



Editor:
Dr. Uswatun Khasanah, M.Pd.I., CPHCEP



METODE PENELITIAN KUANTITATIF:

Teori Dan Penerapannya

Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes
Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.
Nurus Amzana, M.Pd.I
Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.
Dr. Yusriani, SKM., M.Kes
Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.
Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes
Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.
Giri Widakdo, S.Kp., MKM
Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si
Dr. Ir. Hasmar Halim ST. MT. IPM
Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep

METODE PENELITIAN KUANTITATIF: TEORI DAN PENERAPANNYA

Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes

Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.

Nurus Amzana, M.Pd.I

Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.

Dr. Yusriani, SKM., M.Kes

Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.

Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes

Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.

Giri Widakdo, S.Kp., MKM

Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si

Dr. Ir. Hasmar Halim., ST. MT. IPM

Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002023123036, 3 Desember 2023

Pencipta

Nama : **Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes, Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si. dkk**

Alamat : Jl.Veteran Bakung Perum Zarindah Permai, Samata, Somba Opu, Gowa , Somba Opu (upu), Gowa, Sulawesi Selatan, 92113

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes, Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si. dkk**

Alamat : Jl.Veteran Bakung Perum Zarindah Permai, Samata, Somba Opu, Gowa , Somba Opu (upu), Gowa, Sulawesi Selatan, 92113

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**

Judul Ciptaan : **METODE PENELITIAN KUANTITATIF: TEORI DAN PENERAPANNYA**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 3 Desember 2023, di Surakarta (solo)

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000555991

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:

Dalam hal permohonan memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes	Jl.Veteran Bakung Perum Zarindah Permai, Samata, Somba Opu, Gowa , Somba Opu (upu), Gowa
2	Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.	Kelurahan Pamona, RT/RW 11/004, Kel. Pamona, Kec. Pamona Pusulemba, Poso , Pamona Pusulemba, Poso
3	Nurus Amzana, M.Pd.I	Jl Dayang Torek Kel. Lubuk Tanjung Kec. Lubuklinggau Barat I Kota Lubuklinggau , Lubuk Linggau Barat Satu (i), Lubuk Linggau
4	Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.	Susukan RT1 RW3, Susukan, Kec. Susukan, Kab. Semarang, Jawa Tengah, Indonesia , Susukan, Semarang
5	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes	Jl. Rappokalling Raya Lr. Kita 1 No. 14, Tallo, Makassar , Tallo, Makassar
6	Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.	Jl. Sedapmalam 1 No. 170, Nusa Jaya, Karawaci, Tangerang, Banten, , Karawaci, Tangerang
7	Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes	Jl. Kebahagiaan Utara 12 BTP Blok A No. 497. Tamalanrea, Makassar , Tamalanrea, Makassar
8	Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.	Sukadadi, RT.002/ RW.001, Kel/Desa. Sukadadi, Kec. Gedong Tataan, Pesawaran, Lampung, , Gedong Tataan (gedung Tataan), Pesawaran
9	Giri Widakdo, S.Kp., MKM	Jl Puskesmas No.25 RT 007/07 Duri Kosambi, Cengkareng, Jakarta Barat , Cengkareng, Jakarta Barat
10	Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si	Jl. Pinguin III Blok PT.B No. 19 Taman Pagelaran, Ciomas, Bogor , Ciomas, Bogor
11	Dr. Ir. Hasmar Halim ST. MT. IPM	Komp IKIP Blok D3 No 16, Rappocini, Makassar , Rappocini, Makassar
12	Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep	Pondok Ungu Permai Blok DD2 No 2-3 RT 003 RW 010, Kaliabang Tengah, Bekasi Utara, Kota Bekasi , Bekasi Utara, Bekasi

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes	Jl.Veteran Bakung Perum Zarindah Permai, Samata, Somba Opu, Gowa , Somba Opu (upu), Gowa
2	Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.	Kelurahan Pamona, RT/RW 11/004, Kel. Pamona, Kec. Pamona Pusulemba, Poso , Pamona Pusulemba, Poso
3	Nurus Amzana, M.Pd.I	Jl Dayang Torek Kel. Lubuk Tanjung Kec. Lubuklinggau Barat I Kota Lubuklinggau , Lubuk Linggau Barat Satu (i), Lubuk Linggau
4	Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.	Susukan RT1 RW3, Susukan, Kec. Susukan, Kab. Semarang, Jawa Tengah, Indonesia , Susukan, Semarang

5	Dr. Yusriani, SKM., M.Kes	Jl. Rappokalling Raya Lr. Kita 1 No. 14, Tallo, Makassar , Tallo, Makassar
6	Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.	Jl. Sedap Malam 1 No. 170, Nusa Jaya, Karawaci, Tangerang, Banten, , Karawaci, Tangerang
7	Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes	Jl. Kebahagiaan Utara 12 BTP Blok A No. 497, Tamalanrea, Makassar , Tamalanrea, Makassar
8	Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.	Sukadadi, RT.002/ RW.001, Kel/Desa. Sukadadi, Kec. Gedong Tataan, Pesawaran, Lampung, , Gedong Tataan (gedung Tataan), Pesawaran
9	Giri Widakdo, S.Kp., MKM	Jl Puskesmas No.25 RT 007/07 Duri Kosambi, Cengkareng, Jakarta Barat , Cengkareng, Jakarta Barat
10	Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si	Jl. Pinguin III Blok PT.B No. 19 Taman Pagelaran, Ciomas, Bogor , Ciomas, Bogor
11	Dr. Ir. Hasmar Halim ST. MT. IPM	Komp IKIP Blok D3 No 16, Rappocini, Makassar , Rappocini, Makassar
12	Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep	Pondok Ungu Permai Blok DD2 No 2-3 RT 003 RW 010, Kaliabang Tengah, Bekasi Utara, Kota Bekasi , Bekasi Utara, Bekasi



METODE PENELITIAN KUANTITATIF: TEORI DAN PENERAPANNYA

Penulis:

Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes | Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.
Nurus Amzana, M.Pd.I | Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.
Dr. Yusriani, SKM., M.Kes | Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.
Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes | Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.
Giri Widakdo, S.Kp., MKM | Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si
Dr. Ir. Hasmar Halim., ST. MT. IPM | Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Dr. Uswatun Khasanah, M.Pd.I., CPHCEP

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

xi, 210, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-623-147-243-4

Cetakan Pertama:

November 2023

Hak Cipta 2023, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNya buku kolaborasi ini dapat dipublikasikan diharapkan sampai ke hadapan pembaca. Buku ini ditulis oleh sejumlah Dosen dan Praktisi dari berbagai Institusi sesuai dengan kepakarannya serta dari berbagai wilayah di Indonesia.

Terbitnya buku ini diharapkan dapat memberi kontribusi yang positif dalam ilmu pengetahuan dan tentunya memberikan nuansa yang berbeda dengan buku lain yang sejenis serta saling menyempurnakan pada setiap pembahasannya yaitu dari segi konsep yang tertuang sehingga mudah untuk dipahami. Sistematika buku yang berjudul “Metode Penelitian Kuantitatif: Teori Dan Penerapannya” terdiri 12 Bab yang dijelaskan secara terperinci sebagai berikut:

Bab 1 Penelitian dan Metode Ilmiah

Bab 2 Konsep Dasar Metode Penelitian Kuantitatif

Bab 3 Karakteristik Penelitian Kuantitatif

Bab 4 Masalah Dalam Penelitian Kuantitatif

Bab 5 Hipotesis Penelitian

Bab 6 Variabel dan Pengukurannya

Bab 7 Populasi dan Sampel

Bab 8 Metode Pengumpulan Data

Bab 9 Uji Instrumen Penelitian

Bab 10 Uji Asumsi Klasik

Bab 11 Regresi Sederhana dan Regresi Berganda

Bab 12 Implementasi Metode Penelitian Kuantitatif

Akhirnya kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung penyusunan dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Direktur Tahta Media
Dr. Uswatun Khasanah, M.Pd.I., CPHCEP

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	viii
Bab 1 Penelitian dan Metode Ilmiah	
Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes	
AKPER Mappa Oudang Makassar	
A. Pendahuluan.....	2
B. Penelitian dan Metode Ilmiah	3
C. Pengertian Penelitian	5
D. Perumusan Masalah Penelitian	7
E. Batasan Masalah	7
F. Tujuan Penelitian	8
G. Manfaat Penelitian	9
H. Motivasi Dalam Penelitian.....	9
I. Jenis Penelitian.....	10
J. Signifikansi Penelitian	13
Daftar Pustaka	15
Profil Penulis	16
Bab 2 Konsep Dasar Metode Penelitian Kuantitatif	
Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.	
Universitas Kristen Tentena	
A. Konsep Metode Penelitian	18
B. Landasan Filosofis Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.....	22
C. Ragam Metode Penelitian	23
D. Perbedaan Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif.....	28
E. Ragam Data Penelitian.....	30
F. Langkah – Langkah Memulai Penelitian Kuantitatif.....	32
G. Tahapan – Tahapan Penelitian.....	33
H. Kompetensi Yang Harus Dimiliki Peneliti Kuantitatif.....	34
Daftar Pustaka	35
Profil Penulis	36
Bab 3 Karakteristik Penelitian Kuantitatif	
Nurus Amzana, M.Pd.I	
Institut Agama Islam (IAI) Al-Azhaar Lubuklinggau	
A. Pendahuluan.....	38

B. Definisi Penelitian Kuantitatif	38
C. Karakteristik Penelitian Kuantitatif	41
Daftar Pustaka	44
Profil Penulis	45

Bab 4 Masalah Dalam Penelitian Kuantitatif

Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.

Institut Islam Mamba'ul 'Ulum Surakarta

A. Masalah Sebagai Jantung Penelitian Kuantitatif.....	47
B. Sumber Masalah Penelitian Kuantitatif	48
C. Syarat dan Pertimbangan Untuk Menentukan Masalah Penelitian	51
D. Rumusan Masalah Penelitian Kuantitatif.....	54
E. Jenis Rumusan Masalah Penelitian Kuantitatif.....	55
Daftar Pustaka	61
Profil Penulis	62

Bab 5 Hipotesis Penelitian

Dr. Yusriani, SKM., M.Kes

Universitas Muslim Indonesia

A. Pendahuluan.....	64
B. Pengertian Umum Hipotesis Penelitian	65
C. Jenis – Jenis Hipotesis	68
D. Cara Menyusun Hipotesis	68
E. Pembuktian Hipotesis Penelitian	70
F. Arah/Bentuk Uji Hipotesis.....	72
G. Jenis – Jenis Hipotesis Penelitian.....	73
H. Macam – Macam Hipotesis Penelitian Menurut Bentuknya.....	74
Daftar Pustaka	78
Profil Penulis	80

Bab 6 Variabel dan Pengukurannya

Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.

Universitas Pembangunan Jaya

A. Pendahuluan.....	83
B. Jenis Variabel	83
C. Definisi Operasional	84
D. Metode Pengukuran Variabel	86
E. Skala Pengukuran.....	90
F. Reliabilitas dan Validitas Pengukuran.....	92

G. Penutup	94
Daftar Pustaka	95
Profil Penulis	97

Bab 7 Populasi dan Sampel

Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Tamalatea Makassar

A. Pendahuluan.....	99
B. Definisi Populasi dan Sampel	99
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	102
D. Perhitungan Besar Sampel	114
Daftar Pustaka	117
Profil Penulis	118

Bab 8 Metode Pengumpulan Data

Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.

Universitas Aisyah Pringsewu Lampung

A. Pendahuluan.....	120
B. Metode Pengumpulan Data Secara Kuantitatif	121
Daftar Pustaka	140
Profil Penulis	143

Bab 9 Uji Instrumen Penelitian

Giri Widakdo, S.Kp., MKM

Universitas Muhammadiyah Jakarta

A. Pendahuluan.....	145
B. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	145
C. Uji Interrater Reliability.....	157
Daftar Pustaka	161
Profil Penulis	162

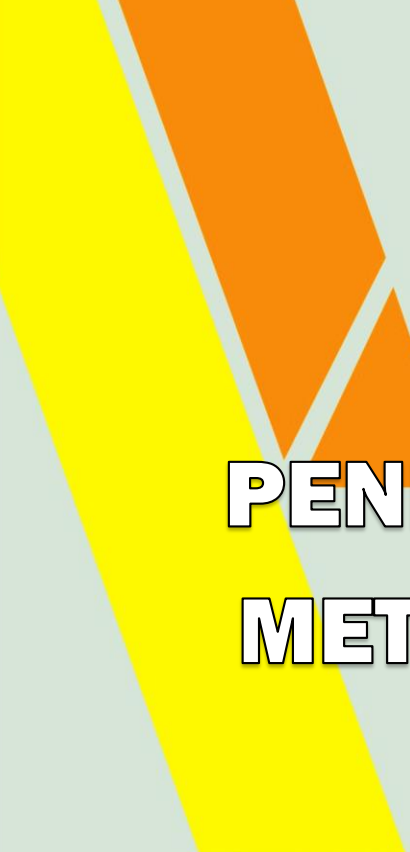
Bab 10 Uji Asumsi Klasik

Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si

Universitas Pakuan

A. Pendahuluan.....	164
B. Uji Normalitas.....	165
C. Uji Multikolinearitas	166
D. Uji Heteroskedastisitas.....	167
E. Uji Autokorelasi	169
F. Penerapan Uji Asumsi.....	171

Daftar Pustaka	176
Profil Penulis	177
Bab 11 Regresi Sederhana dan Regresi Berganda	
Dr. Ir. Hasmar Halim., ST. MT. IPM	
Politeknik Negeri Ujung Pandang	
A. Pendahuluan.....	179
B. Jenis – Jenis Regresi	181
C. Regresi Sederhana.....	182
D. Regresi Linier Berganda	192
Daftar Pustaka	199
Profil Penulis	200
Bab 12 Implementasi Metode Penelitian Kuantitatif	
Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep	
Universitas Muhammadiyah Jakarta	
A. Pendahuluan.....	202
B. Desain Penelitian	202
C. Contoh Hasil Penelitian Dengan Metode Kuantitatif.....	204
Daftar Pustaka	209
Profil Penulis	210



BAB 1

PENELITIAN DAN

METODE ILMIAH

Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes
AKPER Mappa Oudang Makassar



A. PENDAHULUAN

Setiap manusia mempunyai naluri ingin mengetahui tentang sesuatu dan berusaha mencari jawaban dan kebenarannya. Disadari atau tidak manusia hidup dengan senantiasa meneliti, memahami dan mengakumulasi pengetahuan untuk mengambil putusan yang tepat secara terus menerus. Didorong oleh hasrat ingin tahu yang selalu ada tersebut muncul keinginan untuk meneliti atau melakukan suatu penelitian sehingga menghasilkan ilmu pengetahuan. Kita semua memiliki naluri keingintahuan yang penting karena, ketika hal-hal yang tidak diketahui menghadang kita, kita bertanya-tanya dan rasa ingin tahu membuat kita menyelidiki dan mencapainya pemahaman penuh dan lebih lengkap tentang hal yang tidak diketahui. Rasa ingin tahu ini adalah ibu dari segala pengetahuan dan metode yang digunakan manusia untuk memperoleh pengetahuan tentang apa pun yang tidak diketahui disebut sebagai penelitian.

Penelitian adalah alat yang penting dalam mengarahkan manusia menuju kemajuan. John W. Best mengatakan, “Rahasia budaya pengembangan penelitian, mendorong kembali bidang ketidaktahuan dengan menemukan kebenaran baru, yang pada gilirannya, mengarah pada cara bertindak yang lebih baik. Penelitian ilmiah mengarah pada kemajuan dalam beberapa bidang kehidupan. Produk baru, fakta baru, konsep baru, dan cara baru dalam melakukan sesuatu ditemukan karena semakin meningkatnya penelitian signifikan di bidang fisik, biologis, dan psikologis.

Penelitian hari ini tidak lagi terbatas pada laboratorium sains. Kata ‘*Research*’ terdiri dari dua kata *Re+Search*. *Research* berasal dari kata “re” yang berarti kembali dan “search” yang berarti mencari, sehingga *research* atau penelitian dapat didefinisikan sebagai suatu usaha untuk mengembangkan dan mengkaji kebenaran suatu pengetahuan. Jadi penelitian berarti penyelidikan atau kegiatan yang sistematis untuk memperoleh pengetahuan baru dari fakta yang sudah ada. Penelitian adalah kegiatan intelektual bertanggung jawab untuk membawa pengetahuan baru, juga bertanggung jawab untuk memperbaiki kesalahan saat ini, menghilangkan kesalahpahaman yang ada dan menambah pembelajaran baru dan pengetahuan yang ada.

Suatu penelitian harus memenuhi beberapa karakteristik untuk dapat dikatakan sebagai penelitian ilmiah. Umumnya ada empat karakteristik penelitian ilmiah, yaitu : 1. Sistematis yang berarti suatu penelitian harus

disusun dan dilaksanakan secara berurutan sesuai pola dan kaidah yang benar, dari yang mudah dan sederhana sampai yang kompleks. 2. Logis yakni suatu penelitian dikatakan benar bila dapat diterima akal dan berdasarkan fakta empirik. Pencarian kebenaran harus berlangsung menurut prosedur atau kaidah bekerjanya akal, yaitu logika. Prosedur penalaran yang dipakai bisa prosedur induktif yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan umum dari berbagai kasus individual (khusus) atau prosedur deduktif yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan yang bersifat khusus dari pernyataan yang bersifat umum. 3. Empirik artinya suatu penelitian biasanya didasarkan pada pengalaman sehari-hari (fakta aposteriori, yaitu fakta dari kesan indra) yang ditemukan atau melalui hasil coba-coba yang kemudian diangkat sebagai hasil penelitian.

