

Editor: Martin Yehezkiel Sianipar



# METODE RISET BERBASIS DIGITAL: PENELITIAN PASCA PANDEMI



Dr. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si.

Dr. Putu Nina Madiawati

Resista Vikaliana

Ir. Januar Aziz Zaenurrohman, S.T., M.Eng.

Dewi Luthfiana, S.Si

Muhammad Wali, S.T., M.M

Nur Maulida Safitri, M.Sc

Muarif Leo, S.E., M.Ak.

Yesi Arikarani, M.Pd

Pristi Sukmasetya, S.Komp., M.Kom.

Dr. Hj. Geminastiti Sakkir, S.Pd., M.Pd.

Jushermi, S.E., MSBA.

BUNGA RAMPAI

**METODE RISET BERBASIS DIGITAL:  
PENELITIAN PASCA PANDEMI**

## **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).

# **METODE RISET BERBASIS DIGITAL: PENELITIAN PASCA PANDEMI**

Dr. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si.

Dr. Putu Nina Madiawati

Resista Vikaliana

Ir. Januar Aziz Zaenurrohman, S.T., M.Eng.

Dewi Luthfiana, S.Si

Muhammad Wali, S.T., M.M

Nur Maulida Safitri, M.Sc

Muarif Leo, S.E., M.Ak.

Yesi Arikarani, M.Pd

Pristi Sukmasetya, S.Komp., M.Kom.

Dr. Hj. Geminastiti Sakkir, S.Pd., M.Pd.

Jushermi, S.E., MSBA.

Editor:

Martin Yehezkiel Sianipar

Penerbit



CV. MEDIA SAINS INDONESIA  
Melong Asih Regency B40 - Cijerah  
Kota Bandung - Jawa Barat  
[www.medsan.co.id](http://www.medsan.co.id)

Anggota IKAPI  
No. 370/JBA/2020

**METODE RISET BERBASIS DIGITAL:  
PENELITIAN PASCA PANDEMI**

Dr. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si.  
Dr. Putu Nina Madiawati  
Resista Vikaliana  
Ir. Januar Aziz Zaenurrohman, S.T., M.Eng.  
Dewi Luthfiana, S.Si  
Muhammad Wali, S.T., M.M  
Nur Maulida Safitri, M.Sc  
Muarif Leo, S.E., M.Ak.  
Yesi Arikarani, M.Pd  
Pristi Sukmasetya, S.Komp., M.Kom.  
Dr. Hj. Geminastiti Sakkir, S.Pd., M.Pd.  
Jushermi, S.E., MSBA.

Editor :  
**Martin Yehezkiel Sianipar**

Tata Letak :  
**Syahrul Nugraha**

Desain Cover :  
**Syahrul Nugraha**

Ukuran :  
**A5 Unesco: 15,5 x 23 cm**

Halaman :  
**vi, 211**

ISBN :  
**978-623-362-608-8**

Terbit Pada :  
**Juli 2022**

Hak Cipta 2022 @ Media Sains Indonesia dan Penulis

*Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit atau Penulis.*

**PENERBIT MEDIA SAINS INDONESIA**  
(CV. MEDIA SAINS INDONESIA)  
Melong Asih Regency B40 - Cijerah  
Kota Bandung - Jawa Barat  
[www.medsan.co.id](http://www.medsan.co.id)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga buku kolaborasi dalam bentuk *book chapter* yang berjudul “Metode Riset Berbasis Digital: Penelitian Pasca Pandemi” ini dapat dipublikasikan dan sampai dihadapan pembaca. *Book chapter* ini disusun oleh sejumlah akademisi dan periset sesuai dengan kepakarannya masing-masing. *Book chapter* ini diharapkan dapat hadir memberi kontribusi positif dalam ilmu pengetahuan khususnya terkait dengan topik metodologi riset.

Kebutuhan akan metode riset atau penelitian yang mengikuti perkembangan zaman adalah kunci dalam menciptakan ekosistem riset dan inovasi yang berkeberlanjutan. Keterbaruan metode-metode riset baik itu metode kuantitatif, kualitatif, maupun campuran (*mix method*) yang ada saat ini masih minim terdokumentasikan dalam bentuk buku. Banyak literatur terkait metode riset yang tersedia saat ini masih berkiblat pada cara dan metode riset tradisional atau konvensional. Karena untuk mengaplikasikan metode riset terkini memerlukan kemampuan dan pengetahuan secara menyeluruh dari awal perencanaan sampai publikasi hasil riset tersebut. Adapun sistematika *book chapter* yang berjudul “Metode Riset Berbasis Digital: Penelitian Pasca Pandemi” ini mengacu pada pendekatan konsep teoritis dan implikasi. *Book chapter* ini terdiri dari 12 bab yang dibahas secara rinci, diantaranya: Pengantar Riset Berbasis Digital; Filosofi dan Paradigma Riset Berbasis Digital; Strategi dan Desain Riset Berbasis Digital; Kekuatan dan Kelemahan Riset Berbasis Digital; Kajian Literatur Riset Berbasis Digital; Analisis dan Interpretasi Data Riset Berbasis Digital; Riset Kuantitatif Berbasis Digital; Riset Kualitatif Berbasis Digital; Riset Campuran

Berbasis Digital; Menulis Ilmiah Berbasis Digital; Publikasi Riset Berbasis Digital; dan Arah Riset ke Depan di Era Digital.

Semoga *book chapter* ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan dapat menjadi acuan akademisi dan periset dalam memahami metode-metode riset dalam berbagai bidang ilmu. Sehingga riset-riset yang dihasilkan dapat semakin berkualitas dan memiliki luaran yang berkontribusi pada kemajuan IPTEK. Kami juga menyadari bahwa penyusunan *book chapter* ini membutuhkan saran dan masukan yang konstruktif demi penyempurnaan lebih lanjut.

Akhir kata kami mengucapkan terima kasih kepada Penerbit Media Sains Indonesia dan semua timnya yang telah memfasilitasi penerbitan *book chapter* ini. Atas segala bantuan dan kerja sama baik dari berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan *book chapter* ini, kami mengucapkan terima kasih.

Pematangsiantar, 30 Juni 2022

Editor

Martin Yehezkiel Sianipar

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
1	PENGANTAR RISET BERBASIS DIGITAL ..... 1
	Latar Belakang ..... 1
	Riset di Era Kontemporer.....2
	Mendefinisikan Metode Riset Berbasis Digital.....4
	Riset Berbasis Digital Menurut Tujuan .....9
	Klasifikasi Riset Menurut Metode..... 11
	Penutup..... 12
2	FILOSOFI DAN PARADIGMA RISET BERBASIS DIGITAL ..... 17
	Filosofi Riset ..... 17
	Paradigma Riset Berbasis Digital ..... 19
	Konsep Dasar Metode Riset Berbasis Digital .....22
	Cara Pandang Pengguna Metode Riset Berbasis Digital .....27
3	STRATEGI DAN DESAIN RISET BERBASIS DIGITAL .....33
	Pendahuluan .....33
	Keuntungan dan Kerugian dari Metode Riset Berbasis Digital .....34
	Strategi Riset Digital .....35
	Desain Riset Berbasis Digital .....40
	Pertimbangan dalam Menentukan Desain Riset...42
4	KEKUATAN DAN KELEMAHAN RISET BERBASIS DIGITAL .....47
	Pengantar .....47



