusikan topik tertentu tanpa menggunakan kuisioner yang terstruktur

Teknik Proyeksi

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dengan mendorong responden mengungkapkan perasaan, motivasi, sikap atau keyakinan terhadap suatu topik penelitian. Pengumpulan data proyeksi dapat dilakukan dengan : Asosiasi kata, penyelesaian kalimat, tes gambar, dll.

STATISTICS RND

Pengumpulan Data Kuantitatif



Survei: pengumpulan data primer dengan memberikan pertanyaan kepada responden

1. Individu
2. Interesp (ex: mengganggu pejalan kaki di mall)
3. Telefon (ex: rating acara televisi)
4. Surat (ex: survei tahunan majalah)
5. Internet (ex: survei calon presiden favorit)

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

13

STATISTICS RND

Pengumpulan Data Kuantitatif



- Observasi
 - Observasi perilaku (misal nonverbal, linguistik) dan non perilaku (analisis catatan, analisis kondisi fisik, analisis proses)
 - Keباikan: data dapat diperoleh langsung pada saat terjadi, observasi tidak menekan responden karena tidak ditanyakan langsung, dll
 - Kelemahan: seringkali lama dan mahal, waktu kejadian tidak sulit diprediksi, dll

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

14

STATISTICS RND

Pengambilan Sampel



- Dibahas secara lengkap pada bagian tersendiri
- Secara umum bergantung kepada banyak faktor

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

15

PENGUKURAN



Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

Background



- Data yang akan dikumpulkan dapat berupa elemen-elemen yang sudah dapat diukur besarnya, atau dapat berupa konsep yang belum dapat diukur langsung
- Jika berupa konsep harus diuraikan/didefinisikan menjadi dimensi dan elemen yang dapat diukur, dengan alat ukur/mechanisme pengukuran berupa skala

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

SKALA



- Setelah suatu konsep dioperasionalkan, selanjutnya dilakukan mekanisme pengukuran dengan skala
- Definisi Skala
Suatu alat atau mekanisme yang dapat digunakan untuk membedakan individual-individual ke dalam variabel yang akan digunakan dalam riset.

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

SKALA PENGUKURAN

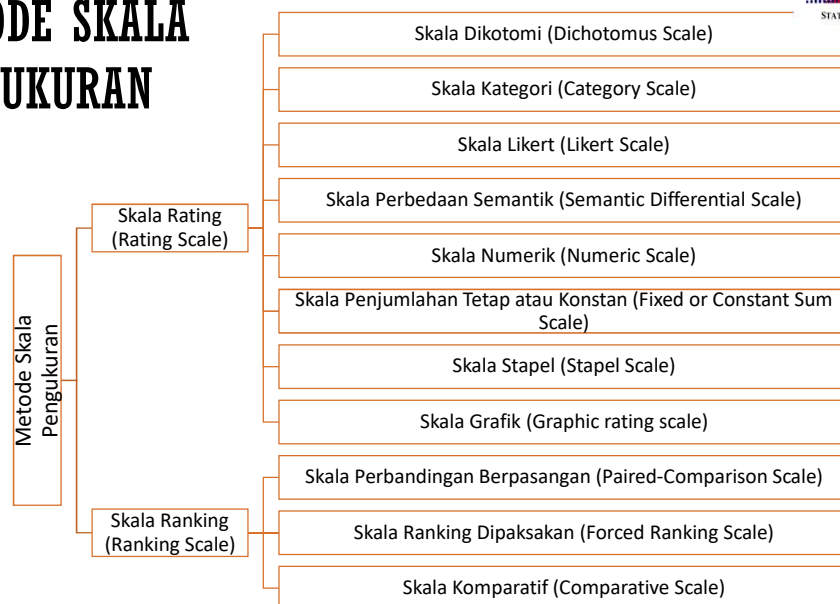


Tipe Skala	Bernilai klasifikasi	Berupa order (urutan)	Berjarak (perbedaan dua nilai berarti)	Mempunyai nilai awal yang mutlak	Contoh
Nominal	✓	✗	✗	✗	Gender : pria & wanita
Ordinal	✓	✓	✗	✗	Penilaian : Baik & tidak baik
Interval	✓	✓	✓	✗	Suhu Kelvin
Rasio	✓	✓	✓	✓	Berat badan, Panjang, tinggi

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020

STATISTICS RND

METODE SKALA PENGUKURAN



STATISTICS RND

SKALA PENGUKURAN : RATING



adalah suatu skala pengukuran yang ditujukan untuk memberikan rating terhadap suatu variable

Skala Dikotomi/gutman

Pertanyaan dengan dua jenis nilai, misal : Ya atau Tidak, Suka atau Tidak Suka, dll. Skala ini merupakan skala bertipe nominal.

Contoh : Apakah Anda menyukai tayangan televisi A? Ya Tidak

Skala Kategori

untuk memberikan beberapa kemungkinan nilai atau item untuk dipilih. Skala ini merupakan skala bertipe nominal.

Contoh : Pilih jenis industri dari perusahaan tempat Anda bekerja:

- Pabrik
- Jasa
- Gas dan Minyak
- Keuangan
- Lainnya

SKALA PENGUKURAN : RATING



Skala Likert

mengukur respons dengan skala interval yang sama. Dalam Analisa sejumlah variable dengan beberapa jenis skala likert memerlukan transformasi ke skala yang paling umum.

Contoh : Apakah Anda menyetujui tayangan film X di televisi? (Jawaban bersifat gradasi dari positif sd negatif, misal sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju.

--

SKALA PENGUKURAN : RANKING



Skala ranking membandingkan dua atau lebih objek untuk memilih objek yang lebih baik.

Skala perbandingan pasangan

Skala ini meminta responden untuk memilih satu dari dua objek atau lebih secara berpasangan. Tipe data yang digunakan adalah tipe data ordinal. Banyaknya pasangan yang dibutuhkan adalah : $\frac{n(n-1)}{2}$, dengan n adalah jumlah objek. Contoh : Urutkan sarana yang perlu diprioritaskan untuk ditingkatkan di Kota Jember.

Sarana kesehatan	_____
Sarana Pendidikan	_____
Sarana peribadatan	_____
Sarana permukiman	_____
Sarana Transportasi	_____
Sarana Pelayanan Umum	_____

SKALA PENGUKURAN : RANKING



Skala ranking dipaksakan

Skala ini mengurutkan langsung relative antar satu dengan lain. Skala ini bertipe ordinal. Contoh : Urutkan sarana yang perlu diptioritaskan untuk ditingkatkan di Kabupaten Belitung.

Sarana kesehatan + pendidikan	_____
Sarana kesehatan + peribadatan	_____
Sarana kesehatan + pelayanan umum	_____
Sarana pelayanan umum + transportasi	_____
Sarana transportasi + kesehatan	_____

SKALA PENGUKURAN : RANKING



Skala komparasi

Skala ini membandingkan dengan standar atau *benchmark*. Skala ini bertipe ordinal. Dibandingkan dengan sarana yang lalu, sarana yang telah diperbaiki ini :

Lebih buruk		Sama saja		Lebih baik
1	2	3	4	5

Dedi Rosadi, Metodologi Penelitian Kuantitatif , LPPM Unej, 14 September 2020