Riset sebagai cara ilmiah yang terorganisasi, sistematis, berbasis data, kritis dan obyektif terhadap masalah yang spesifik dan membutuhkan penyelesaian. Riset ilmiah fokus pada penyelesaian masalah dan dilaksanakan melalui tahapan-tahapan yang logis menggunakan metode ilmiah (*scientific method*), terorganisasi, menggunakan metode untuk identifikasi masalah, mengumpulkan data, analisis data dan menarik kesimpulan yang merupakan gabungan antara penalaran secara induktif dan deduktif. Riset ilmiah cenderung lebih obyektif, membantu pengambil keputusan (misal ; manajer) mengenali masalah yang lebih penting. Ini berlaku baik untuk penelitian dasar maupun penelitian terapan. Riset ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode sensus, survey ataupun studi kasus. Penelitian juga dianggap sebagai penerapan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan tersebut.

B. PENELITIAN DAN METODE ILMIAH

Untuk memahami dengan jelas istilah penelitian, seseorang harus mengetahui arti metode ilmiah. Dua istilah, penelitian dan metode ilmiah, saling berkaitan erat. Penelitian, seperti yang telah kami nyatakan, dapat diistilahkan sebagai “penyelidikan terhadap sifat, alasan, dan akibat dari suatu hal serangkaian keadaan tertentu, baik keadaan tersebut dikendalikan secara eksperimental atau dicatat sama seperti hal itu terjadi. Lebih lanjut, penelitian menyiratkan bahwa peneliti tertarik pada lebih dari hal tertentu hasil. Peneliti tertarik pada pengulangan hasil dan perluasannya ke hasil yang lebih rumit dan situasi umum. Di sisi lain, filosofi umum untuk semua metode penelitian

dan tekniknya, meskipun mungkin sangat berbeda dari satu ilmu ke ilmu lainnya, biasanya diberikan nama metode ilmiah. Dalam konteks ini, Karl Pearson menulis, “Metode ilmiah adalah satu dalam cabang-cabangnya (ilmu pengetahuan) dan metode itu adalah metode dari semua pikiran yang terlatih secara logika. Kesatuan semua ilmu hanya terletak pada metodenya, bukan materinya; orang yang mengklasifikasikan fakta apa pun jenis apa pun, yang melihat hubungan timbal baliknya dan menggambarkan urutannya, menerapkan Ilmiah.

Metode ilmiah adalah pencarian kebenaran yang ditentukan oleh logika pertimbangan. Cita-cita sains adalah mencapai keterkaitan fakta yang sistematis. Metode ilmiah upaya untuk mencapai “cita-cita ini melalui eksperimen, observasi, argumen logis dari yang diterima postulat dan kombinasi ketiganya dalam proporsi yang berbeda-beda.” Dalam metode ilmiah, logika membantu dalam merumuskan proposisi secara eksplisit dan akurat sehingga kemungkinan alternatifnya menjadi jelas. Lebih lanjut, logika mengembangkan konsekuensi dari alternatif-alternatif tersebut, dan ketika alternatif-alternatif tersebut dibandingkan fenomena yang dapat diamati, maka peneliti atau ilmuwan dapat menyatakan alternatif yang mana paling selaras dengan fakta yang diamati. Semua ini dilakukan melalui eksperimen dan survey penyelidikan yang merupakan bagian integral dari metode ilmiah. Eksperimen dilakukan untuk menguji hipotesis dan menemukan hubungan baru. Jika ada, di antara variabel. Namun kesimpulan yang diambil berdasarkan data eksperimen umumnya dikritik bisa berupa asumsi yang salah, eksperimen yang dirancang dengan buruk, eksperimen yang dilaksanakan dengan buruk, atau kesalahan interpretasi. Oleh karena itu, peneliti harus memberikan semua perhatian yang mungkin saat mengembangkan eksperimen desain dan harus menyatakan hanya kesimpulan yang mungkin. Tujuan investigasi survei mungkin juga untuk memberikan informasi yang dikumpulkan secara ilmiah untuk digunakan sebagai dasar bagi para peneliti untuk mengambil kesimpulan.

Dengan demikian, metode ilmiah didasarkan pada postulat dasar tertentu yang dapat dinyatakan sebagai berikut bergantung pada bukti empiris, menggunakan konsep-konsep yang relevan, berkomitmen hanya pada pertimbangan obyektif, hal ini mengandaikan netralitas etis, yakni tidak bertujuan apa-apa selain memberikan informasi yang memadai dan benar, menghasilkan prediksi probabilistik, metodologinya diberitahukan kepada

DAFTAR PUSTAKA

- Anol bhattacharjee (2012). Social science research: principles, methods, and practices. University of South Florida Tampa, Florida. USA
- C.r.kothari. (2004). Research methodology methods and techniques. University of Rajasthan Jaipur. India
- Ely rudyatmi,dkk.(2016).Metode ilmiah. Kementerian Pendidikan dan kebudayaan direktorat jenderal guru dan tenaga kependidikan. Jakarta
- I made dira swantara, m.si.(2015).Modul filsafat ilmu. Universitas Udayana Denpasar
- Prabhat pandey.(2015). Research methodology: tools and techniques. buzau, al. marghiloman. Romania

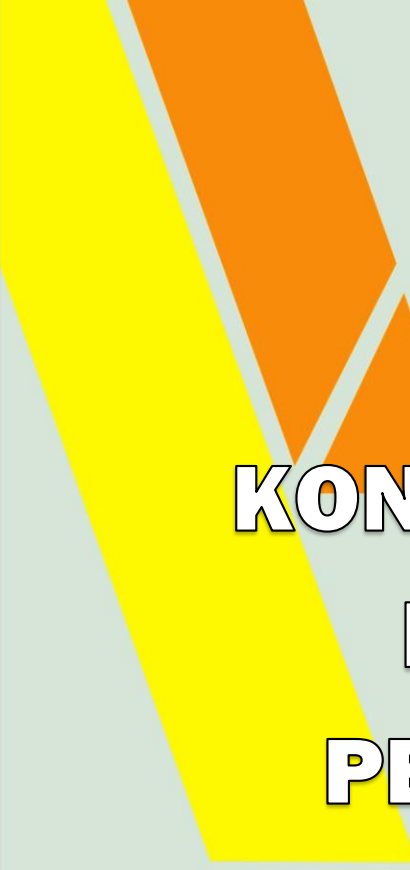
PROFIL PENULIS



Dr Tri Damayanty Syamsul,S.Kep,Ns.,M.Kes

Lahir di Galesong, 16 Januari 1984, pendidikan S1 Keperawatan (2007) dan Ners (2008) di STIK Famika, pada tahun 2008 melanjutkan studi S2 Program studi Biomedik konsentrasi Fisiologi Universitas Hasanuddin selesai (2010). Pada tahun 2014 tercatat sebagai penerima hibah dosen pemula. Setelah menyelesaikan studi magister, pada tahun 2017 tercatat sebagai penerima beasiswa LPDP kategori BUDI (Beasiswa Unggulan Dosen Indonesia) dan menyelesaikan program doktor di tahun 2021. dan juga pernah mengikuti beberapa event nasional dan internasional seperti internasional conference di Kuala Lumpur, menjadi dosen teladan tahun 2018, 2021, 2022 dan 2023.

Saat ini masih aktif mengajar sejak 2008 hingga saat ini pada Akademi keperawatan program studi D3 Keperawatan, dengan mata kuliah yang diampuh seperti Ilmu biomedik dasar (Anatomi Fisiologi), Keperawatan Medical Bedah, Keperawatan Maternitas, Farmakologi dan Keperawatan gerontik.



BAB 2

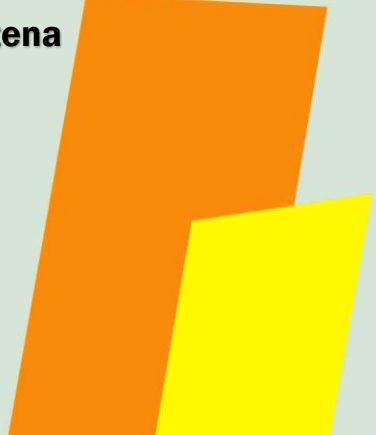
KONSEP DASAR

METODE

PENELITIAN

KUANTITATIF

Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si.
Universitas Kristen Tentena



A. KONSEP METODE PENELITIAN

Penelitian adalah kegiatan untuk menambah pengetahuan baru terhadap apa yang telah ada, peneliti mengumpulkan data dari berbagai sumber, antara lain buku, majalah, peristiwa, dan pengalaman orang lain, guna melakukan eksperimen, observasi, kajian, analisis, perbandingan, dan proses berpikir yang memiliki tujuan untuk menambah ilmu pengetahuan (Agustini et al., 2023). Selanjutnya Agustini et al., (2023) juga mengemukakan bahwa penelitian adalah suatu proses penyelidikan yang didasarkan pada ilmu pengetahuan dan menggunakan prosedur ilmiah untuk menemukan tanggapan terbaik terhadap suatu permasalahan dengan mengumpulkan, mengorganisasikan, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari bukti-bukti.

Tidak jauh berbeda dengan Suryabrata (2010) dalam Amruddin et al., (2022) menyatakan bahwa penelitian adalah suatu proses, yaitu serangkaian tindakan yang dilakukan secara terencana dan metodis untuk menemukan jawaban atas pertanyaan tertentu. Tindakan yang dilakukan perlu dilakukan secara selaras dan saling mendukung satu sama lain agar penelitian yang dilakukan berbobot dan menghasilkan kesimpulan yang tidak perlu dipertanyakan lagi.

Mengumpulkan data secara metodis serta menyajikan temuan tersebut disebut penelitian. Metode penelitian mencakup proses pengumpulan data, analisis, dan interpretasi temuan sesuai tujuan penelitian yang diusulkan oleh peneliti (Creswell & Creswell, 2018). Metode penelitian secara umum dipahami sebagai pendekatan ilmiah untuk mengumpulkan data untuk tujuan tertentu. Ada empat istilah penting yang perlu diperhatikan: metode ilmiah, data, tujuan, dan kegunaannya. Menurut metode ilmiah, penelitian didasarkan pada kualitas sains yang rasional, empiris, dan sistematis (Sugiyono, 2019).

Penelitian rasional didefinisikan sebagai penelitian yang dilakukan dengan cara yang masuk akal dan dapat dipahami oleh akal manusia atau dengan kata lain rasional. Berbicara tentang empiris berarti bahwa satu penelitian mengacu pada penggunaan teknik yang terlihat oleh indera manusia, memungkinkan orang lain untuk membaca dan mempelajarinya. Sistematis berarti bahwa kegiatan tersebut memanfaatkan serangkaian langkah logis dalam proses penelitian. Langkah-langkah ini cenderung sama pada semua pendekatan penelitian.

Dalam satu penelitian, data yang empiris yang diperoleh harus memenuhi tiga standar utama yaitu data tersebut sah (*Valid*), dapat diandalkan (*Reliable*),

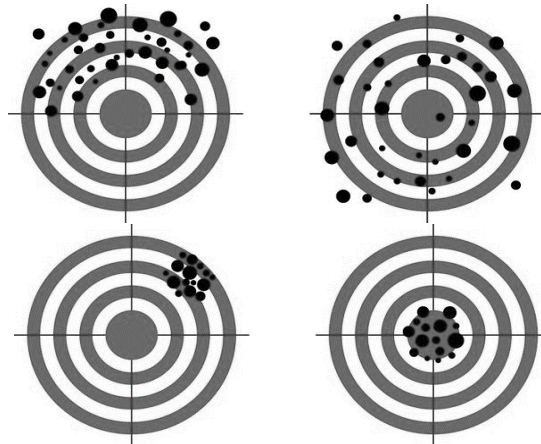
dan obyektif. Valid menunjukkan tingkat kesesuaian antara data yang disajikan peneliti dengan data yang benar-benar terjadi. Secara teori, data yang valid harus reliabel dan obyektif. Ketika peneliti tidak dapat langsung menemukan data yang valid, penting untuk menentukan seberapa reliabel data tersebut. Data biasanya akan valid jika data itu juga reliabel. Reliabilitas berkaitan dengan konsistensi jawaban kuesioner atau data hasil penelitian, dengan kata lain apabila pertanyaan penelitian yang sama ditanyakan dalam waktu yang berbeda pada sumber yang sama maka jawaban responden akan tetap sama.

Data yang reliabel belum tentu valid. Dalam kasus ini Sugiyono, (2019) dalam bukunya memberikan contoh dimana direktur sumber daya manusia suatu perusahaan sering menyatakan bahwa stafnya tidak efektif dalam bekerja. Hal ini secara konsisten dinyatakan meskipun tidak benar, sehingga memberikan kesan bahwa data tersebut reliabel namun tidak valid. Permasalahannya bukan terletak pada karyawannya, melainkan pada peralatan kerja yang sudah ketinggalan zaman sehingga membuat karyawan tidak bisa produktif. Ketika instrumen yang keliru digunakan berulang kali, instrumen tersebut dapat menghasilkan data yang reliabel namun tidak valid

Selanjutnya kita juga harus memahami konsep objektivitas yang merupakan kebalikan dari subjektivitas. Objektivitas digambarkan sebagai semakin banyak individu yang menyumbangkan data atau informasi yang sama, maka semakin obyektif pula data tersebut. Sebagai contoh, 2.000 orang mengatakan bahwa setuju merek barang x itu bagus dan hanya 20 orang yang mengatakan tidak setuju maka dengan demikian data tersebut dianggap obyektif karena lebih banyak yang setuju dibandingkan tidak setuju. Namun kondisi tersebut juga tidak selamanya menjamin bahwa data yang obyektif selalu valid. Misalnya setelah ditelusuri bahwa 20 orang yang tidak setuju itu benar bahwa barang x tidak bagus maka hasil sebelumnya memang obyektif namun tidak valid. Terhadap penjelasan lebih rinci terkait kondisi validitas dan reliabilitas data secara visual ditampilkan pada Gambar 2.1.

Pertama-tama sasaran utama kita adalah pada lingkaran bagian tengah gambar. Gambar 2.1a menunjukkan data yang tidak valid dan tidak reliabel karena peluru menyebar hanya di satu sisi dan tidak mengenai sasaran. Gambar 2.1b menampilkan data yang valid tetapi tidak reliabel karena data menyebar merata pada lingkaran namun tidak mengenai sasaran. Gambar 2.1c menunjukkan kondisi data yang reliabel namun tidak valid karena hanya

mengelompok pada satu titik tertentu namun tidak mengenai sasaran. Gambar 2.1d adalah kondisi data penelitian yang valid dan reliabel karena keseluruhan data berada pada lingkaran atau sasaran bagian tengah.



Gambar 2.1a
Tidak valid dan
tidak reliabel

Gambar 2.1b
Valid tapi tidak
reliabel

Gambar 2.1c
Reliabel tapi
tidak valid

Gambar 2.1d
Reliabel dan
valid

Gambar 2.1. Kondisi Validitas dan Reliabilitas Data

Sumber: <https://id.quora.com/Apa-itu-validitas-dan-reliabilitas>

Dalam penelitian kuantitatif, instrumen penelitian harus akurat dan dapat dipercaya, serta pengumpulan dan analisis datanya harus dilakukan dengan benar terhadap sampel yang representatif agar dapat menghasilkan hasil yang valid, reliabel, dan obyektif. Peneliti sebagai bagian dari instrumen penelitian yang vali, melakukan pengumpulan data yang valid dari berbagai sumber yang terpercaya sehingga data yang diperoleh juga akan valid. Selanjutnya untuk memastikan data tersebut valid harus dilakukan serangkaian uji keabsahan data hasil penelitian seperti uji validitas dan reliabilitas secara statistik.

Setiap penelitian mempunyai maksud dan tujuan tertentu. Sugiyono, (2019) membagi tujuan penelitian ke dalam beberapa kelompok yakni bertujuan untuk mendeskripsikan, membuktikan, mengembangkan, menemukan, dan menghasilkan secara umum yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Menggambarkan atau deskripsi satu kejadian pada objek yang diteliti dikenal dengan penelitian deskriptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Grashinta, A., Putra, S., Guampe, A., Akbar, J. S., Lubis, A., Maryati, I., Sari, M. N., Tuerah, P. R., Rahmadhani, V., & Rulangi, R. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Amruddin, Muskananfolo, I. L., Febriyanti, E., Badi'ah, A., Pandie, F. R., Goa, M. Y., Letor, Y. Martiningsih. K., Pratiwi, R. D., Barimbing, M. A., Paulus, A. Y., Selly, J. B., Tahu, S. K., Sarjana, S., Israfil, Feoh, F. T., Lette, A. R., Christiano, H., Tage, P. K. S., Bire, W. L. O. R., ... Djanar, U. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif*. CV. MEDIA SAINS INDONESIA.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Fifth Edition). SAGE Publications, Inc.
- Ghozali, I. (2016). *Desain Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif Untuk Akuntansi, Bisnis, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Yoga Pratama.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.

PROFIL PENULIS



Dr. Feliks Arfid Guampe, S.E., M.S

Penulis adalah putra daerah Sulawesi Tengah yang lahir pada 08 Januari 1990. Menyelesaikan pendidikan S1 di bidang Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Kristen Satya Wacana, tahun 2012. Pada tahun 2013 memperoleh gelar Magister Sains Studi Pembangunan di Program Pascasarjana Universitas Kristen Satya Wacana – Salatiga, Jawa

Tengah. Penulis berkat beasiswa dari Kementerian Keuangan Republik Indonesia melalui program beasiswa BUDI-DN LPDP dapat Meraih gelar Doktor Pendidikan Ekonomi di Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar, tahun 2021. Penulis merupakan Dosen tetap di Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Tentena (UNKRIT) di kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah sejak tahun 2015 sampai sekarang. Penulis memiliki kepakaran di bidang ekonomi pembangunan, pembangunan perdesaan dan ekonomi pertanian. Oleh karena itu penulis aktif dalam melakukan berbagai penelitian serta publikasi jurnal nasional maupun internasional serta menulis buku terkait dengan bidang kepakaran tersebut. Buku yang ditulis dan telah dipublikasikan adalah buku berjudul *Dinamika Usaha Tani perkebunan*, buku berjudul *Literasi dan Perilaku Sosial Ekonomi Petani Perdesaan* serta beberapa book chapter.