	Kekuatan Riset Berbasis Digital.....	49
	Kelemahan Riset Berbasis Digital .....	52
	Penutup.....	59
5	KAJIAN LITERATUR RISET BERBASIS DIGITAL ...	63
	Pendahuluan .....	63
	Panduan dan Tahapan Mereview Literatur.....	64
	Peran Mendeley untuk Mendukung <i>Literature Review</i> Menggunakan NVIVO.....	78
	Menambahkan Literatur yang Tidak Bisa Dikoding ke NVIVO .....	81
	Menyusun Hasil Review dan Mengidentifikasi Peluang Kebaruan Riset.....	83
6	ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA RISET BERBASIS DIGITAL .....	89
	Pendahuluan .....	89
	Mendefinisikan Interpretasi Data .....	92
	Analisis dan Interpretasi Data .....	93
	Bagaimana Menginterpretasikan Data .....	96
	Mengapa Interpretasi Data Penting .....	98
	Analisis Data dan Masalah Interpretasi .....	99
	Teknik dan Metode Interpretasi Data .....	100
	Aplikasi Untuk Interpretasi Data Terbaik di Tahun 2022 .....	103
	Analisis dan Interpretasi Data di Masa Depan ....	103
	Kesimpulan.....	104
7	RISET KUANTITATIF BERBASIS DIGITAL .....	109
	Pendahuluan .....	109
	Karakteristik Riset Kuantitatif .....	110

	Metode Riset Digital pada Riset Kuantitatif.....	111
	Menentukan Tujuan Riset.....	112
	Pengumpulan Data Riset .....	112
	Menentukan Validitas Data .....	115
	Analisis Data Riset.....	118
	Interpretasi Data.....	121
8	RISET KUALITATIF BERBASIS DIGITAL .....	127
	Mendefinisikan Riset Kualitatif Berbasis Digital..	127
	Jenis-Jenis Riset Kualitatif Berbasis Digital.....	129
	Langkah-Langkah Riset Kualitatif Berbasis Digital .....	132
	Fase-Fase Dalam Riset Kualitatif .....	134
	Pengumpulan Data Kualitatif Berbasis Digital ....	135
	Analisis Data Kualitatif.....	137
	Strategi Riset Kualitatif Berbasis Digital .....	138
9	RISET CAMPURAN BERBASIS DIGITAL.....	143
	Pendahuluan .....	143
	Definisi Riset Campuran Berbasis Digital .....	147
	Landasan Filsafat Riset Campuran .....	150
	Tahapan Riset Campuran Berbasis Digital.....	152
	Sumber Data .....	154
	Pengumpulan Data .....	155
	Analisis Data .....	156
	Interpretasi Data.....	157
	Pengumpulan Data .....	159
	Analisis Data .....	160
	Interpretasi Data.....	160

	Penutup.....	160
10	MENULIS ILMIAH BERBASIS DIGITAL .....	165
	Pendahuluan .....	165
	Definisi Penelitian dan Penulisan Ilmiah.....	166
	Tujuan Penulisan Ilmiah.....	167
	Prinsip Dasar Penulisan Ilmiah.....	168
11	PUBLIKASI RISET BERBASIS DIGITAL .....	183
	Jenis-Jenis Publikasi Dosen Indonesia .....	183
	Klasifikasi dan Kriteria Jurnal Indonesia .....	185
	Geliat Publikasi Indonesia Berbasis Digital Pasca Pandemi Covid-19.....	187
	Kualitas Jurnal Internasional Indonesia .....	190
	Kualitas Jurnal Nasional Indonesia .....	191
12	ARAH RISET KE DEPAN DI ERA DIGITAL.....	197
	Pendahuluan .....	197
	Mendefinisikan Ekosistem Riset dan Inovasi.....	198
	Tantangan dan Arah Ekosistem Riset di Era Digital .....	201
	Manfaat Metode Riset Berbasis Digital .....	203
	Kode Etik Riset Digital .....	204

# PENGANTAR RISET BERBASIS DIGITAL

**Dr. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si.**  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau

## **Latar Belakang**

Kebutuhan akan riset atau penelitian yang mengikuti perkembangan zaman adalah kunci dalam melakukan inovasi pada berbagai sektor. Keberadaan literatur terkait metode riset saat ini masih berkiblat pada cara dan metode lama yang konvensional. Buku-buku yang ditulis mengenai metode riset dalam berbagai bidang ilmu masih sedikit untuk memahami dan mengerti perubahan maupun disrupsi yang terjadi saat ini apalagi dalam mengaplikasikannya secara komprehensif dan maksimal. Karena untuk mengaplikasikan metode riset terkini memerlukan kemampuan dan pengetahuan secara menyeluruh dari awal perencanaan sampai publikasi hasil riset tersebut.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu masif di era revolusi industri 4.0 atau dikenal juga sebagai era revolusi digital telah mengubah cara dalam melakukan banyak pekerjaan termasuk riset atau penelitian. Riset yang berkontribusi memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi perlu didukung oleh metode-metode yang terkini. Adaptasi metode riset yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan zaman merupakan

usaha dari pihak peneliti dan akademisi untuk tetap relevan bahkan mengungguli perubahan. Persoalan-persoalan baru yang muncul dengan hadirnya perkembangan teknologi dan informasi seperti *internet of things*, *big data*, *artificial intelligence*, *virtual reality*, dan sebagainya harus didukung oleh metode-metode riset yang terkini dan inovatif sesuai kebutuhan zaman.

Tren penggunaan metode dan metodologi riset merupakan hasil dari perkembangan ekosistem riset dan inovasi yang didukung dengan kemajuan teknologi digital yang begitu masif dan populer. Pada bab pengantar riset berbasis digital ini, penulis menyajikan latar belakang dan perkembangan munculnya diskursus metode riset berbasis digital terutama dalam penelitian sosial humaniora dengan meninjau berbagai literatur yang relevan. Dimulai dari tren penggunaan internet yang begitu masif sampai munculnya berbagai alat, konsep, dan analisis penelitian berbasis digital seperti netnografi sampai kepada analisis big data. Melalui konsep-konsep metode riset berbasis digital yang akan dibahas dalam buku ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi kemajuan penelitian berbagai disiplin ilmu tentang bagaimana dunia teknologi digital dapat memberi nilai tambah dan meningkatkan kualitas metodologi penelitian saat ini.

### **Riset di Era Kontemporer**

Salah satu paradigma umum tentang metode riset di era kontemporer ini adalah perihal tantangan bagaimana menyajikan kualitas dan luaran penelitian yang diharapkan dapat memajukan ekosistem riset dan inovasi. Munculnya metode riset berbasis digital tidak terlepas dari adanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi berbasis digital pada era kontemporer saat ini. Awalnya dimulai semenjak pertengahan tahun 1990-

an yang didahului kemunculan media komputer dan internet yang menyediakan berbagai informasi dan data untuk melakukan penelitian. Kemudian hal tersebut diikuti oleh merebaknya interaksi yang terjadi secara daring (*online*) dengan intensitas yang luas dan semakin berkembang sampai saat ini. Mengikuti fenomena ini, literatur yang berkembang telah mengeksplorasi kualitas tertentu dalam ruang sosial daring dengan semangat perintis yang menekankan kebutuhan ilmuwan sosial untuk menyesuaikan metode yang spesifik dengan fenomena baru (Hine, 2007).

Adapun urgensi dari metode riset berbasis digital menurut (Rifai, 2020), antara lain: (1) perkembangan riset berbasis teknologi digital pada era kontemporer seperti saat ini telah menjadi standar yang telah diterima dan diadopsi berbagai akademisi secara global; (2) dampak dari Pandemi Covid-19 pada kurun waktu 2020 sampai sekarang berimplikasi pada betapa sulit dan menantanginya penelitian lapangan akibat pembatasan fisik dan sosial. Maka kebutuhan akan metode penelitian yang meminimalisir perjumpaan fisik maupun sosial yang dilakukan secara konvensional melahirkan berbagai konsep dan metode riset berbasis digital; (3) perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) menyebabkan ketergantungan terhadap internet dan mentransformasi pola interaksi manusia dalam jaringan (daring) dan hal ini membentuk tata nilai sosial yang berbeda dengan luring seperti komunitas, perilaku, dan relasi yang sulit digambarkan melalui penelitian lapangan; dan (4) respon dinamika global akan kebutuhan metode riset berbasis digital.

Sejak kemunculan berbagai fenomena yang terkait dengan kemajuan teknologi, kemunculan tren Internet Survey dari Oxford (Dutton, 2007); studi *Pew Research Center* tentang penggunaan internet (Pew Research

Center, 2018); dan *Word Internet Project* (Word Internet Project, n.d.) telah mendokumentasikan pertumbuhan dan keragaman penggunaan populasi pengguna internet. Hal-hal tersebut merupakan penanda terhadap datangnya era revolusi industri 4.0 dimana gerakan digitalisasi telah memengaruhi bagaimana cara manusia untuk bekerja. Sehingga dikatakan bahwa metode riset berbasis digital adalah cara-cara terkini dan intuitif untuk melaksanakan penelitian yang secara konstan menjadi metode yang semakin banyak diadopsi oleh peneliti dan akademisi dewasa ini.

### **Mendefinisikan Metode Riset Berbasis Digital**

Karakteristik dari sebuah metode riset yang ilmiah adalah kritis dan analitis, logis, objektif, konseptual dan teoritis, empiris dan sistematis (Kuncoro, 2013). Oleh karena itu, sebelum mendefinisikan metode riset berbasis digital yang perlu dipahami terlebih dahulu adalah bagaimana memahami metode ilmiah. Meskipun tidak ada konsensus tentang urutan dalam merumuskan metode ilmiah, namun metode ilmiah umumnya memiliki beberapa karakteristik umum sebagai berikut (Davis and Cosenza, 1993):

1. Metode ilmiah bersifat kritis dan analitis. Karakteristik ini mendorong suatu kepastian dan proses penyelidikan untuk mengidentifikasi masalah dan metode untuk mendapatkan solusinya.
2. Metode ilmiah adalah logis. Logis merujuk pada metode dari argumentasi ilmiah. Kesimpulan secara rasional diturunkan dari bukti-bukti yang ada.
3. Metode ilmiah adalah objektif. Objektivitas mengandung makna bahwa hasil yang diperoleh ilmuwan yang lain akan sama apabila studi yang sama dilakukan pada kondisi yang sama.

Dengan kata lain, hasil riset dikatakan ilmiah apabila dapat dibuktikan kebenarannya.

4. Metode ilmiah bersifat konseptual dan teoretis. Ilmu pengetahuan mengandung arti pengembangan struktur konsep dan teoretis untuk menuntun dan mengarahkan upaya riset.
5. Metode ilmiah adalah empiris. Metode ini pada prinsipnya bersandar pada realitas.
6. Metode ilmiah adalah sistematis. Sistematis mengandung arti suatu prosedur yang cermat dan mengikuti aturan tertentu yang baku.

Tujuan dari kegiatan riset dalam upaya berkontribusi kepada pengetahuan secara ilmiah adalah menjelaskan, memprediksi, dan mengendalikan fenomena. Kontribusi pengetahuan yang dihasilkan dari suatu riset ilmiah berdasarkan asumsi semua fenomena (perilaku dan kejadian) terjadi secara berurutan atau kronologis yang memiliki penyebab terjadinya hal tersebut. Tercapainya tujuan tersebut meliputi penguasaan ilmu pengetahuan maupun perkembangan serta uji teori. Berdasarkan teori yang sudah ada, ilmu pengetahuan terus dikembangkan melalui penjelasan berbagai fenomena secara simultan. Dibandingkan dengan sumber pengetahuan lain, misalnya pengalaman dan kekuasaan, tidak perlu diragukan lagi bahwa aplikasi dari pengetahuan ilmiah adalah yang paling bisa diandalkan.

Setelah mengetahui bagaimana cara memperoleh pengetahuan, langkah-langkah berikutnya yang diketahui adalah membedakan pengetahuan yang satu dengan yang lainnya. Jika diketahui perbedaan sesuatu dengan yang lainnya akan dapat memudahkan kita dalam memecahkan setiap permasalahan, dan tidak akan terjadi kerancuan dalam penyelesaiannya. Perbedaan ini menurut (Mardalis, 2008) ada tiga bagian:



1. Pengetahuan tentang ontologi, yaitu tentang adanya yang akan dipelajari tersebut. Apakah kita mempelajari sesuatu wujud yang nyata atau tidak berwujud. Dalam riset tentu kita hanya akan mempelajari hal-hal yang ada dan nyata serta dapat diukur atau diperkirakan hasilnya.
2. Pengetahuan tentang epistemologi, yaitu pengetahuan tentang bagaimana cara mempelajarinya. Disini peranan metode riset, karena riset disamping untuk menemukan hal-hal yang baru, maka proses atau cara untuk sampai kepada hasil tersebut perlu dilakukan melalui riset. Jadi metodologi riset dikatakan epistemologinya pengetahuan.
3. Pengetahuan tentang aksiologi, adalah membahas tentang tujuan atau kegunaan pengetahuan tersebut, yaitu untuk apa pengetahuan itu digunakan. Apakah ada guna dan manfaat sesuatu pengetahuan yang akan dipelajari tersebut, tentu mempunyai andil tersendiri sebelum melaksanakannya.

Riset ilmiah umumnya dilakukan menggunakan prinsip berpikir metode deduktif dan induktif, karena setiap riset bertitik tolak dari suatu teori atau hasil penemuan atau kesimpulan dari suatu hasil riset sebelumnya yang bersifat umum (deduksi). Dari generalisasi ini kemudian diobservasi atau dipelajari hal-hal yang khusus untuk dapat merumuskan hipotesis sebagai jawaban sementara, lalu baru dilakukan penelitian secara induktif dengan mempelajari fakta-fakta yang ada secara khusus atau individual. Selanjutnya akan dianalisis dan hasilnya akan menemukan suatu kesimpulan secara umum (generalisasi). Kesimpulan yang ditarik melalui hasil riset merupakan suatu generalisasi yang bersifat umum. Hal ini kemudian akan diuji oleh peneliti lain melalui penelitian berikutnya, dari hal umum atau teori yang kita hasilkan akan digunakan oleh peneliti lain untuk diuji

---

kebenarannya. Dalam menguji teori (deduksi) tersebut, peneliti lain akan mencari fakta-fakta khusus dan dari fakta-fakta khusus yang telah diobservasikan lagi, maka akan disusun hipotesis yang akan diuji lagi melalui fakta-fakta khusus yang telah diobservasikan yang akhirnya akan membuat kesimpulan umum yang baru dari hasil risetnya. Hasil ini akan kembali menjadi teori atau kesimpulan umum dan seterusnya dapat diuji lagi melalui jalur deduktif-induktif-deduktif-induktif dan seterusnya. Dengan demikian metode ilmiah dapat menemukan kebenaran yang teruji hasilnya.