Email: feliksguampe@gmail.com



BAB 3

KARATERISTIK

PENELITIAN

KUANTITATIF

Nurus Amzana, M.Pd.I
Institut Agama Islam (IAI) Al-Azhaar Lubuklinggau



A. PENDAHULUAN

Besarnya rasa ingin tahu yang memiliki seseorang akan sesuatu sangatlah besar. Umumnya demi mencapai rasa ingin tahu tersebut, seseorang akan berusaha mencari mendapatkannya dengan segala cara. Itu semua dilakukan tidak terlepas dari kodrat selaku makhluk hidup yang ada setiap manusia, terutama manusia mempunyai akal dan pikiran . diawali dengan pengetahuan dan ilmu yang dimiliki oleh seseorang akan mencoba mengali lebih banyak lagi informasi untuk memenuhi rasa ingin tahu tentang sesuatu tersebut, biasanya semakin penasaran akan sesuatu, maka seseorang akan terus memperkaya dirinya akan pengetahuan dan ilmunya secara terus menerus. Oleh karena itu kadang hasil dari rasa ingin tahu tersebut akan beraneka ragam karena proses pencarian pengetahuan dan ilmu yang berbeda sesuai dengan pengalaman dari seseorang tersebut.

Sebelum membahas detail mengenai karakteristik penelitian kuantitatif, akan mengupas dulu makna dari karakteristik penelitian kuantitatif. Karakteristik penelitian kuantitatif adalah beberapa ciri atau tanda khusus yang ada pada penelitian kuantitatif dan tidak dimiliki oleh penelitian lainnya. Jadi secara umum karakteristik pendekatan penelitian kuantitatif lebih banyak menggunakan data kuantitatif baik berupa angka, table, data yang berbentuk angka, dan grafik yang diangkakan.

Pendekatan kuantitatif berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2016:8). Penelitian Kuantitatif memiliki sejumlah karakteristik yang membedakan dengan penelitian jenis lainnya.

B. DEFENISI PENELITIAN KUANTITATIF

Metode kuantitatif adalah sebuah metode penelitian yang di dalamnya menggunakan banyak angka. Mulai dari proses pengumpulan data hingga penafsirannya. Sedangkan Metode penelitian adalah studi mendalam dan penuh dengan kehati-hatian dari segala fakta.

Dikutip dari buku Metodologi Penelitian Kuantitatif Pendidikan Jasmani (2018) karya Untung Nugroho, penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur.

Banyak yang menyebutkan bahwa metode kuantitatif merupakan metode tradisional. Karena metode kuantitatif sudah cukup lama digunakan sehingga menjadi tradisi dalam penelitian. Pengertian mengenai penelitian kuantitatif dapat dikemukakan di bawah ini:

1. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi (pengukuran)
2. Selanjutnya Bambang Prasetyo, et.al definisi penelitian kuantitatif adalah sebuah usaha pemeriksaan secara teliti dan menyeluruh dari sebuah fenomena atau masalah dengan menggunakan ukuran yang objektif dengan tujuan mendapatkan sebuah fakta atau kebenaran serta menguji teori-teori yang muncul atas munculnya suatu fenomena atau masalah (Bambang. 2008: 24).
3. Arikunto (2010:6) penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian dalam bentuk angka-angka yang dimulai dari pengumpulan data, interpretasi data yang digunakan sampai pada tahap penyajian hasil data yang digunakan dalam penelitian
4. Creswell (2012:6) Penelitian Kuantitatif menjelaskan bahwa penelitian diwajibkan menjelaskan secara terperinci bagaimana variabel yang digunakan dalam penelitian itu saling mempengaruhi satu sama lain.
5. Indrawan, R, Yaniawati (2016:6) pendekatan kuantitatif adalah cara pengumpulan data bersifat angka yang dipakai oleh peneliti. Data dalam bentuk angka-angka tersebut akan diolah dengan memakai formula statistik dari hasil operasionalisasi variabel yang berupa skala ukur tertentu, misal skala interval, ordinal, nominal bahkan rasio.
6. Sunyoto (2016:6) Penelitian Kuantitatif Berupa bilangan atau angka-angka yang nyata, dirangkaikan sebegitu rupa oleh peneliti sehingga mempermudah untuk dibaca dan dipahami bagi yang membutuhkannya.
7. Riski menyatakan bahwa Penelitian model kuantitatif diistilahkan dengan model formal. Dimana makna formalnya menunjukkan suatu metode pengukuran peristiwa kehidupan, dalam bentuk angka, dan bukan sekedar huruf. Menurut Sue Greener, *“A quantitative approach to researchs likely to be associated with a deductive approach to testing theory, often using number or fact and therefore a positivist or natural science model, and an objectivist view of the objects studied”*¹⁵. Maksudnya, pendekatan

kuantitatif untuk penelitian dekat dengan atau mirip dengan pendekatan deduktif untuk menguji kebenaran teori, sering menggunakan angka atau fakta dan karena itu positivis atau ilmu alam, dan pandangan objektivis dari obyek yang diteliti.

8. Sudaryana dkk (2022) Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menekankan pada analisis data-data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistik. Pada dasarnya, pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nol (nihil). Dengan metode kuantitatif, diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau hubungan antar variabel yang diteliti. Pada umumnya, penelitian kuantitatif merupakan penelitian sampel besar.
9. Sugiyono (2017) Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

Ini sesuai dengan pendapat Sugiyono, yakni metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan peneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Nama metode penelitian kuantitatif identik atau sama dengan metode tradisional sebab metode ini adalah metode yang sudah lama dan berusia tua dibandingkan dengan jenis-jenis metode yang lain. Para ahli juga menyebut metode penelitian kuantitatif sebagai metode penelitian positivistic. Hal ini disebabkan metode ini berlandas pada filsafat positivisme.

Senada dengan pernyataan yang disampaikan oleh Bungin yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Uraian definisi di atas, jenis penelitian pendekatan kuantitatif lebih menekankan atau menitikberatkan pada gejala-gejala yang memiliki karakteristik tertentu di dalam kehidupan manusia yang disebut dengan variabel. Sehingga pendekatan kuantitatif adalah hubungan atau relasi antar variabel yang akan dianalisis secara obyektif. Jadi hasil dari penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin M Burhan. (2011). *Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Jannah Lina Miftahul dan Bambang Prasetyo. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Kusumastuti Adhi, dkk (2020). *Metode Peneliian Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- Moleong Ilexy J, (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Rosdakarya.
- Sugiono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Sujarweni V. Wiratna. (2014) *Metodologi Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*, Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Sukmawati Anastasia Suci. (2023). *Metode Peneltian Kuantitatif (Teori dan Penerapan Praktis Abalisis Data Berbasis Studi Kasus)*. Jambi: PT. Sonpedia Publising Indonesia.
- Zakaria M Askari, dkk (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Reserch. Reserch and Development (R & d)*. [Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah Kolaka](#).

PROFIL PENULIS



Nurus Amzana, M.Pd.I,

Lahir di desa Karya Sakti Kec. Muara Kelingi Kab. Musi Rawas pada Tanggal 04 September 1988, ayah Iwan Rusdiyanto dan Ibu Samsuminah, menyelesaikan sekolah Dasar di SD Negeri 1 di Karya sakti (2000), Sejak usia SMP sudah menempuh pendidikan pesantren di Pondok Pesantren Modern Al-Ikhlas Lubuklinggau. (2000-2003), kemudian melanjutkan SMA tetap di Pondok Pesantren Al-Ikhlas Kota Lubuklinggau (2003-2006) selanjutnya masuk Program S1 Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) STAIN Bengkulu (2006-2009), pada tahun 2012 melanjutkan studi pada Program Pascasarjana (S2) Prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) Di IAIN Bengkulu dan selesai pada tahun (2014) kemudian menikah dengan Abi Jonet Majabrata, S.H.I pada tahun 2015 dikaruniai dua gadis cantik yang pertama : Afifah Talita Ulfa lahir pada tahun (2015) di Kota Bengkulu, pada tahun 2018 lahirlah anak yang ke dua bernama Kaysha Talita Azzahra di Kota Bengkulu. Saat ini menjadi salah satu dosen tetap di kampus Institut Agama Islam (IAI) Al- Azhaar Kota Lubuklinggau, istri dari Abi Jonet Majabrata, S.H.I pernah dipercaya sebagai ketua LPBT2Q Pada (2015-2017) dan menjabat sekretaris Prodi Manajemen Pendidikan Islam (MPI) Pada (2017-2021). Kemudian di percayai jadi sekeretaris prodi Pendidikan Agama Islam (PAI) dari tahun (2021 sampai sekarang). Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya: Media Pembelajaran Bahasa Arab, Pengembangan Media Pembelajaran PAI. Ilmu Pendidikan Islam. email: nurusamzana@gmail.com.



BAB 4

MASALAH DALAM

PENELITIAN

KUANTITATIF

Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.
Institut Islam Mamba'ul 'Ulum Surakarta



A. MASALAH SEBAGAI JANTUNG PENELITIAN KUANTITATIF

Pada hakikatnya, penelitian merupakan upaya penyelesaian masalah secara terstruktur, sistematis, dan menggunakan prosedur ilmiah. Peneliti perlu untuk memilah dan memilih suatu permasalahan untuk memperjelas arah dan apa yang ingin dilakukan dalam penelitian.

Masalah merupakan segala sesuatu yang membuat peneliti merasa risau, tidak puas, dan membutuhkan jalan keluar untuk mengatasinya (Priandana & Sunarsi, 2021). Bougie & Sekaran (2019) mendefinisikan masalah sebagai “...any situation where a gap exists between the actual and the desired ideal states”, masalah adalah situasi penyimpangan atau gap yang terjadi yang dapat dilihat dari fenomena, hasil penelitian, atau aplikasi teori. Sedangkan menurut Nasir (dalam Mundir, 2013) mengatakan bahwa masalah timbul karena adanya tantangan, adanya keraguan ataupun kebimbangan kita terhadap suatu hal atau rintangan, adanya ambiguitas makna, adanya halangan dan rintangan, adanya celah (*gap*) baik antar kegiatan atau antar fenomena baik yang telah ada maupun yang tak ada.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa masalah penelitian merupakan segala sesuatu yang menurut peneliti dianggap sebagai masalah yang memerlukan penelitian untuk mendapatkan solusinya. Dengan begitu, peneliti dapat menggunakan metode ilmiah dalam rangka mencari solusi atau jalan keluar secara empirik dari masalah tersebut.

Masalah penelitian yaitu masalah yang pemecahannya memerlukan tindakan penelitian. Kondisi tersebut membutuhkan diskusi, informasi solusi atau pengambilan keputusan, serta kemungkinan investigasi empiris, dalam bentuk pengumpulan dan analisis data. Dalam konteks ini, masalah penelitian merujuk pada permasalahan yang menjadi dasar dalam memperoleh pemahaman baru, pengujian hipotesis, dan pengembangan bidang pengetahuan tertentu (Dawis et al., 2023).

Menemukan masalah penelitian menjadi dasar penting dalam penelitian. Menurut Silalahi (2015), *the hearth of research project is the problem*, yang artinya masalah penelitian menjadi jantung dari sebuah penelitian. Oleh karena itu, rumusan masalah menjadi hal yang pertama dan utama. Sebagai yang pertama, penetapan masalah menjadi langkah awal dalam penelitian. Sedangkan sebagai yang utama, masalah penelitian menentukan tindakan apa yang hendak dilakukan dalam tahapan penelitian.

Tidak sedikit para peneliti, khususnya mahasiswa, merasa bahwa tahap mencari masalah penelitian menjadi sebuah dorongan atau bahkan menjadi sebuah tantangan bagi mereka, karena bisa menjadi salah satu faktor pemicu maupun bisa menjadi faktor penghambat dalam menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu. Oleh karena itu, tidak heran ketika ada mahasiswa yang mengeluh bahwa mereka benar-benar tidak bisa menemukan masalah atau menemukan masalah yang dijadikan obyek penelitian maupun kesulitan dalam menentukan judul penelitian.

Pada dasarnya permasalahan penelitian diidentifikasi dari topik yang bersifat umum. Setelah dilakukan pengkajian awal, topik yang bersifat umum tersebut difokuskan menjadi masalah penelitian yang spesifik untuk dikaji menggunakan suatu metode ilmiah.

B. SUMBER MASALAH PENELITIAN KUANTITATIF

“Dari mana masalah penelitian ditemukan?” dan “Apa saja yang bisa dijadikan sumber masalah penelitian?” merupakan dua pertanyaan umum dan klasik yang perlu dijawab terlebih dahulu oleh para peneliti, khususnya mahasiswa sebelum menyusun proposal penelitian (Mundir, 2013). Nyatanya, tidak ada kaidah pasti tentang sumber masalah dalam penelitian. Namun berikut ini beberapa pendapat ahli tentang sumber masalah penelitian.

Menurut Kumar (2011), sumber masalah penelitian bisa muncul dari tiga aspek umum yaitu masalah yang ada di manusia itu sendiri, masalah pada cara atau struktur kerja, dan fenomena yang terjadi.

1. Masalah yang ada di manusia itu sendiri (*people and problem*)

Kehadiran manusia memang tidak terlepas dari adanya masalah. Adanya masalah yang dihadapi bisa dijadikan sumber masalah penelitian. Akan tetapi, tidak semua masalah manusia bisa menjadi masalah yang layak untuk penelitian. Umumnya, peneliti memerlukan pengkajian yang lebih mendalam untuk menjadikan masalah personal sebagai masalah yang menarik untuk diteliti. Tentunya, ada beberapa kriteria dan karakteristik masalah yang bisa dijadikan sebagai masalah penelitian.

2. Masalah pada cara, teknik, dan struktur kerja (*program*)

Teknik dan struktur kerja yang bermasalah juga bisa dijadikan sumber masalah dalam penelitian. Ketika peneliti menemukan ketidaksesuaian antara sistem atau pola kerja suatu struktur, kondisi ini bisa dijadikan

masalah penelitian. Adanya *gap* atau ketidaksesuaian tersebut menandakan adanya masalah yang bisa dijadikan sumber masalah penelitian. Misalkan, beban kerja yang terlalu banyak membuat para karyawan kehilangan waktu dengan keluarga, sehingga berdampak pada produktivitas perusahaan. Dari sini, peneliti bisa menjadikan kondisi tersebut sebagai masalah yang bisa diselesaikan dengan penelitian.

3. Fenomena yang terjadi

Tidak dipungkiri, sejatinya ada banyak masalah menarik tentang masyarakat yang bisa diteliti. Ketika peneliti menemukan masalah dari fenomena yang ada di sekitarnya, artinya peneliti menangkap sebuah fenomena menjadi permasalahan untuk dikaji. Adapun cara melihat fenomena tersebut juga dipengaruhi oleh latar konsentrasi peneliti sehingga dapat dipastikan sesuai dengan keilmuan peneliti. Misalkan, peneliti memandang kejadian di masyarakat tentang ketidaksesuaian tayangan YouTube, di mana tidak berdasarkan usia. Dari sini, peneliti bisa mengambil fenomena tersebut sebagai masalah unik untuk diteliti dan dicarikan jalan keluar sesuai keilmuan peneliti.

Silalahi (2015) menjelaskan, sumber masalah penelitian dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu sumber teoritis dan sumber praktis.

1. Sumber teoritis

Sumber teoritis adalah masalah penelitian yang bersumber dari teori atau tinjauan literatur (Kusumastuti et al., 2020). Adapun sumber teoritis bisa ditemukan dalam sumber dari bahan tertulis yang terdiri atas *secondary sources* (sumber sekunder, seperti: materi belajar, buku teks) dan *primary sources* (sumber primer, seperti: monograf, jurnal penelitian, *bibliography*, *abstract*, dan statistik).

2. Sumber praktis

Sumber praktis merupakan masalah penelitian yang bersumber dari kejadian empiris, terutama dilakukan untuk penelitian terapan yang mempunyai orientasi untuk pemecahan masalah atau *problem oriented* (Kusumastuti et al., 2020). Umumnya, ide masalah praktik muncul dari pengalaman pribadi peneliti atau hasil penjajakan penelitian terdahulu yang dapat dilakukan melalui observasi sistematis maupun observasi tidak sistematis (diperoleh dari kejadian yang kebetulan).

DAFTAR PUSTAKA

- Bougie, R., & Sekaran, U. (2019). *Research Metods for Business* (8th ed.). Wiley.
- Dawis, A. M., Meylani, Y., Heryana, N., Alfathoni, M. A. M., Sriwahyuni, E., Ristiyana, R., Januarsi, Y., Wiratmo, P. A., & Dasman, S. (2023). *PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN*. Get Press Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=3_faEAAAQBAJ
- Kumar, R. (2011). *Research Methodology: A step-by-step guide for beginners* (3rd ed.). SAGE Publications, Inc.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=Zw8REAAAQBAJ>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=2oA9aWlNeooC>
- Mundir. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif* (1st ed.). STAIN Jember Press.
- Nasution, A. R. S. (2021). Identifikasi Permasalahan Penelitian. *ALACRITY : Journal of Education*, 1(2), 13–19. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.21>
- Paramita, R. W. D., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (3rd ed.). Widya Gama Press.
- Priandana, M. S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (1st ed.). Pascal Books.
- Silalahi, U. (2015). *Metode Penelitian Sosial Kuantitatif* (Revisi). Refika Aditama.

PROFIL PENULIS



Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom.

Penulis berprofesi sebagai dosen pada program studi Komunikasi Penyiaran Islam Institut Islam Mamba'ul 'Ulum Surakarta setelah mendapatkan gelar Sarjana dan Magister yang linier, yaitu bidang Ilmu Komunikasi. Gelar Sarjana diperoleh di Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan konsentrasi Advertising, dan gelar Magister didapatkan di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas

Diponegoro Semarang dengan konsentrasi Komunikasi Strategis. Sebagai seorang dosen, penulis juga aktif mengikuti berbagai kegiatan pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Selain itu, penulis juga merupakan menjadi praktisi di agensi konsultan komunikasi sebagai *creative & strategic, content writer* di beberapa kanal informasi. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal berkala. Penulis juga aktif menjadi pemakalah di berbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.