Setelah memperoleh gambaran mengenai kerangka berpikir ilmiah, maka akan dibahas tentang pemahaman lebih lanjut mengenai metode riset ilmiah. Metode disini dijelaskan sebagai suatu cara atau teknis yang dilakukan dalam proses penelitian. Sedangkan riset diartikan sebagai usaha dalam berbagai bidang pengetahuan yang diperbuat untuk memperoleh fakta-fakta dan prinsip-prinsip dengan teliti, sabar, hati-hati, dan sistematis untuk memperoleh kebenaran. Melakukan sebuah riset ilmiah, peneliti diwajibkan untuk mengetahui dan menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut (Mardalis, 2008):

1. Riset perlu didesain dan diarahkan untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Yang pada akhir riset hasilnya dapat menjawab masalah tersebut.
2. Riset tekanannya untuk mengembangkan generalisasi, prinsip-prinsip, serta teori-teori. Dengan demikian hasilnya mempunyai nilai deskripsi dan prediksi. Dalam hubungan ini, penemuannya terfokus pada suatu objek, kelompok atau situasi tertentu yang spesifik.

3. Berangkat dan bermula pada masalah atau objek yang diteliti/diobservasi. Prosedur riset tidak dapat digunakan untuk menjawab masalah yang tidak bisa diobservasi dan tak mempunyai bukti empiris.
4. Riset memerlukan observasi dan deskripsi yang akurat. Untuk itu, peneliti menggunakan kuantifikasi serta berbagai alat ukur/perhitungan dan deskripsi yang cermat.

Terkait metode riset berbasis digital, beberapa definisi telah muncul selama perjalanan metode ini yang mencakup beragam unsur dari metode, proses penelitian, filosofi, dan desain penelitian. Misalnya definisi metode riset berbasis digital oleh (Snee et al., 2016), yakni metode riset yang menggunakan teknologi daring dan digital untuk mendesain dan melaksanakan penelitian termasuk pengumpulan dan analisis data. Kemudian oleh (Rogers, 2019), metode riset berbasis digital didefinisikan sebagai teknik untuk mempelajari perubahan masyarakat dan kondisi budaya dengan data daring (*online*). Lebih lanjut, dijelaskan bahwa metode riset berbasis digital sebagai praktik penelitian adalah bagian dari perkembangan komputasi dalam ilmu sosial humaniora dan dengan demikian dapat diposisikan disamping pendekatan terbaru seperti *cultural analytics*, *culuromics*, *webometrics*, dan *altmetrics*.

Konsep riset berbasis digital tidak sebatas tentang penelitian yang mengeksplorasi fenomena *online*, namun merupakan kegiatan penelitian yang didukung dan memanfaatkan media daring dan teknologi digital, misalnya big data, survei daring, dan sebagainya dalam semua aspek penelitian. Karena selama dua dekade terakhir, kemajuan internet telah mengubah banyak aspek kehidupan yang tidak terpikirkan sebelumnya. Hal tersebut telah menciptakan ledakan data dan cara penyimpanannya.

---

Kemudian dengan penemuan-penemuan berikutnya seperti telegraf, telepon, radio, televisi, dan komputer, jumlah data di dunia meningkat pesat selama abad ke-20. Pada 1996, ada begitu banyak data dan komputasi menjadi tidak mahal sehingga untuk pertama kalinya penyimpanan digital menjadi tidak mahal sehingga untuk pertama kalinya penyimpanan digital menjadi lebih efektif dan efisien daripada penyimpanan konvensional dengan sistem kertas.

Pada tahun 2000, hanya 25 persen data disimpan dalam bentuk digital. Kurang dari satu dasawarsa lalu, yaitu tahun 2007, persentasi tersebut meningkat menjadi 95 persen dan sejak itu persentasenya semakin bertambah. Oleh karena itu, digitalisasi telah menyambungkan berbagai kemungkinan untuk menyimpan dan mengolah data dengan cara yang luar biasa. Sembilan puluh persen data digital di dunia dihasilkan dalam dua tahun terakhir. Setiap tahun, jumlah data digital bertambah 50%, setiap menit dalam sehari, 204 juta surel dikirimkan, lalu 2,4 juta konten ditampilkan di Facebook, 72 jam video dikirimkan di YouTube, dan 216.000 foto baru dikirim ke Instagram (Ross, 2019).

Berdasarkan paparan-paparan sebelumnya, maka dapat disimpulkan digitalisasi termasuk metode riset berbasis digital akan menawarkan konsep-konsep riset berbasis digital sebagai refleksi metodologi penelitian yang ilmiah, inovatif, efektif, dan efisien dalam menghadapi tantangan di era revolusi industri 4.0.

### **Riset Berbasis Digital Menurut Tujuan**

Menurut tujuannya, penelitian diklasifikasikan menjadi penelitian dasar dan penelitian terapan (Sekaran and Bougie, 2016), yang kemudian akan diuraikan masing-masing jenis penelitian sebagai berikut (Kuncoro, 2013):

## 1. Penelitian Dasar (Murni)

Merupakan penelitian yang meliputi pengembangan ilmu pengetahuan. Penelitian semacam ini memang tidak secara langsung bertujuan memecahkan suatu masalah. Oleh karena itu, penelitian dasar biasanya dilakukan untuk menguji kebenaran teori tertentu atau mengetahui konsep tertentu secara lebih mendalam. Penelitian dasar yang benar-benar murni semata-mata bertujuan untuk pengembangan dan perbaikan teori yang sudah ada, bukan untuk tujuan penerapan teori. Penelitian lebih banyak dilakukan di dalam laboratorium dengan pengendalian yang cukup untuk penelitian ilmiah. Penelitian dasar lebih banyak memperhatikan tentang prinsip umum dari perilaku, sedangkan penelitian terapan lebih terarah kepada manfaat yang dapat diperoleh dari perilaku yang ada. Pada kenyataannya, beberapa penelitian tertentu kadang-kadang berada diantara penelitian dasar dan terapan.

## 2. Penelitian Terapan

Merupakan penelitian yang menyangkut aplikasi teori untuk memecahkan permasalahan tertentu. Ada tiga jenis dari penelitian terapan: (a) penelitian evaluasi, yaitu penelitian yang diharapkan dapat memberikan masukan atau mendukung pengambilan keputusan tentang nilai relatif dari dua atau lebih alternatif tindakan; (b) penelitian dan pengembangan, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan produk sehingga produk tersebut mempunyai kualitas yang lebih tinggi; (c) penelitian tindakan, yaitu penelitian yang dilakukan untuk segera dipergunakan sebagai dasar tindakan pemecahan masalah yang ada.

## **Klasifikasi Riset Menurut Metode**

Berdasarkan metode riset yang dilakukan, riset dapat diklasifikasikan menjadi riset historis, riset deskriptif, riset korelasional, riset kausal komparatif, dan riset eksperimental. Berikut ini akan dipaparkan masing-masing jenis penelitian menurut metode yang dirangkung dari (Kuncoro, 2013):

1. Riset historis, yang merupakan kegiatan penyelidikan, pemahaman, dan penjelasan keadaan yang telah lalu. Tujuan riset historis adalah sampai dengan suatu kesimpulan mengenai sebab-sebab, dampak, atau perkembangan dari kejadian yang telah lalu yang dapat dipergunakan untuk menjelaskan kejadian sekarang dan mengantisipasi kejadian yang akan datang;
2. Riset deskriptif, yang merupakan kegiatan riset dengan lingkup pengumpulan data untuk diuji hipotesis atau menjawab pertanyaan mengenai status terakhir dari subjek riset. Tipe yang paling umum dari riset deskriptif ini meliputi penilaian sikap atau pendapat terhadap individu, organisasi, keadaan, ataupun prosedur. Contoh dari penilaian ini antara lain adalah survei pasar. Data deskriptif pada umumnya dikumpulkan melalui daftar pertanyaan dalam survei, wawancara, ataupun observasi.
3. Riset Korelasional

Riset korelasional berusaha untuk menentukan apakah terdapat hubungan (asosiasi) antara dua variabel atau lebih, serta seberapa jauh korelasi yang ada diantara variabel yang diteliti. Yang dimaksud dengan variabel adalah suatu konsep yang dapat diasumsikan sebagai suatu kisar nilai. Kemudian hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa riset korelasi tidak menjelaskan sebab-akibat, melainkan hanya

---

menjelaskan ada atau tidak adanya hubungan antara variabel yang diteliti. Kalau dalam suatu riset diperoleh simpulan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara biaya penjualan dengan jumlah penjualan, belum diketahui hubungan kausalitasnya.

#### 4. Riset Kausal Komparatif

Berbeda dengan korelasi, studi kausalitas selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, studi kausalitas mempertanyakan sebab-akibat.

#### 5. Riset Eksperimental

Pada riset eksperimental, periset mengendalikan paling tidak satu variabel bebas dan mengamati akibat yang terjadi kepada satu atau lebih variabel terikat.

### **Penutup**

Selain periset perlu menyusun riset sesuai dengan kaidah ilmiah, tanggung jawab seorang periset juga tidak lepas kepada kode etik akademik dalam penyusunan risetnya (Kuncoro, 2013). Lebih lanjut, diterangkan bahwa banyaknya kasus pelanggaran hak cipta dalam praktik riset tentu berlawanan dengan etika riset. Riset yang menggunakan, menukil atau mengambil sebagian perkataan, ide, dan hasil karya orang lain harus memberikan penghargaan kepada pemilik asli perkataan, ide, dan karya tersebut. Masalah ini erat kaitannya dengan istilah plagiarisme. Plagiarisme menjadi salah satu isu penting dalam dunia akademik yang tidak hanya dialami di Indonesia namun juga di negara maju. Ditambah dengan semakin berkembangnya teknologi informasi berupa internet dan digitalisasi, sehingga memungkinkan seseorang untuk mengambil ide orang lain dengan mudah.

---

Beberapa alasan kenapa setiap periset perlu memperhatikan isu plagiarisme yang dikutip oleh University of Chicago Davis, 2006 dalam (Kuncoro, 2013):

1. Dengan melakukan plagiarisme berarti melakukan kecurangan kepada diri sendiri;
2. Plagiarisme merupakan tidak jujur dan menyebabkan misleading bagi orang lain;
3. Plagiarisme melanggar Kode Etik Akademik (*Code of Conduct Academic*);
4. Plagiarisme mengurangi nilai dari karya orang lain;
5. Plagiarisme melanggar hak milik orang lain;
6. Plagiarisme akan berdampak buruk pada reputasi lembaga tempat peneliti berada.



**Daftar Pustaka**

- Davis, D. and Cosenza, R. . (1993) *Business Research for Decision-Making* Wadsworth. Belmont: Belmont.
- Dutton, B. (2007) *Oxford Internet Surveys ( OxIS )*, Social Research. Available at: <https://oxis.oii.ox.ac.uk/> (Accessed: 9 April 2022).
- Hine, C. (2007) 'Internet Research and the Sociology of Cyber-Social-Scientific Knowledge', <https://doi.org/10.1080/01972240591007553>, 21(4), pp. 239–248. doi: 10.1080/01972240591007553.
- Kuncoro, M. (2013) *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi 4. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Mardalis, M. (2008) *Metode Penelitian (Suatu Pendekatan Proposal)*. Bumi Aksara.
- Pew Research Center (2018) *Internet & Technology - Research and data from the Pew Research Center*, Pew Research Center. Available at: <https://www.pewresearch.org/topic/internet-technology/> (Accessed: 9 April 2022).
- Rifai, B. (2020) *Pemanfaatan Metode Riset Digital Dalam Pengembangan Ekosistem Penelitian dan Inovasi*. Jakarta. Available at: [http://ireyogya.org/uploads/Webiner\\_Bobby\\_IRE\(2\).pdf](http://ireyogya.org/uploads/Webiner_Bobby_IRE(2).pdf) (Accessed: 7 April 2022).
- Rogers, R. (2019) *Doing Digital Methods*, *European Journal of Communication*. Los Angeles: SAGE Publishing. doi: 10.1177/0267323120922093.
- Ross, A. (2019) *Industri-Industri Masa Depan*. Jakarta Selatan: PT Rene Tuross Indonesia.

- Sekaran, U. and Bougie, R. (2016) *Research methods for business: A skill building approach*. Seventh Ed, Long Range Planning. Seventh Ed. Chichester: John Wiley & Sons. doi: 10.1016/0024-6301(93)90168-f.
- Snee, H. et al. (2016) 'Digital Methods as Mainstream Methodology: An Introduction', in *Digital Methods for Social Science*. Palgrave Macmillan, London, pp. 1–11. doi: 10.1057/9781137453662\_1.

## Profil Penulis



### **Gatot Wijayanto**

Dr. H. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si. merupakan seorang Penulis dan Praktisi Ilmu yang selama ini berprofesi sebagai Dosen Tetap pada Perguruan Tinggi Negeri Universitas Riau yang sampai saat ini aktif mengajar di Program Strata Satu (S1) Jurusan Manajemen, Program Pascasarjana (S2) Magister Management dan Program Strata Tiga (S3) Doktor Ilmu Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau, mulai sejak tahun 1990 sampai dengan sekarang. Penulis lahir di Jayapura pada tanggal 22 Mei 1965. Bidang ilmu Manajemen dengan konsentrasi Manajemen Pemasaran merupakan fokus Penulis baik dalam melaksanakan kegiatan pengajaran maupun penelitiannya. Penulis menyelesaikan jenjang pendidikan Strata Satu (S1) di Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Riau (lulus berijazah pada Tahun 1988), kemudian penulis melanjutkan pendidikan kejenjang Strata Dua (S2) di Program Studi Ilmu Manajemen Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya (lulus berijazah pada Tahun 1997) dan menyelesaikan Pendidikan Strata Tiga (S3) di Program Doktor Ilmu Manajemen Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung (lulus berijazah pada Tahun 2019). Disamping itu, Penulis juga merupakan seorang praktisi yang menerapkan ilmunya di bidang usaha kuliner dan digital marketing serta sebagai instruktur pada kegiatan seminar, pelatihan/workshop dan pendampingan dalam pengembangan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) dan Koperasi.