Email: alhasbingil@hotmail.com



BAB 5

HIPOTESIS

PENELITIAN

Dr. Yusriani, SKM., M.Kes
Universitas Muslim Indonesia



A. PENDAHULUAN

Penelitian merupakan bagian penting dalam dunia Pendidikan, sehingga dihadirkan untuk melatih para siswa dan mahasiswa untuk berpikir secara ilmiah. Dalam menulis karya ilmiah, kita harus tahu hipotesis dari penelitian. Jadi, hipotesis ini adalah praduga peneliti terhadap masalah yang akan diteliti. Namun pengertian hipotesis tidak sesederhana ini. Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yakni hupo dan thesis. Hupo adalah sementara, sedangkan thesis adalah pernyataan atau teori. Dapat disimpulkan arti hipotesis adalah pernyataan sementara. Inilah praduga peneliti terhadap masalah penelitian. Namun hipotesis ini bukanlah kebenaran. Karena praduga, hipotesis bisa benar dan bisa juga salah.

Hipotesis berasal dari bahasa Yunani yakni hupo dan thesis. Hupo adalah sementara, sedangkan thesis adalah pernyataan atau teori. Dapat disimpulkan arti hipotesis adalah pernyataan sementara. Inilah praduga peneliti terhadap masalah penelitian. Namun, hipotesis ini bukanlah kebenaran. Karena praduga, hipotesis bisa benar dan bisa juga salah.

Penggunaan hipotesis contohnya seperti proses penelitian tentang hubungan antara kebiasaan manusia buang sampah dan tingginya jumlah sampah di Indonesia. Berdasarkan data sementara yang kamu dapatkan, hipotesis yang muncul adalah kebiasaan manusia tersebut berhubungan dengan jumlah sampah. Artinya, kebiasaan buruk manusia berpengaruh terhadap tingginya jumlah sampah dari waktu ke waktu.

Penulisan hipotesis tidak dapat disebut kebenaran. Meskipun kamu merancang hipotesis berlandaskan data yang valid dan kuat. Untuk membuktikan hipotesis ini benar atau tidak, kamu harus melakukan penelitian tersebut. Hasil penelitian akan menunjukkan apakah sesuai dengan hipotesis atau justru menghasilkan temuan baru.

Dalam beberapa pendapat, salah satunya dari Zikmunda mengungkapkan bahwa hipotesis adalah proposisi atau dugaan yang belum terbukti. Jadi, hipotesis masih bersifat tentatif. Pernyataan hipotesis hanya menjelaskan fenomena dan kemungkinan jawaban atas pertanyaan penelitian. Jawaban sesungguhnya didapatkan setelah penelitian dilakukan.

Suryabrata, sosok pakar penulisan, memberikan penjelasan mengenai hipotesis dalam beberapa hal. secara teknis, hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi yang akan diuji atau diteliti. Penelitian ini berdasarkan data yang diambil dari sampel penelitian. Sementara itu,

hipotesis secara statistik adalah pernyataan mengenai keadaan parameter yang diuji melalui sampel statistik.

B. PENGERTIAN UMUM HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis berasal dari kata hupo dan thesis. Hupo berarti sementara atau lemah kebenarannya dan thesis artinya pernyataan/teori. Dengan demikian hipotesis berarti pernyataan sementara yang perlu diuji kebenarannya. Untuk menguji kebenaran suatu hipotesis digunakan pengujian yang disebut pengujian hipotesis.

Hipotesis pada umumnya diartikan sebagai jawaban (dugaan) sementara dari masalah suatu penelitian. Hipotesis hanya disusun dalam jenis penelitian inferensial, yakni jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji. Pengujian suatu hipotesis selalu melalui teknik analisis statistik inferensial, sedangkan penelitian deskriptif tidak memerlukan secara eksplisit rumusan hipotesis.

Hipotesis dapat disusun oleh peneliti berdasarkan landasan teori yang kuat dan didukung hasil-hasil penelitian yang relevan. Peneliti harus memahami tentang isi dan bagaimana langkah-langkah dalam merumuskan suatu hipotesis penelitian.

Rumusan hipotesis memiliki persyaratan atau ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh peneliti. Adapun beberapa ciri-ciri rumusan hipotesis, menurut Soesilo (2015) sebagai berikut:

1. Hipotesis dinyatakan dalam kalimat pernyataan (*declarative statement*), bukan kalimat tanya. Pernyataan tersebut sebagai pandangan peneliti berdasar hasil kajian teori yang digunakan.
2. Peneliti harus konsisten (tidak berubah-ubah) mengenai isi hipotesisnya. Oleh karena itu, peneliti perlu melakukan kajian yang mendalam tentang teori yang digunakan dalam menyusun hipotesisnya.
3. Dalam penelitian eksperimen hipotesis berisi pernyataan mengenai efektivitas, perbedaan, atau pengaruh dari suatu variabel ke variabel yang lain. Dalam hipotesis sedikitnya ada dua variabel yang diteliti.
4. Hipotesis harus dapat diuji (*testable*). Selain menjelaskan tentang cara (teknik) pengukuran masing-masing variabel yang akan diteliti, dalam bagian metodologi penelitian juga harus menjelaskan teknik analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Pengertian Hipotesis Penelitian Menurut Para Ahli antara lain:

1. *The American Heritage Dictionary*

The American Heritage Dictionary mendefinisikan hipotesis penelitian sebagai penjelasan sementara terhadap fenomena ilmiah yang perlu diuji dengan penelitian lebih lanjut. Dengan kata lain, dari pengertian ini kita bisa mengambil kesimpulan bahwasanya hipotesis yang bersifat ilmiah harus dibuktikan secara ilmiah, berlaku sebaliknya.

2. *Kerlinger*

Kerlinger yang menuliskan bahwa hipotesis adalah pernyataan atau dugaan yang dilandaskan antara dua variabel atau lebih dari dua variabel.

3. *Suryabrata*

Suryabrata berpendapat jika hipotesis yang digunakan dalam penelitian kuantitatif menggunakan metode deduksi. Di lain sisi, dalam penelitian kualitatif hipotesis diartikan sebagai kesimpulan sementara dari hasil observasi demi menghasilkan teori baru.

4. *Erwan Agus Purwanto dan Dyah Ratih Sulistyastuti*

Erwan Agus Purwanto dan Ratih Sulistyastuti mengemukakan bahwasanya hipotesis adalah tuduhan sementara dari masalah yang diangkat peneliti dalam melakukan penelitian yang keberadaannya masih lemah. Dikarenakan masih lemah dan belum tentu benar, dibutuhkan pengujian.

5. *Dantes*

Lebih sederhana, pengertian hipotesis penelitian menurut Dantes adalah asumsi yang perlu dilakukan pengujian data. Kemudian dari pengujian lewat penelitian akan menghasilkan data. Data inilah yang akan dijadikan acuan pengambilan kesimpulan, terkadang juga menghasilkan solusi dan penemuan baru.

6. *Fraenkel dan Wallen*

Fraenkel dan Wallen lebih fokus mengartikan bahwa jenis hipotesis tak terarah menggambarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak menyusun prediksi, sehingga menimbulkan ketidakjelasan arah dan akan memengaruhi hasil penelitian itu sendiri.

Membicarakan tentang hipotesis tidak terarah sebenarnya termasuk hipotesis alternatif (H_a). Selain H_a , ada juga hipotesis nihil (H_0). Hipotesis alternatif memiliki dua macam jenis, yaitu hipotesis terarah

DAFTAR PUSTAKA

Ade Heryana, S.St, M.KM | Hipotesis dalam Penelitian Kuantitatif

Barbara J., 2013: Introduction to Probability and Statistics 14th Edition, Boston USA: Brooks/COLE Cengage Learning. Johnson, Robert dan Kuby, Patricia, 2008: Elementary Statistics 10th Edition, Belmont USA: Thomson Brooks/Cole

Brink, Hilla (2009). Fundamentals of Research Methodology for Health Care Professionals. Cape Town: Juta Press.

Bluman, Allan G., 2009, Elementary Statistics: Step by Step Approach 8th Edition, USA: McGraw-Hill Companies.

Frederick J. Gravetter and Larry B. Wallnau, 2014: Essential of Statistics for the Behavioral Sciences 8th Edition, USA: Wadsworth Cengage Learning.

Frederick J. Gravetter and Larry B. Wallnau, 2013: Statistics for the Behavioral Sciences 9th Edition, USA: Wadsworth Cengage Learning

Budiarto, Eko (2012). Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC

Creswell, John W. (2013). Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan

Healey, Joseph F., 2012, Statistics: a Tools for Social Research 9th Edition, Belmont, USA: Mixed, edisi ketiga. Alih bahasa: Achmad Fawaid, Yogyakarta: Pustaka Pelajar Sheskin, David J. (2004). Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures, edisi 3. DC: Chapman & Hall/CRC

Muhammad, N., Yusriani, Y., & Habo, H. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Perkembangan Motorik Anak Balita Stunting di Kabupaten Halmahera Selatan Tahun 2020. Journal of Aafiyah Health Research (JAHR), 1(1), 58-72.

Suliyanto (2014). Statistika Non Parametrik dalam Aplikasi Penelitian, Yogyakarta: Andi

Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.

- Yusriani, Y., & Alwi, M. K. (2023). Knowledge Affecting Mother's Behavior In Treating Stunting Toddlers. *Homes Journal: Hospital Management Studies Journal*, 4(2), 115-121.
- Yusriani, Y., & Acob, J. R. U. (2020). Education through WhatsApp media in changing of smoking behavior among senior high school students. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional (National Public Health Journal)*, 15(3).
- Wadsworth Cengage Learning. Mendenhall III., William, Beaver, Robert J., dan Beaver,

PROFIL PENULIS



Dr. Yusriani, SKM., M.Kes

Penulis merupakan Dosen pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia disamping itu sebagai salah satu pendidik pada Program Studi S2 Magister Kesehatan Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia dengan spesifikasi keilmuan yang digeluti penulis di bidang pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat adalah Ilmu Promosi Kesehatan, Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Buku yang telah dihasilkan oleh penulis antara lain Buku Ajar Promosi dan Pemberdayaan Masyarakat, Book Chapter Masa-Masa Covid-19 Mengenal dan Penanganan dari Berbagai Perspektif Kesehatan, Buku Ajar Strategi Promosi Kesehatan, Book Chapter Ilmu Kesehatan Masyarakat, dan Book Chapter Metodologi Penelitian Pendidikan, Buku Referensi Program Komunikasi, Informasi, Dan Edukasi Kesehatan Untuk Mewujudkan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Anak Sekolah Dasar, dan Buku Kehamilan Sehat Mewujudkan Generasi Berkualitas Di Masa New Normal, Book Chapter Manajemen Promosi Kesehatan, Book Chapter Komunikasi Kesehatan, Book Chapter Metode Penelitian Kualitatif, Book Chapter Kesehatan Ibu dan Anak: Konsep Dasar Teori Perspektif, Book Chapter Metodologi Penelitian kuantitatif, Book Chapter Promosi Kesehatan Masyarakat, Buku monograf Peran Kader Kesehatan Dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh Ibu Hamil Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19, dan Book Chapter Media Pembelajaran Berbasis Nilai Islami, Book Chapter Advokasi Kesehatan, Book Chapter Ilmu Kesehatan Masyarakat: Teori dan Aplikasi. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu. Mata Kuliah yang diampu oleh penulis adalah Strategi Promosi Kesehatan, Komunikasi Kesehatan, Dasar Promosi Kesehatan, Promosi Kesehatan, Komunikasi

Interpersonal dan Konseling Kesehatan, Magang Promosi Kesehatan, KIE Kesehatan, Biostatistik Kesehatan, Manajemen data dan Komputer, Aplikasi Komputer, Inovasi Promosi Kesehatan, Aplikasi Pada Tatanan Promosi Kesehatan, Manajemen Politik dan Pemberdayaan Masyarakat, dan Etno Epidemiologi Sosial, Riset Kualitatif Kesehatan, dan Ilmu Kesehatan Masyarakat Lanjut. Penulis Aktif sebagai editor dan reviewer jurnal ilmiah (riset dan pengabdian) baik nasional maupun internasional. Penulis juga aktif sebagai Asesor Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN S/M) khususnya Propinsi Sulawesi Selatan, aktif sebagai Asesor Nasional Beban Kerja Dosen (BKD), Aktif sebagai Reviewer Penelitian dan Pengabdian Internal Universitas Muslim Indonesia, Aktif sebagai reviewer eksternal penelitian dan pengabdian pada beberapa perguruan tinggi. Penulis juga aktif mengikuti Seminar Kesehatan baik nasional maupun internasional. Pernah meraih prestasi sebagai the best presenter baik nasional maupun internasional, dan menjadi pembicara pada workshop nasional dan internasional.

Email: yusriani.yusriani@umi.ac.id

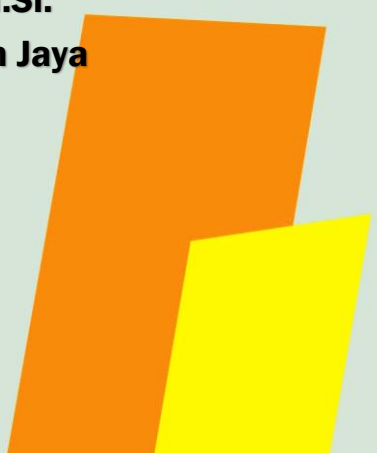


BAB 6

VARIABEL DAN

PENGUKURANNYA

Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.
Universitas Pembangunan Jaya



A. PENDAHULUAN

Variabel berasal dari kata '*vary-able*', yang artinya sesuatu yang dapat bervariasi atau berbeda. Dengan demikian, dalam suatu penelitian, sebuah variabel haruslah sesuatu hal yang dapat berbeda-beda dari individu ke individu yang lainnya. Dengan kata lain, sebuah variabel bukan sesuatu yang bersifat konstan pada satu individu dengan individu lain dalam sebuah penelitian.

Variabel dalam sebuah penelitian kuantitatif menjadi bagian yang penting karena disitulah makna dari kuantitatif terwujud, seperti yang telah disampaikan pada bab 2 dan bab 3. Makna kuantitatif dari sebuah penelitian terjadi ketika suatu variabel telah diukur. Inilah yang membedakan penelitian kuantitatif dengan penelitian kualitatif. Pengukuran yang dilakukan pada penelitian kuantitatif akan berbeda tergantung dari jenis variabelnya. Variabel inilah yang akan menjadi objek dari penelitian yang akan dilakukan (Chyan et al., 2023).

Pada penjelasan berikutnya akan dijelaskan mengenai jenis variabel, definisi operasional, metode pengukuran variabel, skala pengukuran, hingga reliabilitas dan validitas dalam pengukuran variabel.

B. JENIS VARIABEL

Sebelum melakukan pengukuran, peneliti harus terlebih dahulu mengetahui jenis variabel yang akan diukur. Berdasarkan unit pengukurannya, variabel dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis (Kumar, 2011), yaitu:

1. Variabel kategori.

Pada variabel kategori, pengukurannya menghasilkan angka yang sebenarnya hanya untuk pengkategorian. Dengan kata lain, angka tersebut tidak memiliki makna angka secara matematika. Dalam pengukurannya, peneliti awalnya hanya mendapatkan pengkategorian dari setiap partisipan, lalu kategori ini diubah menjadi angka agar dapat dianalisis secara kuantitatif. Variabel kategori memiliki 2 (dua) macam (Kumar, 2011), yaitu:

- a. Variabel dikotomi; variabel yang hanya menghasilkan 2 (dua) kategori. Contohnya: Jenis kelamin (laki-laki – perempuan), Kelulusan (lulus – tidak lulus), Jawaban (benar – salah).

- b. Variabel politomi; variabel yang menghasilkan tiga atau lebih kategori. Kategori yang dihasilkan dapat berbeda jenis (misal, Status pernikahan: belum menikah, menikah, cerai hidup, cerai mati) ataupun dalam tingkatan (misal, Tingkat pendidikan: tidak bersekolah, SD, SMP, SMA, D3-S1, pasca sarjana; Usia: anak-anak, remaja, dewasa, lansia).
2. Variabel kontinu.
- Variabel kontinu dicirikan dengan adanya kelanjutan dalam angka dari hasil pengukuran. Paling mudahnya, pengukuran variabel dapat menghasilkan angka pecahan. Contoh: Berat (gram), Usia (tahun atau bulan), dan penghasilan (rupiah). Pada variabel berat, dimungkinkan hasil pengukuran suatu benda dengan angka pecahan, misal: 10,5 gram. Begitu juga dengan variabel usia; partisipan dengan usia 12,5 tahun berarti usianya 12 tahun, 6 bulan.

C. DEFINISI OPERASIONAL

Sebelum dilakukan pengukuran terhadap variabel, diperlukan disusun definisi operasional terhadap variabel tersebut. Definisi operasional menjelaskan bagaimana prosedur pengukuran dilakukan terhadap variabel (Gravetter et al., 2021). Dari pengertian ini, definisi operasional dapat juga dapat berisi alat ukur yang digunakan untuk mengukur variabel, apabila variabel tersebut tidak dapat diamati secara langsung.

Definisi operasional dilakukan setelah peneliti menentukan definisi konseptual atau teoritis terhadap variabel yang hendak diteliti. Artinya, definisi operasional harus relevan dengan definisi konseptual yang telah ditentukan oleh peneliti. Misalnya, peneliti ingin melihat gambaran inteligensi pada siswa TK Nusa Bangsa. Variabel “inteligensi” menggunakan definisi dari David Wechsler (Cohen et al., 2022), yaitu *the global capacity of a person to act purposefully, to think rationally, and to deal effectively with his environment* (kapasitas global dari seseorang untuk bertindak dengan tujuan tertentu, berpikir secara rasional, serta untuk menangani lingkungannya secara efektif). Oleh karena itu, “inteligensi” didefinisikan secara operasional sebagai *skor IQ yang diperoleh dari Wechsler Preschool & Primary Scale of Intelligence (WPPSI)*. Tes WPPSI digunakan karena sesuai dengan

karakteristik partisipan penelitian, yaitu siswa TK, dimana WPPSI digunakan untuk anak berusia 2 – 7 tahun.

Contoh lain, bila ingin meneliti *anxiety* (kecemasan); dapat menggunakan definisi dari Spielberger (Cohen et al., 2022), yaitu *a transitory experience of tension because of a particular situation* (pengalaman sementara dari ketegangan yang disebabkan oleh situasi tertentu). Definisi operasional kecemasan disusun dengan menyebutkan alat ukur yang digunakan, yaitu skor yang diperoleh dari *State-Trait Anxiety Inventory* (STAI).

Contoh ketiga, penelitian mengenai gambaran perilaku seksual pra nikah pada siswa SMA di Jabodetabek (Fadhilah et al., 2023), dimana variabel perilaku seksual menggunakan definisi konseptual dari (Sarwono, 2011) yaitu “bentuk perilaku yang disebabkan oleh hasrat seksual yang dapat terjadi dengan lawan jenis maupun dengan sesama jenis”. Oleh karena itu, perilaku seksual didefinisikan secara operasional sebagai “skor dari skala perilaku seksual pra nikah”. Skala perilaku seksual pra nikah yang digunakan berasal dari Yulianto (2020). Tabel 6.1 menyajikan contoh definisi operasional dari sejumlah variabel.

Tabel 6.1. Contoh variabel dan definisi operasionalnya

Variabel	Definisi operasional
Inteligensi	skor IQ yang diperoleh dari <i>Wechsler Preschool & Primary Scale of Intelligence</i> (WPPSI).
Perilaku seksual	skor dari skala perilaku seksual pra nikah.
Kecemasan	Skor dari <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> (STAI).
Kelaparan	Lamanya (jam) tidak mengkonsumsi makanan.
Tingkat pendidikan	Pendidikan terakhir yang memiliki ijazah kelulusan.
Prestasi belajar	Indeks prestasi kumulatif (IPK) di akhir semester berjalan.
Agresivitas	Banyaknya tindakan melukai orang lain.

Setelah peneliti menyusun definisi operasional dari variabel yang diteliti, maka peneliti melakukan pengukuran yang sesuai dengan definisi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Attamimi, H. R., Harahap, K., Damanik, D., Fauzi, H., Ramba, H. L., Oktafiani, D., Yulianto, A., Syam, S., Akbar, M., Namangboling, A. D., Yemima, Rakhman, A., & Ansel, M. F. (2023). *Metode penelitian*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Chyan, P., Hasniati, H., Marsisno, W., Athar, G. A., Wasito, N., Minggani, F., Yudistira, Y., Nur, M. A., Ningsih, A. G., Arina, F., Zulaeha, O., Sarman, F., Yulianto, A., & Asbanu, D. E. S. I. (2023). *Statistika pendidikan: Panduan praktis statistika untuk pendidikan*. PT Mifandi Mandiri Digital.
- Cohen, R. J., Schneider, W. J., & Tobin, R. M. (2022). *Psychological testing and assessment: An introduction to Tests and Measurement*. McGraw Hill.
- Deepak, K., Kalra, N., Rishi, T., Khatri, A., Yangdol, P., & Aakansha, S. (2023). Reliability of anxiety scales and physiological parameters as measure of anxiety in dental patients. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 11(6), 106–110. <https://doi.org/10.21276/jamdsr>
- Fadhilah, A. S., Jasmine, A. R. K., Habibillah, M. Z., Pratama, M. A. D., & Yulianto, A. (2023). Description of premarital sexual behavior in high school students in Jabodetabek. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(4), 622–628.
- Gravetter, F. J., Forzano, L.-A. B., & Rakow, T. (2021). *Research methods for the behavioural sciences*. Cengage Learning, EMEA.
- Kumar, R. (2011). *Research methodology: A step-by-step guide for beginners* (3rd Ed). SAGE Publication.
- Lisarani, V., Bander, S., Pradita, D., Setiawan, A., Pohan, R., Musa, M., Putro, S., Abduh, I., Rosnani, Sukarman, S., Mukin, M., Nasution, Z., Maryati, I., Natu, N., Yulianto, A., & Pakpahan, O. (2023). *Statistik dasar: Teori & kajian praktis*. PT Mifandi Mandiri Digital.
- Rodrigues, M., Rodrigues da Silva, A. N., Teixeira, I., Dörrzapf, L., & Zeile, P. (2021, June 11). Improvements in the LTS (Level of Traffic Stress)

Classification Based on Physiological Stress Measurements. *17th International Conference on Computational Urban Planning and Urban Management - CUPUM*.

Sarwono, S. W. (2011). *Psikologi remaja*. Raja Grafindo Persada.

Shultz, K. S., Whitney, D. J., & Zickar, M. J. (2021). *Measurement theory in action: Case studies and exercises* (3rd editio). Taylor & Francis.

Utama, R. P., & Yulianto, A. (2022). Penyusunan Numerical Ability Test untuk seleksi karyawan bidang klerikal. *Buletin Poltanesa*, 23(1), 61–66. <https://doi.org/10.51967/tanesa.v23i1.1048>

Wahyudi, W., Wahid, A., Avianti, W., Martin, A., Jumali, J., Andriyani, N., Prihatiningsih, D., Misesani, D., Fahrudin, F., Yufrinalis, M., Mbari, M. A. F., Ningsih, A. G., Yulianto, A., Rokhman, M. T. N., Haqiyah, A., & Sukwika, T. (2023). *Metode penelitian: Dasar praktik dan penerapan berbasis ICT*. PT Mifandi Mandiri Digital.

Yulianto, A. (2019). *Penyusunan skala Guttman untuk pengukuran psikologi*. Universitas Pembangunan Jaya.

Yulianto, A. (2020). Pengujian psikometri skala Guttman untuk mengukur perilaku seksual pada remaja berpacaran. *Jurnal Psikologi: Media Ilmiah Psikologi*, 18(1), 38–48. <https://doi.org/10.47007/jpsi.v18i01.80>

Yulianto, A. (2022). The effect of statistics anxiety toward statistics course's achievement in psychology students. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(1), 18–22. <https://doi.org/10.35335/cendikia.v13i1.2666>

Yulianto, A., & Permana, J. M. S. (2021). Perbedaan perilaku memberikan tempat duduk antara penumpang perempuan dan laki-laki remaja akhir di KRL Jabodetabek. *Sebatik*, 25(2), 673–679. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1652>

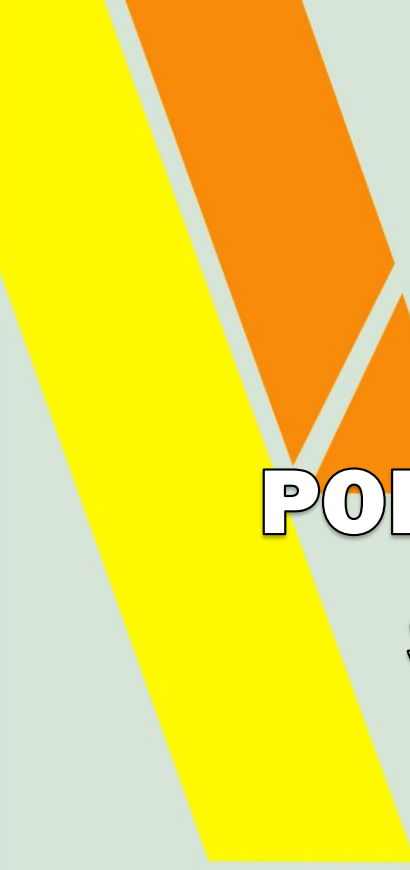
PROFIL PENULIS



Aries Yulianto, S.Psi., M.Si.

Penulis merupakan dosen pada Program Studi Psikologi Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan, sejak tahun 2018. Aris merupakan lulusan S1 Psikologi dan S2 Psikologi kekhususan psikometri dari Fakultas Psikologi Universitas Indonesia. Pengalaman mengajar Aris dimulai sejak tahun 2002 dengan mengajar pada mata kuliah seperti: Metode Penelitian dan Statistik, Psikometri, dan Konstruksi Alat Ukur Psikologi. Selain kegiatan mengajar, Aris juga banyak terlibat dalam pembuatan alat ukur pada lembaga pemerintah maupun swasta serta menjadi narasumber dalam penyusunan alat ukur dan analisis psikometri. Aris juga aktif melakukan publikasi penelitian pada jurnal nasional maupun internasional mengenai penyusunan alat ukur dan analisis psikometri. Buku ajar atau buku referensi yang telah dipublikasikan antara lain: Psikologi Eksperimen, Penyusunan Skala Guttman untuk Pengukuran Psikologi, serta 4 buku mengenai statistik dan metode penelitian yang telah terbit pada tahun 2023, yaitu: Metode Penelitian, Statistik Dasar: Teori dan Kajian Praktis, Metode Penelitian: Dasar Praktik dan Penerapan berbasis ICT, dan Statistika Pendidikan. Detil publikasi Aris dapat dilihat pada Google Scholar dengan ID: RVtPgvEAAAAJ&hl.

Email: aries.yulianto@upj.ac.id



BAB 7

POPULASI DAN

SAMPEL

Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Tamalatea
Makassar



A. PENDAHULUAN

Populasi dan sampel adalah konsep yang mendasar dalam ilmu statistik. Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering kali dihadapkan dengan kebutuhan untuk mengambil keputusan berdasarkan data yang kita peroleh dari sekelompok orang atau objek tertentu. Namun, kita tidak selalu dapat mengamati atau mengukur setiap individu dalam populasi secara langsung. Inilah mengapa penggunaan sampel, yakni sebagian kecil dari populasi, menjadi penting dalam analisis statistik. Dalam buku ini, kami akan menjelaskan konsep dasar tentang populasi dan sampel, serta bagaimana mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data sampel untuk membuat kesimpulan tentang populasi.

Sampel yang baik adalah kunci dalam mendapatkan informasi yang akurat dan berguna tentang populasi. Oleh karena itu, kita akan membahas berbagai teknik pengambilan sampel yang dapat digunakan, serta aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam merancang penelitian dan survei statistik. Selain itu, kami juga akan membahas konsep probabilitas, distribusi statistik, dan teknik inferensial yang digunakan dalam menggeneralisasi hasil dari sampel ke populasi.

Buku ini ditujukan untuk mahasiswa, peneliti, profesional, dan siapa pun yang tertarik dalam memahami konsep dasar statistik terkait populasi dan sampel. Kami berharap buku ini akan menjadi panduan yang berguna dalam memahami dan mengaplikasikan pengetahuan statistik ini dalam berbagai bidang, mulai dari ilmu sosial hingga sains alam.

B. DEFINISI POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi dalam konteks statistik merujuk pada seluruh kelompok individu, objek, atau elemen yang menjadi fokus penelitian atau analisis statistik. Populasi adalah himpunan semua elemen yang memiliki karakteristik atau atribut tertentu yang ingin diteliti, diukur, atau dipahami. Populasi dapat berupa beragam entitas, seperti manusia, hewan, barang, daerah geografis, waktu tertentu, dan lainnya, tergantung pada tujuan penelitian atau analisis yang dilakukan. Berikut adalah pengertian populasi menurut beberapa ahli berserta sitasi dan daftar pustaka yang relevan:

- a. Menurut William M.K. Trochim (2006):
"Populasi merujuk pada seluruh kelompok individu, objek, atau elemen yang memiliki karakteristik atau atribut tertentu yang ingin kita pelajari atau generalisasi."
- b. Menurut Paul Newbold, William L. Carlson, dan Betty Thorne (2018):
"Populasi adalah himpunan semua elemen yang menjadi fokus penelitian atau analisis statistik, dan elemen-elemen ini dapat berupa individu, objek, atau unit lainnya."
- c. Menurut Joseph F. Hair, Jr., William C. Black, Barry J. Babin, dan Rolph E. Anderson (2019):
"Populasi adalah kelompok yang terdiri dari semua elemen atau subjek yang memiliki karakteristik yang relevan untuk penelitian."
Penting untuk memahami definisi populasi karena dalam banyak kasus, kita tidak dapat mengumpulkan data dari seluruh populasi karena keterbatasan waktu, biaya, dan sumber daya. Oleh karena itu, kita sering menggunakan sampel, yaitu sebagian kecil dari populasi, untuk membuat generalisasi atau kesimpulan tentang seluruh populasi.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang dipilih atau diambil untuk dianalisis atau diuji sebagai representasi dari seluruh populasi. Berikut adalah definisi sampel menurut beberapa ahli statistik.

- a. Menurut William M.K. Trochim (2006):
"Sampel adalah sekelompok elemen atau individu yang dipilih dari populasi yang lebih besar, dan pengukuran atau observasi dilakukan pada sampel ini sebagai representasi dari seluruh populasi."
- b. Menurut Paul Newbold, William L. Carlson, dan Betty Thorne (2018):
"Sampel adalah subkelompok dari populasi yang digunakan untuk mengumpulkan data, menguji hipotesis, atau membuat generalisasi tentang populasi secara lebih efisien daripada mengumpulkan data dari seluruh populasi."

- c. Menurut Joseph F. Hair, Jr., William C. Black, Barry J. Babin, dan Rolph E. Anderson (2019):

"Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk pengamatan atau analisis statistik yang digunakan untuk menyelidiki dan mengambil kesimpulan tentang karakteristik populasi tersebut." Sampel digunakan dalam statistik untuk melakukan generalisasi atau membuat kesimpulan tentang populasi secara lebih efisien daripada mengumpulkan data dari seluruh populasi. Penggunaan sampel membantu dalam menghemat waktu, biaya, dan sumber daya yang terkait dengan pengumpulan data. Pemilihan sampel harus dilakukan dengan hati-hati agar sampel tersebut mewakili populasi dengan baik dan menghasilkan hasil yang dapat diandalkan. Terdapat berbagai teknik pengambilan sampel yang dapat digunakan, seperti pengambilan sampel acak sederhana, pengambilan sampel stratifikasi, atau pengambilan sampel berdasarkan kluster, tergantung pada jenis penelitian dan tujuan analisis yang dilakukan. Sampel adalah alat penting dalam statistik karena memungkinkan kita untuk membuat perkiraan tentang karakteristik populasi tanpa harus melakukan sensus atau mengumpulkan data dari seluruh populasi, yang seringkali tidak praktis. Pentingnya penggunaan sampel dalam penelitian statistik adalah sebagai berikut:

- 1) Efisiensi: Penggunaan sampel memungkinkan pengumpulan data yang lebih efisien. Mengumpulkan data dari seluruh populasi seringkali tidak praktis dari segi waktu, biaya, dan sumber daya.
- 2) Penilaian: Sampel yang dipilih dengan benar dapat memberikan gambaran yang baik tentang populasi. Hasil dari sampel dapat digunakan untuk membuat kesimpulan tentang seluruh populasi.
- 3) Ketidakpraktisan Pengumpulan Data Populasi: Terdapat situasi di mana pengumpulan data dari seluruh populasi tidak mungkin, seperti dalam populasi yang sangat besar atau yang tersebar geografis.
- 4) Kualitas dan Akurasi: Dalam banyak kasus, pengambilan sampel yang tepat dan analisis statistik yang baik dapat memberikan hasil yang sangat akurat dan dapat diandalkan.
- 5) Keuntungan Statistik: Statistik inferensial, yang digunakan dengan sampel, memungkinkan kita untuk menggeneralisasi hasil dari sampel ke seluruh populasi dengan tingkat keyakinan yang dapat diukur.

DAFTAR PUSTAKA

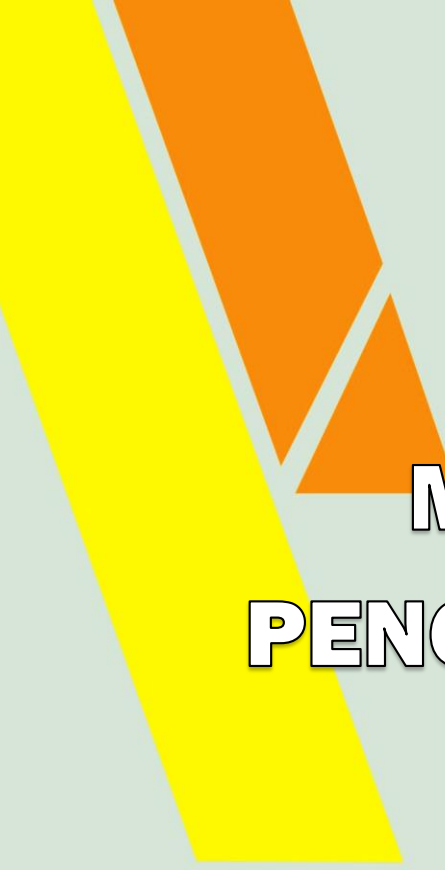
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). "Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches." Sage Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). "Multivariate Data Analysis" (8th ed.). Cengage Learning.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). "Multivariate Data Analysis" (8th ed.). Cengage Learning.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). "Determining sample size for research activities." *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Lemeshow, S. 1997, *Besar sampel dalam penelitian kesehatan*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Levin, R. I., & Fox, J. A. (2018). "Elementary Statistics in Social Research." Pearson.
- Lohr, S. L. (2019). "Sampling: Design and Analysis." Cengage Learning.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). "Introduction to Linear Regression Analysis." Wiley.
- Murti, Bhisma Murti. 2018. *Populasi, Sampel, dan Pemilihan Subyek: Naskah Tutorial (Pengembangan Bahan Pengajaran)*. Surakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret
- Newbold, P., Carlson, W. L., & Thorne, B. (2018). "Statistics for Business and Economics" (9th ed.). Pearson.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit CV. Alfabeta.
- Trochim, W. M. K. (2006). "The Research Methods Knowledge Base" (2nd ed.). Atomic Dog.