Email Penulis: [gatot.wijayanto@lecturer.unri.ac.id](mailto:gatot.wijayanto@lecturer.unri.ac.id)

# FILOSOFI DAN PARADIGMA RISET BERBASIS DIGITAL

**Dr. Putu Nina Madiawati**  
Universitas Telkom

## **Filosofi Riset**

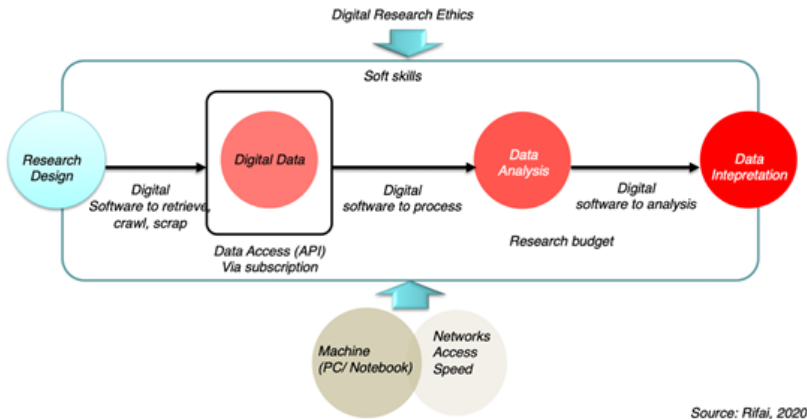
Setiap perkembangan ilmu pengetahuan selalu berlandaskan pada filosofi. Hakikat dari filosofi riset, yaitu kebenaran yang diperoleh melalui berpikir logis, sistematis, dan metodis. Kebenaran sebuah riset merupakan kenyataan apa adanya sesuai dengan logika yang sehat. Kebenaran juga sekaligus menjadi tujuan pengembangan ilmu pengetahuan karena bermanfaat bagi kehidupan masyarakat. Berpikir logis adalah berpikir secara bernalar menurut logika yang diakui ilmu pengetahuan dengan bebas sedalam-dalamnya sampai ke dasar permasalahan guna mengungkapkan kebenaran. Lalu sistematis adalah berpikir dan berbuat yang bersistem, yaitu runtun, berurutan, dan tidak tumpang tindih. Sedangkan metodis adalah berpikir dan berbuat menurut metode tertentu yang kebenarannya diakui menurut penalaran.

Tujuan ilmu pengetahuan pada prinsipnya merupakan proses transformasi sesuatu untuk diyakini benar (*doxology*) menjadi sesuatu yang diketahui menjadi kenyataan (*epistemology*). Dalam tradisi ilmu pengetahuan barat, dua filosofi risetnya, yaitu positivistik

(yang biasa disebut tradisi *scientific*) dan interpretivistik (yang biasa disebut *anti-positivis*). Riset merupakan proses kegiatan mengungkapkan secara logis, sistematis, dan metodis dari gejala sosial yang terjadi di sekitar kita untuk direkonstruksi guna mengungkapkan kebenaran, bermanfaat bagi kehidupan masyarakat, dan ilmu pengetahuan. Kebenaran dimaksud adalah keteraturan yang menciptakan keamanan, ketertiban, keseimbangan, dan kesejahteraan masyarakat.

Metode riset berbasis digital merupakan sebuah paradigma baru dalam riset yang dikembangkan dalam upaya pengumpulan dan pengolahan data maupun visualisasi dengan memanfaatkan media *online* dan teknologi digital, seperti *big data* dan *online* survei lainnya. Metode digital bukan merupakan pengganti riset lapangan tapi sebagai pelengkap tersendiri yang sudah tidak bisa diabaikan karena adanya adaptasi perubahan pada masyarakat pada Era Revolusi *Industry* 4.0.

Konsep dasar metode riset digital merupakan pendekatan pengumpulan data yang menstranformasi interaksi tatap muka langsung menjadi tanpa tatap muka berbasis teknologi informasi dalam jaringan internet dengan menggunakan platform sarana komunikasi seperti komputer, tablet, dan telepon pintar yang selanjutnya data diproses secara otomatis dengan bahasa pemrograman sebagai luarannya. Gambar 2.1 berikut ini adalah gambaran dari metode riset digital.



Source: Rifai, 2020

Gambar 2.1.  
Metode Riset Digital (Diadaptasi dari Rifai, 2020)

### Paradigma Riset Berbasis Digital

Paradigma merupakan seperangkat konsep yang saling berhubungan satu sama lain secara logis untuk membentuk sebuah kerangka pemikiran yang bertujuan untuk memahami, menafsirkan, dan menjelaskan kenyataan dan/atau masalah yang dihadapi. Konsep paradigma riset harus relevan dengan pengembangan penelitian dan ilmu pengetahuan itu sendiri.

Paradigma merupakan pandangan dasar mengenai pokok bahasan ilmu. Konsep paradigma harus mampu mendefinisikan serta menemukan sesuatu yang bisa diteliti dan dikaji, mampu memunculkan pertanyaan serta merumuskan pertanyaan, dan aturan-aturan yang harus diikuti dalam menginterpretasikan jawaban, menentukan teori-teori yang akan digunakan, metode riset, hubungan antara model, serta instrumen yang tercakup di dalamnya. Paradigma juga merupakan bagian dari kesepakatan (konsensus) terluas dalam dunia ilmiah yang berfungsi membedakan satu komunitas ilmiah tertentu dengan komunitas lainnya.

Pemilihan paradigma riset menggambarkan pilihan suatu kepercayaan dari sisi ontologi yang berkaitan dengan sifat realitas, sisi epistemologi yang berkaitan dengan studi ilmu pengetahuan yang biasanya berkaitan dengan “sifat, validitas, dan batasan-batasan penelitian”, dan sisi metodologi yang akan mendasari dan memberi pedoman seluruh proses riset. Sebuah riset dilakukan dengan tujuan untuk menjawab suatu permasalahan penelitian dengan menggunakan analisis dan data tertentu. Dengan riset tersebut akan diketahui seberapa jauh kerja konsep, teori, pertanyaan serta hipotesis dapat digunakan. Paradigma digunakan sebagai alat analisis yang bermanfaat untuk memahami tingkat hubungan antara suatu ajaran dengan perilaku masyarakat.

Penjabaran dari perilaku masyarakat terhadap suatu paradigma riset digital, yaitu berupa praktik pengumpulan data secara *online* dan melakukan penelitian kontemporer dengan metode digital. Metode riset berbasis digital yang dijelaskan dengan alat yang berbasis digital dapat disebut dengan 'metode terprogram' (Borra dan Rieder, 2014). Proses berevolusi dengan media non-digital, dapat diperbarui ketika layanan web berubah atau tidak digunakan lagi. Di antara status ini, mungkin ada solusi atau alternatif manual. Sementara metode digital akan sering menggunakan perangkat lunak tertentu, yang kemudian dipertimbangkan sebagai metodologi digital. Ini adalah cara dan sarana yang lebih umum untuk melakukan riset *online*, yaitu dengan menggunakan teknik browser dengan membuat daftar URL dari mesin pencari untuk memetakan jaringan di web dan melakukan riset sensor internet. Ada juga dengan cara membuat daftar kata kunci dasar, yang digunakan untuk '*query design*' dan melakukan '*search as research*' dengan menggunakan mesin pencari seperti Google.