PROFIL PENULIS



Sri Handayani

Penulis lahir di Palanro Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 23 Januari 1991. Merupakan anak Pertama dari pasangan H. Abd. Basir, S.Pd dan Ibu Hj. Sitti Rahmah, S.PdI. Lulus SMAN 5 Pare pare tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat jurusan Epidemiologi, Univesitas Hasanuddin Makassar tahun 2012 sampai memperoleh gelar sarjana kesehatan masyarakat. Pada tahun 2014, memperoleh gelar Master Kesehatan Masyarakat di Program Pascasarja Universitas Hasanuddin Makassar, dan tahun 2023 memperoleh gelar Doktor di bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Semenjak kuliah, penulis aktif sebagai tenaga pengajar di salah satu bimbingan belajar di Makassar, serta aktif mengikuti kegiatan organisasi seperti HIMAPID (Himpunan Mahasiswa Epidemiologi), Badan Eksekutif Mahasiswa FKM Unhas, HEART (*Health Education of Reproductive Teenagers*) serta KEMA Barru, Untuk meningkatkan kompetensi di bidang kesehatan masyarakat khususnya Epidemiologi penulis mengikuti Beach Marking di Malaysia dan Singapura serta mengikuti *Training Disaster Management and Epidemic Disaster Response Faculty of Public Health di Mahidol University, Thailand*. Sejak Januari tahun 2015, penulis memulai karir sebagai staf pengajar/dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra sampai tahun 2017, dan sekarang sebagai dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Tamalatea Makassar. Penulis pernah menjabat sebagai Wakil Dekan III Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Wiralodra dan Sebagai Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) di STIK Tamalatea Makassar. Selain sebagai dosen dengan mengampuh matakuliah Praktek Surveilans Epidemiologi, Epidemiologi Gawat Darurat dan Manajemen Data, Bioastatistik Deskriptif. Penulis juga aktif dalam menulis jurnal nasional maupun internasional. Email Penulis: srihandayani@stiktamalateamks.ac.id



BAB 8

METODE

PENGUMPULAN

DATA

Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.
Universitas Aisyah Pringsewu Lampung



A. PENDAHULUAN

Metode pengumpulan data dalam penelitian merujuk pada cara atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam suatu penelitian. Tujuan utama metode pengumpulan data adalah memastikan kevalidan dan keakuratan informasi yang dikumpulkan. Data yang diperoleh harus dapat diandalkan dan dapat dipercaya untuk mendukung analisis dan kesimpulan penelitian. Setiap penelitian memiliki tujuan tertentu, dan metode pengumpulan data membantu memastikan bahwa data yang diperoleh benar-benar mendukung pencapaian tujuan tersebut sehingga membantu peneliti untuk fokus pada informasi yang diperlukan. Metode pengumpulan data juga mencakup desain penelitian secara keseluruhan seperti pemilihan pendekatan penelitian, struktur waktu, dan pengaturan variabel yang akan diamati. Metode pengumpulan data juga mencakup ketidakberpihakan dan etika artinya harus dilakukan dengan adil dan tanpa prasangka, serta mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian, termasuk perlindungan hak dan kesejahteraan partisipan. Metode pengumpulan data harus mencakup cara analisis data yang mencakup teknik statistik atau metode interpretatif yang sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dengan memilih instrumen yang sesuai, peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dan mencerminkan konsep atau variabel yang sedang diteliti. Metode pengumpulan data yang efisien membantu menghemat waktu dan sumber daya. Penelitian dapat dilakukan dengan lebih cepat dan lebih efektif.

Metode yang tepat membantu dalam meminimalkan kesalahan pengumpulan data. Dengan menggunakan instrumen atau teknik yang sesuai, peneliti dapat memastikan bahwa data yang diperoleh akurat dan dapat diandalkan. Metode pengumpulan data yang konsisten memungkinkan perbandingan antar kelompok data atau analisis dalam konteks waktu sehingga penting untuk menarik kesimpulan yang lebih mendalam dan menyeluruh, konsistensi ini meningkatkan reliabilitas penelitian. Metode yang baik juga mempertimbangkan keberlanjutan penelitian. Bagaimana data akan dikumpulkan secara efisien dan efektif dalam jangka waktu yang diperlukan untuk penelitian tersebut. Metode pengumpulan data yang baik membantu memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dan sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan demikian, hasil penelitian akan lebih valid dan dapat diandalkan.

B. METODE PENGUMPULAN DATA SECARA KUANTITATIF

Teknik pengumpulan data kuantitatif adalah serangkaian metode atau pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam bentuk numerik atau dapat diukur secara statistik. Data kuantitatif dapat dihitung, diukur, dan dianalisis menggunakan metode statistik untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang diteliti.

1. Tujuan Metode Pengumpulan Data Secara Kuantitatif

- a. Mengukur variabel (salah satu tujuan utama dari teknik pengumpulan data kuantitatif adalah mengukur variabel atau konsep tertentu. Variabel ini dapat berupa perilaku, sikap, karakteristik populasi, atau variabel lain yang dapat diukur).
- b. Menguji hipotesis (penelitian kuantitatif seringkali melibatkan pengujian hipotesis. Teknik pengumpulan data kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menguji asumsi atau hipotesis penelitian secara statistik).
- c. Mengidentifikasi hubungan sebab-akibat (saat menggunakan desain eksperimen atau analisis statistik, teknik pengumpulan data kuantitatif dapat membantu mengidentifikasi dan memahami hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel tertentu).
- d. Memberikan generalisasi (penelitian kuantitatif sering bertujuan untuk memberikan generalisasi dari sampel penelitian ke populasi yang lebih besar. Data yang dihasilkan dapat digunakan untuk membuat inferensi atau kesimpulan umum tentang populasi).
- e. Memberikan bukti empiris (teknik pengumpulan data kuantitatif memberikan bukti empiris yang dapat diukur dan dianalisis secara obyektif yang kemudian memberikan dasar yang kuat untuk menyusun argumentasi dan kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang dapat diverifikasi).
- f. Mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan (data kuantitatif dapat digunakan untuk mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan, terutama dalam konteks bisnis, kebijakan publik, atau organisasi lainnya. Keputusan yang didasarkan pada data kuantitatif memiliki dasar yang lebih kuat).

- g. Mengukur perubahan dan trend (teknik pengumpulan data kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan dan tren dalam data dari waktu ke waktu yang membantu peneliti dalam memahami evolusi atau dinamika fenomena yang diteliti).

2. Manfaat Metode Pengumpulan Data Secara Kuantitatif

- a. Objektivitas (teknik pengumpulan data kuantitatif menekankan pada pengumpulan data yang obyektif dan terukur. Hal ini mengurangi potensi bias dan memberikan dasar yang lebih kuat untuk membuat generalisasi dan kesimpulan).
- b. Analisis statistik (data kuantitatif dapat dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi pola, hubungan, atau tren yang mungkin tidak terlihat secara langsung sehingga memungkinkan peneliti untuk membuat inferensi yang lebih kuat dan mendukung temuan mereka dengan bukti statistik).
- c. Replikasi dan generalisasi (data kuantitatif memungkinkan replikasi penelitian untuk menguji hasil yang sama dalam konteks yang berbeda. Selain itu, generalisasi dari sampel ke populasi lebih mungkin karena data dapat diukur secara representatif).
- d. Kemampuan mengukur perubahan (teknik pengumpulan data kuantitatif memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan dari waktu ke waktu sehingga dapat membantu dalam memahami evolusi fenomena yang diteliti atau dampak suatu intervensi).
- e. Keandalan dan reproduktivitas (penggunaan instrumen pengukuran yang andal dan metode pengumpulan data yang terstandarisasi meningkatkan keandalan data. Hasil penelitian yang dapat direproduksi oleh peneliti lain menambah kepercayaan pada temuan tersebut).
- f. Kecepatan dan efisiensi (metode pengumpulan data kuantitatif seringkali dapat dilakukan dengan cepat dan efisien, terutama jika menggunakan teknologi seperti survei online atau perangkat lunak analisis data yang memungkinkan peneliti untuk menghemat waktu dan sumber daya).
- g. Mendukung pengambilan keputusan (data kuantitatif memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan. Hasil yang dihasilkan dapat membantu organisasi atau kebijakan untuk membuat keputusan yang informasional dan terarah).

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, R. (2014). Metodologi penelitian kualitatif. Sleman: Ar-Ruzz Media.
- Anshori, M. (2019). Metodologi penelitian kuantitatif. Surabaya: Airlangga University Press.
- Benu, F. L., & Benu, A. S. (2021). Metodologi penelitian kuantitatif: ekonomi, sosiologi, komunikasi, administrasi, pertanian, dan lainnya. Jakarta: Kencana.
- Berlian, E. (2016). Metodologi penelitian kualitatif & kuantitatif. Padang: Sukabina Press.
- Bungin, B. (2015). Metodologi penelitian sosial dan ekonomi: Format-format kuantitatif dan kualitatif untuk studi sosiologi, kebijakan publik, komunikasi, manajemen, dan pemasaran. Jakarta: Kencana.
- Creswell, J. W. (2018). 30 keterampilan esensial untuk peneliti kualitatif. Yogyakarta: Pustaka Penerbit.
- Creswell, J. W. (2019). Research design pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed. Jakarta: Yayasan Mitra Netra.
- Creswell, J. W., Vicki, L., & Clark, P. (2018). Mendesain dan melaksanakan mixed methods research = Designing and conducting mixed methods research. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Duli, N. (2019). Metodologi penelitian kuantitatif: beberapa konsep dasar untuk penulisan analisis data dengan SPSS. Yogyakarta: Deepublish.
- Emzir. (2016). Metodologi penelitian kualitatif. Jakarta: Rajawali Pers.
- Emzir. (2017). Metodologi penelitian pendidikan: Kuantitatif & kualitatif. Depok: Rajawali Pers.
- Gahayu, S. A. (2015). Metodologi penelitian kesehatan masyarakat. Yogyakarta: Deepublish.
- Hasnunidah, N. (2017). Metodologi penelitian pendidikan. Yogyakarta: Media Akademi.
- Jaya, M. T. B. S. (2017). Metodologi penelitian sosial dan humaniora (suatu pendekatan kuantitatif). Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA).

- Martha, E., & Kresno, S. (2017). Metodologi penelitian kualitatif untuk bidang kesehatan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Moloeng, L. J. (2018). Metodologi penelitian kualitatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mukhadis, A. (2016). Metodologi penelitian kuantitatif: bidang pendidikan dan contoh aplikasinya. Yogyakarta: Aditya Media Publishing.
- Murniyanto, E. (2016). Metodologi penelitian pertanian. Madura: UTM Press.
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Paulus, A. Y., Sulaeman., Mayasari, A. C., Ayu, J. D., Musniati, N., & Sari, M. P., et al. Biostatistika Epidemiologi. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Purnomo, W., & Bramantoro, T. (2018). Pengantar metodologi penelitian bidang kesehatan. Surabaya: Airlangga University Press.
- Rumengan, J., Khaddafi, M., & Milanie, F. (2015). Metodologi penelitian kuantitatif. Medan: Perdana Publishing.
- Sarmanu. (2017). Dasar metodologi penelitian: kuantitatif, kualitatif & statistika. Surabaya: Airlangga University Press.
- Silalahi, U. (2018). Metodologi analisis data dan interpretasi hasil untuk penelitian sosial kuantitatif. Bandung: Refika Aditama.
- Slameto. (2015). Metodologi penelitian & inovasi pendidikan. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Solimun., Armanu., & Fernandes, A. A. R. (2020). Metodologi penelitian kuantitatif perspektif sistem: mengungkap novelty & memenuhi validita penelitian. Malang: UB Press.
- Srijanto, B., & Wicaksana, I. W. (2017). Metodologi penelitian sosial kualitatif. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sugiarto. (2017). Metodologi penelitian bisnis. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sujarweni, W. (2015). Metodologi penelitian bisnis ekonomi. Yogyakarta: Pustaka Baru.

- Sutiyanto, S. (2017). Metodologi penelitian: (penelitian teknologi informasi, penelitian kuantitatif dan kualitatif, penelitian eksperimen, penelitian & development dan penelitian tindakan). Yogyakarta: K-Media.
- Swarjana, I. K. (2016). Statistik Kesehatan. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Trisliatanto, D. A. (2020). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Wagiran. (2015). Metodologi penelitian pendidikan: teori dan implementasi. Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyudi, S. T. (2019). Metodologi penelitian kuantitatif. Malang: Eduilitera.
- Walidin AK, W., Masbur., Saifullah., & Tabrani ZA. (2015). Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory. Banda Aceh: FTK Ar-Rariny Press.
- Wibowo, A. (2018). Metodologi penelitian praktis bidang kesehatan. Depok: Rajawali Pers.

PROFIL PENULIS



Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb.

Penulis dilahirkan di Jakarta, pada 20 Desember 1996. Setelah menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah di Kota Lampung, penulis memperoleh gelar Ahli Madya Kebidanan (Amd.Keb.), serta Sarjana Terapan Kebidanan (S.Tr.Keb.) dari Program Studi DIII dan DIV Kebidanan, Fakultas Kesehatan - Universitas Aisyah Pringsewu (UAP), Lampung pada tahun 2017 dan tahun 2018. Selanjutnya, penulis memperoleh gelar Magister Kebidanan (M.Keb.) dari Program Studi Magister Kebidanan, Fakultas Kedokteran - Universitas Padjadjaran (UNPAD), Bandung pada tahun 2021. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen dengan tugas tambahan sebagai Gugus Penjaminan Mutu (GPM) di Program Studi D III Kebidanan, Fakultas Kesehatan - Universitas Aisyah Pringsewu (UAP), Lampung. Selain sebagai pengajar, penulis juga aktif melakukan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, mengikuti pelatihan dan *workshop*, konferensi pemuda (tingkat nasional dan internasional), serta menulis beberapa buku. Semoga kajian ilmu pengetahuan serta pengalaman yang disampaikan oleh penulis melalui buku ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagaimana mestinya, serta dapat mewadahi minat para pembaca dan menghadirkan kemaslahatan yang berdampak positif bagi masyarakat secara umum, serta dapat dijadikan sebagai salah satu sumber informasi bagi tenaga kesehatan, para cendekiawan yang sedang menempuh pendidikan dibidang kesehatan secara khusus.

Email Penulis: jdesriayu@gmail.com



BAB 9

UJI INSTRUMEN

PENELITIAN

Giri Widakdo, S.Kp., MKM
Universitas Muhammadiyah Jakarta



A. PENDAHULUAN

Dalam suatu penelitian pentingnya memperoleh data yang akurat dan objektif. Data yang kita kumpulkan akan optimal berguna jika instrumen/alat pengukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian memiliki unsur validitas dan reliabilitas yang baik dan akurat.

B. UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS

1. Validitas (Kesahihan)

Validitas berasal dari kata Validity yang mempunyai arti sejauhmana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Kondisi ini menunjukkan kemampuan alat ukur untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (mengukur suatu agregat data harus sesuai dengan alat ukurnya), contoh: timbangan merupakan alat yang sah untuk mengukur berat badan, dan tidak berarti banyaknya air mata menjadi ukuran yang sah untuk mengukur kesedihan. Kesahihan suatu pengukuran salah satunya dipengaruhi oleh faktor bias pengukuran (*measurement bias*) makin besar bias maka makin kurang sah pengukuran tersebut. Jenis validitas terdiri dari 3, yaitu:

- a. Face validity, yaitu seberapa besar kemampuan suatu pertanyaan untuk mengukur apa yang seharusnya akan diukur. Contoh pertanyaan: “Seberapa jauh seorang perawat terlibat dalam penanganan Covid 19?”, maka untuk menguji validitas jenis ini, dapat dilakukan melalui penilaian para pakar atau orang yang kompeten
- b. Construct validity, yaitu seberapa besar kemampuan satu atau lebih dari pertanyaan mengukur sebuah konstruk tertentu. Contoh: apakah pertanyaan 1, 2 dan 3 sudah mengukur konstruk Y? Pengujian bisa dilakukan dengan menggunakan korelasi atau analisis faktor
- c. Criterion validity, yaitu mengukur suatu pendapat yang berasal dari responden yang berbeda. Contoh: pertanyaan yang diberikan sama namun diberikan kepada dua kelompok responden berbeda (berpendidikan rendah dan tinggi)

Cara Mengukur Validitas

Untuk mengetahui validitas suatu instrumen pada suatu kuesioner dilakukan dengan cara melakukan korelasi antar skor masing-masing variabel dengan skor totalnya. Suatu variabel (pertanyaan) dikatakan valid bila skor variabel tersebut berkorelasi secara signifikan dengan skor totalnya. Teknik korelasi yang digunakan korelasi **Pearson Product Moment**:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keputusan uji:

Bila **r hitung** (r *Pearson*) lebih besar dari **r tabel** maka H_0 ditolak, artinya pertanyaan valid

Bila **r hitung** (r *Pearson*) lebih kecil dari **r tabel** maka H_0 gagal ditolak, artinya pertanyaan tidak valid

Prinsip uji validitas dilakukan untuk masing-masing pertanyaan dari variabel.

2. Reliabilitas (Keandalan)

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauhmana hasil pengukuran tetap konsisten atau stabil dari waktu ke waktu bila dilakukan pengukuran lebih dari satu kali terhadap gejala dan alat ukur yang sama. Misalkan empat orang perawat ingin mengukur tekanan darah pasien dan menggunakan tensimeter yang sama (dua orang perawat sudah terlatih dan lainnya baru mulai praktik/ belum terlatih). Pengukuran tekanan darah oleh perawat terlatih akan mendapatkan hasil yang sama meski pengukurannya diulang dua kali atau lebih, sebaliknya pengukuran yang dilakukan perawat yang belum terlatih, besar kemungkinan akan didapatkan hasil yang berbeda jauh dibandingkan dengan perawat yang sudah terlatih meski pengukurannya diulang dua kali atau lebih. Dari ilustrasi tersebut berarti kemampuan perawat yang terlatih lebih reliabel dibandingkan perawat yang belum terlatih.