Gambar 2.2 berikut ini adalah gambaran proses streamlining data digital.



Gambar 2.2.  
Streamlining Data Digital (Diadaptasi dari Rifai, 2020)

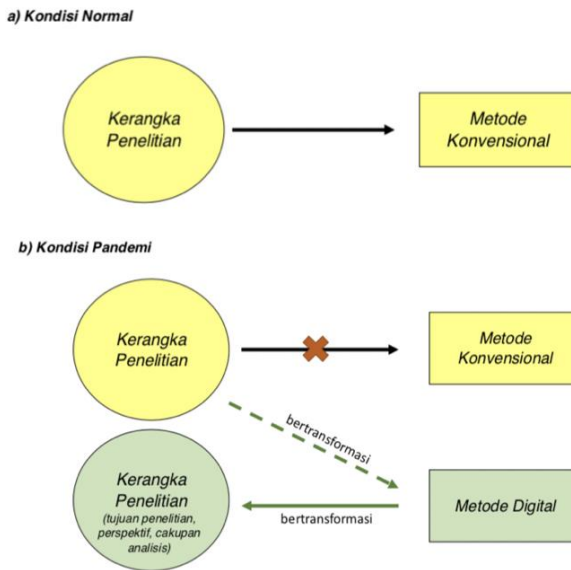
Paradigma riset digital laksana jendela untuk mengamati dunia luar, tempat orang menjelajahi dunia. Paradigma riset digital sebagai citra fundamental dari pokok permasalahan suatu ilmu, yang menggariskan hal-hal yang harus dipelajari, pernyataan-pernyataan yang harus dikemukakan, dan kaidah-kaidah yang harus diikuti dalam menafsirkan jawaban yang diperoleh.

Peran metode riset berbasis digital dalam penelitian sosial humaniora merupakan substitusi metode konvensional, alternatif pengumpulan data dilakukan tanpa tatap muka secara langsung, misalnya kondisi pandemi, bencana alam, dan risiko keamanan dan keselamatan.

Selain itu, metode riset berbasis digital juga merupakan komplementer terhadap metode konvensional, karena mampu memberikan gambaran umum dari kondisi dasar terkait subyek riset yang dikerjakan sebelum menelaah lebih lanjut melalui metode konvensional. Transformasi penggunaan metode riset digital perlu menyesuaikan dengan kerangka risetnya sehingga mampu mengadopsi elemen-elemen metode riset digital. Gambar 2.3 berikut



ini adalah gambaran transformasi dari riset konvensional menuju riset digital.

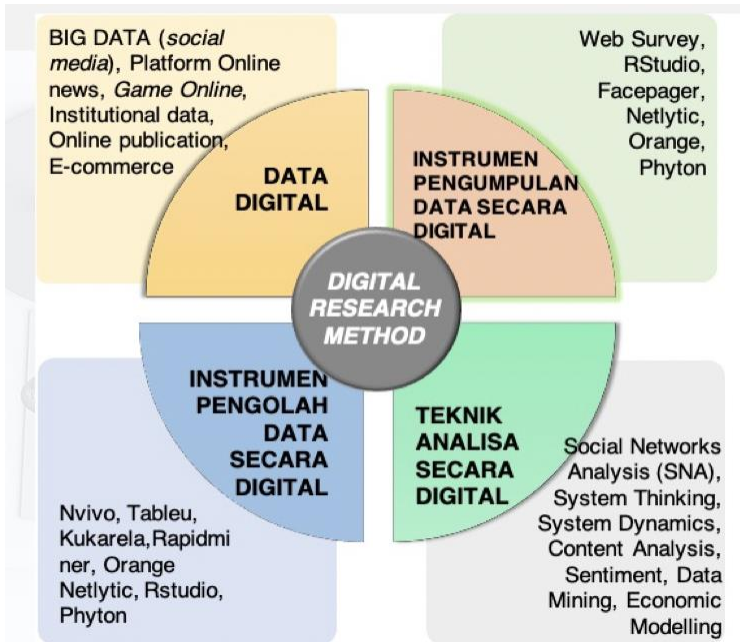


Gambar 2.3.  
Transformasi metode Riset Digital  
(Diadaptasi dari Rifai, 2020)

### Konsep Dasar Metode Riset Berbasis Digital

Konsep dasar dari suatu metode riset digital, yaitu melalui pendekatan pengumpulan data yang mentransformasikan interaksi tatap muka langsung menjadi tatap muka berbasis teknologi informasi dalam jaringan internet dengan menggunakan platform sarana komunikasi seperti komputer, tablet, dan telepon pintar yang selanjutnya data diproses secara otomatis dengan bahasa pemrograman sebagai luarannya. Menurut Bailey et. al. (2015), menyatakan bahwa konsep digital merupakan suatu metode penelitian dengan memanfaatkan media *online*, *online survey*, *email*, maupun *voice recognition* untuk mendukung kegiatan riset. Secara esensinya, metode riset digital berfungsi membantu terkait data

penelitian yang secara otomatis memanfaatkan teknologi digital guna meminimalisasi intervensi manusia sehingga meningkatkan akurasi, kecepatan dalam pengumpulan dan pemrosesan data, serta mengurangi risiko kesalahan (Rifai et al, 2020).



Gambar 2.4.

Konsep Metode Riset Digital (Diadaptasi dari Rifai, 2020)

Pada dasarnya riset dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu: a) basic research (penelitian dasar), yakni penelitian yang mengembangkan suatu teori atau konsep dalam bidang tertentu; b) applied research (penelitian terapan), yakni penelitian yang berkaitan dengan suatu penerapan teori untuk mendapatkan perbandingan, hasil kerja atau menghasilkan suatu produk yang bisa membantu manusia dalam segala hal.

Pada dasarnya perspektif riset tergantung pada jenis pendekatan secara teoritis ketika memandang sesuatu sebagai objek kajiannya.

Perbedaan pendekatan biasanya hanya berupa perbedaan penafsiran tentang apa itu realitas dalam suatu ilmu sosial dan bagaimana kedudukan suatu objek dalam realitas tersebut.

### 1. Metode Riset Kuantitatif

Metode riset ini merupakan salah satu jenis penelitian yang memiliki spesifikasi lebih sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Ada juga yang menyebutkan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Secara umum riset kuantitatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: a) hubungan riset dengan subjek jauh; b) riset bertujuan untuk menguji teori atau hipotesis, mendukung atau menolak teori; c) riset harus dapat digeneralisasikan; d) prosedur riset rasional-empiris.

### 2. Metode Riset Kualitatif

Metode riset ini merupakan metode riset yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi. Metode riset ini lebih suka menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji permasalahan secara kasus per kasus karena metodologi kualitatif, yakin bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya. Metode riset kualitatif sering disebut juga metode riset naturalistik atau metode etnografi karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural*

setting), dan biasanya penelitian ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya.

Agar penelitiannya dapat benar-benar berkualitas, maka data yang dikumpulkan harus lengkap, yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subjek riset (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen grafis (tabel, catatan, notulen rapat, dan sebagainya), foto-foto, film, rekaman video, benda-benda, dan lain-lain yang dapat memperkaya data primer.