Cara Mengukur Reliabilitas

Pertanyaan dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Jadi jika misalnya responden menjawab “tidak setuju” terhadap perilaku merokok dapat mempertinggi kepercayaan diri, maka jika beberapa waktu kemudian ia ditanya lagi untuk hal yang sama, maka seharusnya tetap konsisten pada jawaban semula yaitu tidak setuju. Pengukuran reliabilitas pada dasarnya dapat dilakukan dengan dua cara :

- 1) Repeated Measure atau ukur ulang. Responden akan diberikan pertanyaan yang sama secara berulang pada waktu yang berbeda (sebulan, lalu dua bulan kemudian dan seterusnya), kemudian dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya, namun kondisi ini jarang dilakukan karena perlu waktu, biaya serta responden yang sama belum tentu bersedia ditanya untuk kesekian kalinya
- 2) One Shot atau diukur sekali saja. Disini pengukurannya hanya sekali kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain.

Prinsip uji reabilitas dilakukan terhadap seluruh pertanyaan dari variabel. Jika pertanyaan tidak valid, maka pertanyaan tersebut diperbaiki atau dibuang.

3. Contoh Kasus

Lakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner untuk mengetahui kepatuhan perawat dalam mencuci tangan. Untuk mengukur kepatuhan digunakan 13 pernyataan. Uji coba dilakukan pada 15 responden dengan bentuk pernyataan sebagai berikut:

Keterangan dan bobot nilai:

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1 = Tidak Pernah (TP) | 2 = Jarang (J) |
| 3 = Sering (S) | 4 = Selalu (SL) |

Kuesioner Kepatuhan Perawat

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1.	Mencuci tangan sebelum menyentuh pasien				
2.	Mencuci tangan sebelum melakukan tindakan aseptik				
3.	Mencuci tangan setelah terpapar cairan tubuh pasien yang beresiko				

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, M. S. (2014). *Menelaah Validitas Penelitian Observasional*. Jakarta: Sagung Seto.
- Widakdo, G. (2016). *Catatan Pengantar Kuliah Biostatistik* (tidak dipublikasikan)
- Hastono, S. P. (2018). *Analisa Data pada Bidang Kesehatan*. Depok: Rajawali Pers: Rajagrafindo Persada.
- Hidayat, A. A. (2018). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Riyanto, A. (2009). *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan*. Yogyakarta: Jazamedia.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (1995). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Binarupa Aksara
- Sudarsono., dkk (2010). *Metodologi Penelitian*. Tangerang: STIE Paripurna.
- Susilo, W. H., & Aima, M. H. (2013). *Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian: Aplikasi SPSS pada Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: In Media.

PROFIL PENULIS



Giri Widakdo, SKp., MKM

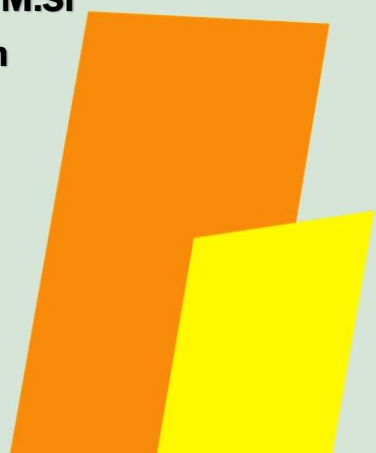
Penulis merupakan Dosen Universitas Muhammadiyah Jakarta pada Program Studi Ilmu Keperawatan sejak tahun 2001. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Keperawatan Islam (2001), Panduan Praktek Profesi Keterampilan Dasar (2014), Kurikulum Pendidikan Magister Keperawatan Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta (2015), Modul Pelatihan Kelompok Peduli TB; “Warga Sehat Dengan Tuberkulosis” (2016), Modul Pelatihan Kelompok Peduli HIV/AIDS (Waspada Bahaya HIV/AIDS) (2017), Strategi Penanganan Tuberkulosis Pada Anak (Deteksi dini kesehatan Jiwa pada Penderita TB Anak) (2020) dan Statistik Dasar Kesehatan (BC) (2023). Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu. Email: giriwidakdo@umj.ac.id



BAB 10

UJI ASUMSI KLASIK

Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si
Universitas Pakuan



A. PENDAHULUAN

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan dalam studi kuantitatif, khususnya dalam analisis regresi linier berdasarkan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square/OLS*). Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan persamaan regresi yang diperoleh sah dan valid. Sebelum melakukan analisis regresi berganda dan pengujian hipotesis, maka beberapa uji asumsi klasik harus dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan sudah terbebas dari penyimpangan asumsi dan memenuhi ketentuan untuk mendapatkan model linier yang baik.

Dalam analisis regresi ada beberapa asumsi dasar yang harus diperhatikan dan harus dipenuhi agar dugaan parameter dalam analisis regresi memenuhi sifat BLUE atau *Best Linear Unbiased Estimator* (Draper and Smith, 2005). Hal ini bertujuan agar hasil dari tahap estimasi yang diperoleh memiliki ketepatan, tidak bias dan konsisten.

Metode *Ordinary Least Square* (OLS) merupakan suatu metode **yang umum digunakan** untuk menduga koefisien regresi klasik dengan cara meminimumkan jumlah kuadrat galat (*Sum of Square Error/SSE*). Metode OLS ditemukan seorang matematikawan dari Jerman yang bernama Carl Friedrich Gauss, dimana analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh dari indikator- indikator terhadap kolektibilitas baik secara individual maupun secara bersama- sama. Jika SSE kecil, maka galat secara keseluruhan juga akan kecil dan artinya garis regresi yang telah dibuat merupakan garis regresi yang paling dekat dengan pasangan observasi (Maziyya *et al.*, 2015).

Dalam estimator OLS terkandung sifat ideal atau optimum yang dijelaskan dalam teori Gauss-Markov (Gujarati dan Porter, 2013). Teori tersebut mempertimbangkan sifat *BLUE* atau penduga tak bias linear terbaik. Sifat-sifat tersebut meliputi :

1. Bersifat linear, dimana merupakan fungsi linear dari sebuah peubah acak, seperti peubah terikat Y dalam sebuah model regresi.
2. Bersifat tidak bias, dimana nilai rata-rata atau nilai harapannya sama dengan nilai sebenarnya.
3. Memiliki ragam minimum dari semua kelompok penduga yang linear dan tak bias; sebuah estimator tidak bias dengan ragam terkecil dikenal dengan estimator yang efisien.

Uji asumsi klasik pada analisis regresi terdiri dari pengujian beberapa asumsi dasar yang harus diperhatikan, yaitu galat berdistribusi normal, tidak ada multikolinearitas, ragam bersifat homogen (homoskedastisitas), dan tidak terjadinya autokorelasi (Weisberg, 2014). Uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series*, artinya uji autokorelasi tidak diperlukan pada data *cross section* (Mardani, 2021). Semua asumsi tersebut harus dipenuhi agar dugaan parameter dalam analisis regresi memenuhi sifat BLUE, sehingga hasil estimasi yang diperoleh benar dan efektif.

B. UJI NORMALITAS

Uji normalitas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal (Nuryadi *et al.*, 2017). Model regresi yang efektif ialah yang mempunyai nilai residual yang tersebar secara normal, sehingga perlu dilakukan pengujian secara statistik.

Secara formal uji normalitas residual dikembangkan oleh Jarque-Bera dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Sisaan data menyebar normal

H_1 : Sisaan data tidak menyebar normal

Statistik uji Jarque-Bera adalah sebagai berikut (Widarjono, 2009):

$$JB = n \left[\frac{s^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \quad (1)$$

Keterangan:

JB : nilai Jarque-Bera

S : koefisien *skewness* (kemencegan)

K : koefisien kurtosis (peruncingan)

n : banyaknya data

Dengan taraf nyata α , kriteria keputusan adalah H_0 ditolak jika nilai p kurang dari α atau jika $JB \geq \chi^2_{(a,n-1)}$.

Adapun cara lain yang dapat dilakukan pada pengujian normalitas dengan melakukan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan hipotesis sebagai berikut.

$H_0 : F_0(x) = F(x)$ untuk residual mengikuti berdistribusi normal

$H_1 : F_0(x) \neq F(x)$ untuk residual tidak mengikuti berdistribusi normal

Statistik uji *Kolmogorov Smirnov* dapat digunakan dengan formula berikut

$$D = \text{Sup}|F_0(x) - S_n(x)| \quad (2)$$

Keterangan:

$F_0(x)$ = fungsi distribusi frekuensi kumulatif

$S_n(x)$ = fungsi distribusi peluang kumulatif yang diobservasi dari suatu sampel random dengan n observasi.

Keputusan daerah penolakan pada pengujian *Kolmogorov Smirnov* yaitu jika nilai $|D| > q_{(1-\alpha)}$ maka H_0 ditolak dapat disimpulkan residual data tidak mengikuti distribusi normal.

Cara pendeteksian lain dapat dilakukan dengan menggunakan *normal probability plot residual*. Apabila plot cenderung mengikuti garis lurus 45° maka residual berdistribusi normal.

C. UJI MULTIKOLINEARITAS

Multikolinearitas adalah terjadinya korelasi linear antara peubah bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Stang, 2017). Adanya korelasi tersebut menunjukkan bahwa diantara peubah bebas menjadi tidak saling bebas. Jika terdapat korelasi yang signifikan maka dapat dikatakan ada aspek yang sama pada peubah bebas dan hal tersebut mengakibatkan koefisien regresi tidak dapat diestimasi dan nilai *standard error* setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga (Arif, 2007). Kondisi ini menunjukkan ketidaklayakan untuk digunakan dalam menguji kontribusi peubah bebas secara simultan terhadap peubah terikat.

Adanya multikolinearitas diantara peubah bebas akan menyebabkan koefisien regresi masing-masing peubah tidak signifikan secara statistik, sehingga tidak diketahui pengaruh peubah bebas terhadap peubah tak bebasnya. Jika diantara peubah bebas yang berkorelasi dihilangkan salah satu dari model, maka koefisien regresi peubah bebas dalam model bisa menjadi signifikan. Selain itu, multikolinearitas dapat menyebabkan koefisien regresi mempunyai tanda yang berlawanan dengan teori yang mendasari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, S. (2003). *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Jakarta: UI Press.
- Drapper, N.R and H. Smith. (2005). *Applied Regression Analysis 3rd Edition*. Willey Interscience Publication. New York: John Willey & Sons Inc.
- Gujarati, D. N. & Porter D. C. (2013). *Dasar-dasar Ekonometrika*. Edisi kelima. Terjemahan Mardanugraha, E., Wardhani, S., dan Mangunsong, R. C. Jakarta: Salemba Empat.
- Mardani, R. (2021). Uji Asumsi Klasik untuk Regresi Data Panel. <https://mjurnal.com/skripsi/uji-asumsi-klasik-untuk-regresi-data-panel/> [Diakses 7 Oktober 2023].
- Maziyya, P. A., Sukarsa, I.K.G., dan Asih, N.M. (2015). Mengatasi Heteroskedastisitas pada Regresi dengan Menggunakan *Weighted Least Square*. *E-Jurnal Matematika*. (4)1: 20- 25.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, S. E., dan Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Stang. (2017). *Aplikasi Statistik Multivariat*. Edisi Pertama. Jakarta: Mitra wacana Media.
- Usman, H., Huda, N., dan Projo, N. W. K. (2022). *Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi, Keuangan, Dan Pemasaran Syariah (Data Cross Section)*. Jakarta: Prenada Media Group
- Weisberg, S. (2014). *Applied Linear Regression*. Willey Series in Probability and Statistics. New York: John Willey & Sons Inc.
- Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi ketiga. Yogyakarta: Ekonesia.

PROFIL PENULIS



Fitria Virgantari adalah alumni S1, S2 dan S3 dari IPB University dengan bidang keahlian Statistika Terapan khususnya pada bidang Ekonomi Pembangunan. Penulis mengawali karir di dunia perbankan sebelum akhirnya menjadi staf pengajar pada prodi Matematika FMIPA, prodi Bisnis Digital Fakultas Ekonomi dan Bisnis, prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik, serta Sekolah Pascasarjana Universitas Pakuan (UNPAK). Selama menjadi dosen, penulis pernah mendapatkan Hibah Penelitian beberapa skim, serta mendapatkan Hibah Penulisan Buku Ajar pada tahun 2019 dari Dikti. Penulis telah banyak menghasilkan publikasi nasional maupun internasional, serta menulis buku ajar ber ISBN yang diterbitkan oleh IPB dan UNPAK Press. Penulis juga menjadi tenaga ahli Statistika pada beberapa proyek kerjasama dengan kementrian. Saat ini penulis merupakan Ketua Program Studi Matematika FMIPA UNPAK, anggota senat akademik, reviewer penelitian internal, serta reviewer jurnal internal di UNPAK dan di Universitas Pancasila.



BAB 11

REGRESI

SEDERHANA DAN

REGRESI

BERGANDA

Dr. Ir. Hasmar Halim., ST. MT. IPM
Politeknik Negeri Ujung Pandang



A. PENDAHULUAN

Saat ini keberadaan teknologi sangatlah berpengaruh, terutama dalam dunia bisnis. Tidak lagi hanya sebagai penunjang bisnis, tetapi teknologi telah bertransformasi menjadi bisnis itu sendiri. Setiap perusahaan mulai dari skala yang kecil hingga paling besar pun, kini memiliki banyak data yang harus diolah tiap harinya. Seperti data keuangan, data penjualan, riset pasar, logistik dan lain sebagainya. Disinilah pentingnya implementasi teknik analisis data yang tepat dalam mengembangkan bisnis perusahaan.

Sebelum membahas implementasi dari contoh teknik analisis data kita ulas sedikit mengenai teknik analisis data. Teknik analisis data merupakan suatu upaya untuk mengolah data menjadi sebuah informasi sehingga nantinya data tersebut dapat dipahami dan bermanfaat bagi Data Analyst untuk digunakan sebagai solusi dalam permasalahan maupun sebagai alat dalam membuat keputusan.

Ada beberapa metode dan teknik untuk melakukan analisis tergantung pada tujuan industri penelitian, jenis data, dan jumlah data yang dikumpulkan. Pada bab ini, akan membahas salah satu contoh teknik analisis data yang cukup umum digunakan yaitu Regresi.

Analisis regresi bisa dikatakan sebagai seperangkat metode penelitian statistik yang kerap kali dipergunakan untuk estimasi hubungan antara variabel dependen satu atau lebih variabel independen. Metode pengujian dalam analisis regresi dapat digunakan untuk menilai kekuatan hubungan antara variabel dan untuk memodelkan hubungan hasil penelitian. Analisis regresi meliputi beberapa variasi, seperti linier sederhana, linier berganda, dan nonlinier yang tentunya dengan cara hitung masing-masing. Akan tetapi yang pasti untuk analisis regresi nonlinier biasanya digunakan untuk teknik pengumpulan data yang lebih rumit di mana variabel dependen dan independen menunjukkan hubungan nonlinear.

Tujuan analisa regresi adalah untuk menemukan model matematika yang dapat menjelaskan hubungan tersebut dengan baik dan akurat serta mebcakup beberapa aspek antara lain (Setiawan, 2023):

1. Deskripsi Hubungan Antara Variabel. Tujuan pertama dari analisis regresi adalah mendeskripsikan hubungan antara dua atau lebih variabel. Dengan melihat hubungan ini, kita bisa memahami bagaimana variabel-variabel tersebut berinteraksi satu sama lain. Misalnya, jika variabel dependen adalah pendapatan individu, dan variabel independen adalah tingkat

pendidikan, analisis regresi dapat menunjukkan apakah peningkatan tingkat pendidikan berhubungan dengan peningkatan pendapatan.

2. Membuat Model Respon Terhadap Variabel Dependen. Setelah mendeskripsikan hubungan antara variabel, tujuan berikutnya adalah menciptakan model yang mampu merespon perubahan pada variabel dependen berdasarkan perubahan pada variabel independen. Model ini bisa digunakan untuk memprediksi variabel dependen jika kita mengetahui nilai dari variabel independen.
3. Prediksi atau Peramalan. Dengan menggunakan model yang telah dibuat, kita dapat menggunakan analisis regresi untuk memprediksi nilai dari variabel dependen berdasarkan nilai dari variabel independen. Ini sangat berguna dalam berbagai bidang, seperti ekonomi, sains, dan teknologi.
4. Mengontrol Secara Statistik Efek Variabel Sambil Meneliti Hubungan Antara Variabel Independen dan Dependen. Analisis regresi juga bisa digunakan untuk mengendalikan efek dari variabel lain saat kita meneliti hubungan antara variabel independen dan dependen. Dengan melakukan ini, kita dapat lebih akurat dalam menentukan hubungan sebenarnya antara dua variabel tersebut.
5. Menentukan Seberapa Banyak Variasi (Ketidakpastian) pada Y yang Dapat Dijelaskan oleh Hubungan Linier dengan X dan Seberapa Banyak Variasi yang Tetap Tidak Terjelaskan. Salah satu tujuan penting lainnya dari analisis regresi adalah untuk mengetahui berapa persen variasi dalam variabel dependen yang bisa dijelaskan oleh variabel independen. Ini penting untuk memahami seberapa baik model kita dan seberapa banyak informasi yang kita miliki tentang variabel dependen berdasarkan variabel independen.
6. Menguji dan Memvalidasi Model Regresi. Salah satu tujuan utama dari analisis regresi adalah untuk menguji dan memvalidasi model regresi yang telah dibuat. Ini melibatkan pengecekan asumsi-asumsi yang digunakan dalam analisis, melakukan uji hipotesis untuk parameter-parameter regresi, dan memeriksa kualitas dari model regresi, misalnya dengan menghitung nilai R-squared atau melakukan uji residual.
7. Memahami Pengaruh Relatif Variabel Independen terhadap Variabel Dependen. Analisis regresi juga bertujuan untuk memahami pengaruh relatif variabel independen terhadap variabel dependen. Misalnya, jika kita memiliki beberapa variabel independen, kita mungkin ingin tahu

mana yang memiliki pengaruh paling besar terhadap variabel dependen. Ini bisa membantu dalam pengambilan keputusan, misalnya dalam menentukan alokasi sumber daya atau dalam merancang intervensi.

8. Membantu dalam Pengambilan Keputusan. Dengan memahami hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, analisis regresi dapat membantu dalam pengambilan keputusan di berbagai bidang. Misalnya, dalam bisnis, analisis regresi bisa digunakan untuk memahami faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penjualan dan bagaimana hal tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan penjualan di masa mendatang.
9. Melakukan Interpolasi dan Ekstrapolasi Data. Analisis regresi juga dapat digunakan untuk melakukan interpolasi dan ekstrapolasi data. Interpolasi melibatkan penggunaan model regresi untuk memprediksi nilai variabel dependen untuk nilai variabel independen yang berada dalam rentang data yang ada, sedangkan ekstrapolasi melibatkan penggunaan model untuk memprediksi nilai variabel dependen untuk nilai variabel independen yang berada di luar rentang data yang ada.

B. JENIS – JENIS REGRESI

Penerapan regresi dalam analisis statistik sangat tergantung pada variabel yang akan diolah. Ada beberapa jenis regresi yang dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel. Berdasarkan jumlah variabel respon, analisis regresi dibagi menjadi 3 jenis, yaitu (Wibowo & dkk, 2023):

1. Univariat: Terdapat satu variabel respon dan satu atau lebih variabel prediktor
2. Bivariat: Terdapat dua variabel respon dan satu atau lebih variabel prediktor
3. Multivariat: Terdapat tiga atau lebih variabel respon dan satu atau lebih variabel prediktor

Sedangkan berdasarkan jumlah variabel prediktor, analisis regresi dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

1. Linier Sederhana: Regresi ini digunakan untuk menguji hubungan linier antara variabel dependen dan satu atau lebih variabel independen. Contoh: menguji pengaruh tingkat pendidikan dan pengalaman kerja terhadap gaji karyawan (Nursiyono & Nadeak, 2016).

a. Membuat Hipotesis

Hipotesis untuk kasus pengujian F_{tes} adalah

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, artinya tidak ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$, artinya ada hubungan antara variabel X dengan variabel Y

b. Menentukan F_{tabel} dan F_{hitung}

F_{tabel} : tingkat signifikansi 5% dengan *degree of freedom* (df) didapat numerator = 2 (jumlah variabel X) dan denumelator = 5, sehingga F_{tabel} untuk $F_{(0,05;2;5)} = 5,7861$

F_{hitung} : Dari out komputer diketahui F_{hitung} sebesar 67,9382

c. Pengambilan Keputusan

Dengan membandingkan F_{tabel} dan F_{hitung} :

Terlihat bahwa F_{hitung} (67,9382) jauh lebih besar dari F_{tabel} (5,7861) maka H_0 di tolak dan H_A diterima . Berarti variabel promosi dan luasan outlet secara bersama-sama mempengaruhi nilai penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. (1997). *Statistik Induktif Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Unit Penerbit & Percetakan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN.
- Efendi, A., Wardhani, N. W., Fitriani, R., & Sumarminingsih, E. (2020). *Analisis Regresi Teori dan Aplikasi dengan R*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipanegoro.
- Ghozi, S., & Sunindyo, A. (2015). *Statistik Deskriptif untuk Ekonomi*. Jogjakarta: Deepublish.
- Gunawan, P., Rohmawati, A., & Indwiarti. (2022). *Teknik Regresi untuk Data Scientist*. Jogjakarta: KBM Indonesia.
- Hair, J., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hartatik, d. (2023). *SAINS DATA, Strategi, Teknik, dan Model Analisis Data*. Bandung: Kaizen Media Publishing.
- Kurniawan, R., & Yunia, B. (2016). *Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya Dengan R*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Nursiyono, J. A., & Nadeak, P. P. (2016). *Setetes Ilmu Regresi Linier Untuk Penelitian*. Malang: Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Saefuddin, A., Notodiputro, K., Alamudi, A., & Sadik, K. (2009). *Statistika Dasar*. Jakarta: Grasindo.
- Setiawan, A. (2023, Agustus 2). *Smartstat Learning Statistics Beomes easy and fun*. (Smartstat) Retrieved Nopember 2023, 7, from <https://www.smartstat.info/materi/statistika/regresi/regresi-linier-sederhana.html>
- Suyono. (2018). *Analisis Regresi untuk Penelitian*. Jogjakarta: Deepublish.
- Wibowo, F. C., & dkk. (2023). *Teknik Analisis Data Penelitian: Univariat, Bivariat dan Multivariat*. Padang: Get Press Indonesia.

PROFIL PENULIS

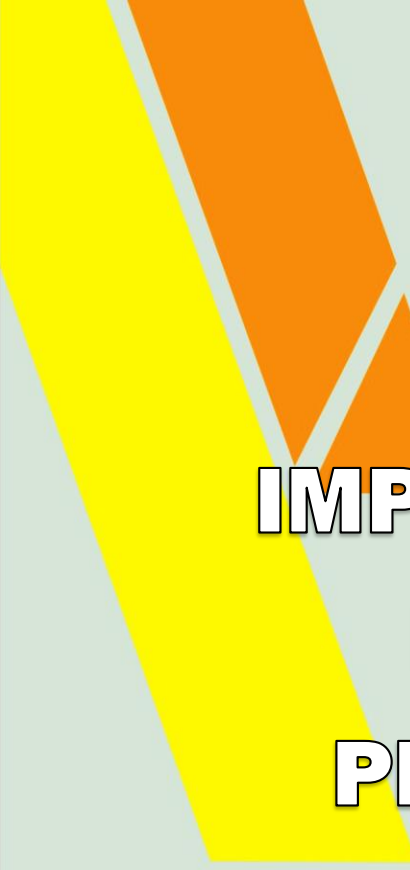


Dr. Ir. Hasmar Halim, ST., MT. IPM

Lahir di Kota Makassar pada tanggal 29 Mei 1967. Pada Tahun 1985 diterima sebagai staf instruktur di Politeknik UNHAS dan mengikuti ikatan dinas pada tahun yang sama untuk melanjutkan studi di Politeknik ITB Jurusan Teknik Sipil. Proses penyelesaian studi ditempuh selama 3 tahun. Pada tahun 1990 terangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Politeknik UNHAS yang kemudian hari

berubah menjadi Politeknik Negeri Ujung Pandang.

Kemudian pada Tahun 1992 diberi kesempatan untuk melanjutkan pendidikan untuk tingkat Strata 1 di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin (UNHAS) dan diselesaikan pada Tahun 1997. Setelah pendidikan strata 1 diselesaikan pada Tahun 1997 terangkat menjadi Dosen Tetap di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Ujung Pandang (PNUP). Pada Tahun 1999 menerima amanah dari Pimpinan Politeknik untuk melanjutkan pendidikan di Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang Jurusan Teknik Sipil. Pendidikan Strata 2 diselesaikan pada Tahun 2001. Selanjutnya pada periode Tahun 2013 – 2018 diberi kesempatan untuk melanjutkan pendidikan tingkat doktoral di Pascasarjana Universitas Hasanuddin Jurusan Teknik Sipil. Selama mengabdikan di Politeknik Negeri Ujung Pandang penulis mengampu beberapa mata kuliah Rekayasa Lalu lintas, Pelabuhan, Ilmu Ukur Tanah, Perencanaan Perkerasan Jalan, Perencanaan Geometrik Jalan, Aplikasi Komputer, GIS dll. Disamping buku, ada beberapa artikel ilmiah telah penulis publikasikan baik nasional maupun pada jurnal internasional berreputasi. email: hasmar29@poliupg.ac.id dan HP/wa: 0812 4180 242.



BAB 12

IMPLEMENTASI

METODE

PENELITIAN

KUANTITATIF

Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep
Universitas Muhammadiyah Jakarta



A. PENDAHULUAN

Salah satu metode pendekatan ilmiah untuk mengumpulkan data dari suatu kasus/fenomena yang diangkat seorang peneliti adalah penelitian kuantitatif (Wiratna Sujarweni, 2014). Penelitian kuantitatif yang merupakan jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Disebut penelitian kuantitatif, karena bersifat statistik, di mana pengumpulan data untuk dianalisisnya banyak berupa angka-angka (numerik).

Pengembangan dan penggunaan model-model matematis, teori-teori dan/atau hipotesis yang berkaitan dengan suatu fenomena menjadi tujuan dalam melakukan penelitian kuantitatif, yang dimulai dengan proses memahami/penggunaan teori yang ada, hipotesis, research design, memilih research site, memilih subjek/responden riset, mengumpulkan data dan menuliskan kesimpulan (Bryman, 2004).

Husein Umar (1999), menjelaskan langkah penelitian ilmiah yang menggunakan proses penelitian kuantitatif terdiri dari: Mendefinisikan dan merumuskan masalah, yaitu masalah yang dihadapi harus dirumuskan dan jelas, Studi Pustaka, mencari acuan teori yang relevan dengan permasalahan, Memformulasikan Hipotesis yang diajukan, Menentukan Model, sebagai penyederhanaan untuk dapat membayangkan kemungkinan setelah terdapat asumsi, Mengumpulkan data, dengan menggunakan metode pengumpulan data yang sesuai dan terkait dengan metode pengambilan sampel yang digunakan Mengolah dan Menyajikan Data, dengan menggunakan metode analisis data yang sesuai dengan tujuan dan sasaran penelitian, Menganalisa dan Menginterpretasikan hasil pengolahan data (menguji hipotesis yang diajukan), Membuat Generalisasi (kesimpulan) hingga membuat Rekomendasi (saran),.

B. DESAIN PENELITIAN

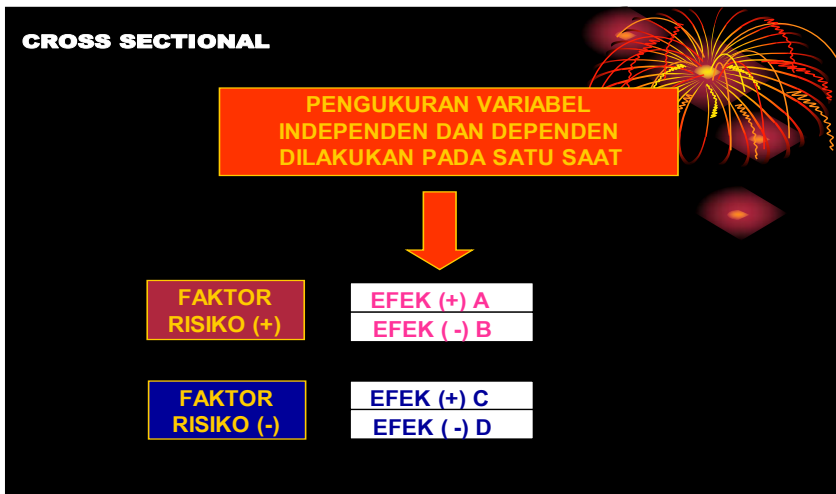
Desain penelitian hakekatnya terdiri dari:

1. Deskriptif adalah lebih mengarah pada Studi Prevalensi
2. Analitik adalah terdiri dari Eksperimen (uji klinis dan Quasi Eksperimen) sedangkan Observasional (Cross-Sectional, Kasus control, kohort)

Lingkup dalam bab ini penulis hanya berfokus hanya pada desain studi analitik dengan pendekatan crosseksional

1. Crossectional

Desain penelitian Analitik dengan pendekatan observasional Cross-sectional merupakan Studi yang meneliti sekaligus suatu faktor pajanan (*exposure*) dan sebuah penyakit / masalah kesehatan tanpa arah dimensi penyelidikan tertentu (*non-directional dimention*). Bisa memiliki 2 tingkat kedalaman analisis, bisa masuk lingkup deskriptiof, bisa pula lingkup analitik (memiliki 2 “kaki”). Variabel bebas (faktor risiko) dan variabel tergantung (efek) dinilai/diukur secara simultan atau pada saat yang bersamaan. Studi prevalens : didapatkan prevalens penyakit pd kelompok dgn risiko dan prevalens penyakit pada kelompok tanpa risiko. Mempelajari etiologi suatu penyakit terutama untuk faktor risiko penyakit yang mempunyai onset yang lama (slow onset) dan lama sakit yang panjang (long duration). Secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut:



Tahap-Tahap Studi Cross Sectional

1. Mengidentifikasi variabel-variabel penelitian dan megidentifikasi faktor risiko dan efek
2. Menetapkan subjek penelitian
3. Melakukan observasi atau pengukuran variabel-variabel

4. Melakukan analisis korelasi dengan membandingkan proporsi antar kelompok

Kelebihan Studi Cross Sectional

1. Menggambarkan status/masalah kesehatan.
2. Memperkirakan kebutuhan pelayanan kesehatan kesehatan (utk perencanaan kesehatan)
3. Formulasi hipotesis (skrining hipotesis) baru
4. Lebih feasible, nyaman & hemat waktu
5. Cukup valid utk melihat pengaruh suatu faktor risiko dgn penyakit tertentu bila faktor risiko yg diteliti lebih jelas terjadinya mendahului penyakit
6. Biasanya diambil dr suatu “study population” yg lebih besar, maka dimungkinkan utk melakukan generalisasi hasil studi

Kekurangan Studi Cross Sectional

1. Sering tdk bisa membedakan faktor risiko (prediktor terjadinya penyakit) & faktor prognosis (mempengaruhi perjalanan penyakit)
2. Tdk efisien utk meneliti penyakit yg prevalensinya rendah (penyakit yg jarang, sangat fatal, atau singkat durasinya)
3. Proporsi pajanan pd kasus *prevalence* tdk sama dg proporsi pajanan pd kasus *incidence*

C. CONTOH HASIL PENELITIAN DENGAN METODE KUANTITATIF

Penelitian yang berjudul: Hubungan Perawatan Paliatif Berbasis Home Care Dengan Kualitas Hidup Anak Yang Menderita HIV Stadium Lanjut, yang menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik dan pendekatan *cross-sectional*.

Besar sampel dalam penelitian ini sebesar 12 responden anak yang menderita HIV Stadium Lanjut dengan menggunakan teknik *Total Sampling* didasarkan pada pertimbangan yang dibuat oleh penelitian berdasarkan kriteria inklusi pada september 2022 hingga Januari 2023 di Yayasan Rumah Rachel Jakarta Barat dimasa covid 19.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. S., Gunardi, H., & Kurniati, N. (2019). *Quality of Life of Children With HIV Infection. International Journal of Clinical Pediatrics and Child Health.*
- AL-Hamed, A. A. (2021). *Quality of Life in Children: A Concept Analysis. Saudi Journal of Nursing and Health Care.*
- Badan Pusat Statistik. Diakses dari from Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/istilah/indek.html> 27 Maret 2022.
- Herawati, E & Naryati,. (2022) Hubungan Perawatan Paliatif Berbasis *Home Care* Dengan Kualitas Hidup Anak Yang Menderita Hiv Stadium Lanjut Di Yayasan Rumah Rachel, Jakarta, Skripsi
- Notoatmodjo., S. (2018), *Metodologi Penelitian Kesehatan*, jakarta, Rineka Cipta
- Sostroasmoro.S.,&Ismael,S. (2011) *Dasar-Dasar Penelitian Klinis*, Jakarta, Bina Rupa Aksara

PROFIL PENULIS



Ns. Naryati, M.Kep

Penulis merupakan Dosen Manajemen Keperawatan pada Program Studi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah sejak tahun 2010. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di

bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Beberapa Modul yang penulis telah hasilkan, di antaranya modul pelatihan preceptorship evaluasi berbasis metode Osce, Modul praktikum manajemen keperawatan, modul Kesehatan lansia dengan hipertensi, modul hipertensi, modul mengenal penyakit stroke. . Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional terakreditasi. Penulis juga aktif menjadi pemakalah diberbagai kegiatan dan menjadi narasumber pada workshop/seminar/lokakarya tertentu.

Email: naryati21@yahoo.co.id

Bab 1 Penelitian dan Metode Ilmiah

Dr. Tri Damayanty Syamsul, S.Kep.,Ns.,M.Kes (AKPER Mappa Oudang Makassar)

Bab 2 Konsep Dasar Metode Penelitian Kuantitatif

Dr. Feliks Arfid Guampe, SE., M.Si. (Universitas Kristen Tentena)

Bab 3 Karakteristik Penelitian Kuantitatif

Nurus Amzana, M.Pd.I (Institut Agama Islam (IAI) Al-Azhaar Lubuklinggau)

Bab 4 Masalah Dalam Penelitian Kuantitatif

Faruq Alhasbi, S.I.Kom., M.I.Kom. (Institut Islam Mamba'ul 'Ulum Surakarta)

Bab 5 Hipotesis Penelitian

Dr. Yusriani, SKM., M.Kes (Universitas Muslim Indonesia)

Bab 6 Variabel dan Pengukurannya

Aries Yulianto, S.Psi., M.Si. (Universitas Pembangunan Jaya)

Bab 7 Populasi dan Sampel

Dr. Sri Handayani, SKM.M.Kes (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIK) Tamalatea Makassar)

Bab 8 Metode Pengumpulan Data

Juwita Desri Ayu, S.Tr.Keb., M.Keb. (Universitas Aisyah Pringsewu Lampung)

Bab 9 Uji Instrumen Penelitian

Giri Widakdo, S.Kp., MKM (Universitas Muhammadiyah Jakarta)

Bab 10 Uji Asumsi Klasik

Dr. Ir. Fitria Virgantari, M.Si (Universitas Pakuan)

Bab 11 Regresi Sederhana dan Regresi Berganda

Dr. Ir. Hasmar Halim ST. MT. IPM (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Bab 12 Implementasi Metode Penelitian Kuantitatif

Ns. Naryati, S.Kep., M.Kep (Universitas Muhammadiyah Jakarta)



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896 5427 3996

ISBN 978-623-147-243-4