Secara umum, riset kualitatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: a) periset adalah instruksi pokok riset; b) analisis data lapangan; c) tidak ada realitas yang tunggal; d) subjektif dan berada hanya dalam referensi periset. Periset sebagai sarana penggalian interpretasi data; e) hubungan antara teori, konsep dan data, yang mana data tersebut mampu memunculkan atau membentuk teori baru.

Teknologi internet yang ada termasuk perangkatnya dapat turut serta dan bahkan menjadi bagian dari munculnya sebuah riset digital. Lingkungan media baru atau dikenal dengan *cyberspace* telah membawa tawaran pemikiran baru terhadap riset-riset media yang tidak hanya berfokus pada pesan semata, melainkan mulai melibatkan teknologi komunikasi yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan fakta bahwa perangkat komunikasi berteknologi tersebut merupakan salah satu bentuk atau tipe dari lingkungan sosial. Pada praktiknya, analisis media siber terbagi menjadi empat level, yakni ruang

---

media (*media space*), dokumen media (*media archive*), objek media (*media object*), dan pengalaman (*experiential stories*). Setiap level memiliki keterkaitan dan sesuatu yang tampak dalam konteks pada dasarnya berasal dari teks dan teks itu diolah terlebih dahulu melalui prosedur teknologi di media siber. Oleh sebab itu, jika level teks bisa dianalisis dan dijadikan laporan penelitian tersendiri, maka dalam level konteks objek media dan pengalaman harus pula melibatkan data-data yang ada di ruang media siber dan dokumen media siber sebagai sebuah entitas.

Model metode riset digital terdiri atas tiga model, yaitu:

1. Model dengan basis data serba digital, mulai dari (pengumpulan, pengolahan dan visualisasi) data;
2. Model dengan basis data non-digital tetapi pengumpulan, pengolahan, dan visualisasi yang serba digital;
3. Model dengan data non-digital, pengumpulan data digital dan pengolahan data ada yang menggunakan digital atau non-digital.

Berdasarkan pendekatan etnografinya ada dua cara pengambilan data dari model riset digital, yaitu:

1. Observasi partisipatif, dengan mengutamakan fitur penelitian spesifik sesuai platform; memperhatikan etika pengumpulan data; menggunakan platform yang dikaji; simpan data di luar platform;
2. Wawancara mendalam, dengan memperhatikan: keseimbangan durasi, menggali aspek mental dan personal; bahas aktivitas daring.

Berikut ini merupakan tahapan metode riset berbasis digital yang diadaptasi dari Rifai (2020):



Gambar 2.5.  
Tahapan Metode Riset Digital  
(Diadaptasi dari Rifai, 2020)

### **Cara Pandang Pengguna Metode Riset Berbasis Digital**

Pengguna media digital yang semakin masif dalam kehidupan sehari-hari, memberikan peluang bagi peneliti untuk mengalihkan pandangan ke elemen simbol dan budaya teknologi. Perkembangan teknologi digital tidak hanya membentuk kajian studi, teknologi digital dengan beragam fitur-fitur aplikasi yang melekat didalamnya pada akhirnya akan membantu menjadi alat dalam melakukan riset. Misalnya, telepon pintar (*smartphone*) telah menjadi media “*broadcasting*” dan bersifat publik. Pengguna *smartphone* dalam penelitian dapat dijadikan sebagai objek untuk pengambilan dan pengumpulan data sampai melakukan analisis. Seperti mempelajari komunitas *game online*, komunitas hobi, komunitas profesi, dan berbagai komunitas yang berada di media social digital seperti Youtube, Instagram, Facebook, dan Twitter. Bahkan bisa juga mempelajari tentang perilaku dan interaksi di grup-grup media aplikasi seperti Whatsapps, Line, Telegram, dan sebagainya. Hal tersebut tentunya akan membawa pengaruh terhadap praktek penelitian lapangan, yaitu pada proses dan prosedur pengumpulan data.

Metode riset digital dimulai dengan pengamatan tentang perbedaan ontologis antara objek yang lahir di media tatap muka langsung dan yang bermigrasi ke media digital. Pengamatan diperluas ke semua aspek media digital yang kemudian mengarah kepada metode-metode riset. Sebagai konsekuensinya peneliti harus memiliki pemahaman yang sama dan seperangkat standar yang sama agar proses imigrasi bisa berjalan dengan baik sehingga mampu memberikan kehandalan dan memberikan konsistensi pada metode riset yang baru.

Hal yang positif adalah adanya kemudahan, kecepatan akses komunikasi yang tidak lagi dibatasi ruang dan waktu. Begitu pula penyebaran pengetahuan yang cepat dan selalu terkini terjadi dengan teknologi digital. Media sosial semakin penting dalam kehidupan manusia sebagai media berkomunikasi lintas batas waktu dan tempat apalagi dengan semakin berkembangnya teknologi *smartphone*. Ruang untuk mengungkapkan pendapat sudah terbuka dengan adanya media sosial. Istilah *tranding topic* dan *viral* yang merupakan arus dari opini publik di dunia maya dari *netizen* (*warganet*). Setiap orang bisa berbicara, berpendapat, *meng-like*, *share*, memberikan komentar (*comment*), sehingga dapat terukur secara kuantitatif, seperti berapa yang *meng-klik like*, berapa kali di-*share* dan seterusnya. Analisis jaringan sosial atau komunikasi juga bisa dilakukan dengan menggunakan software *NodelX* sebuah program yang diciptakan oleh *microsoft* khusus menganalisis jaringan sosial/komunikasi di sosial media dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Ada pula metode pendekatan penelitian di internet secara kualitatif, yaitu *Netnografi* atau dengan istilah '*Etnongrafi Virtual*'. *Netnografi* adalah metode *etnografi* di dunia virtual dengan objek penelitiannya adalah kelompok dan budaya yang terjadi disana.

Peluang menggunakan metode digital sangat terbuka lebar, dikarenakan saat ini kegiatan daring (dalam jaringan) internet menjadi bagian primer pada kehidupan modern. Pergerakan data berbasis internet begitu dinamis, dan ini merupakan peluang bagi para peneliti sosial dalam melakukan riset, dimana selama ini jarang ditangkap pada dunia luring (luar jaringan). Meskipun demikian, transformasi metode riset digital di Indonesia masih banyak menemukan kendala, diantaranya adalah reluktansi para peneliti sendiri yang beranggapan bahwa riset sosial humaniora harus berfokus pada interaksi langsung dengan subyek penelitiannya harus memenuhi kaidah ilmiah penelitian, sementara sebagian peneliti beranggapan bahwa metode riset digital merupakan ranah riset untuk bidang Teknologi Informasi.

Penguatan “*soft skills*” dan peningkatan pemahaman peneliti terhadap metode riset berbasis digital sangat diperlukan, sehingga perlu penguatan kolaborasi antara peneliti sosial humaniora dengan ilmuwan data dalam melakukan kegiatan riset dengan tetap memperhatikan kaidah akademik atau ilmiah, etika penelitian, dan kualitas riset. Metode riset digital tidak menggantikan peran metode riset konvensional, namun melengkapi dan menjadi adaptasi terbaik untuk penelitian sosial humaniora. Berikut ini adalah contoh penggunaan metode riset digital (MRD) dan non-metode riset digital (non-MRD).

Isu penelitian	Penelitian-lapangan	Isu Penelitian	MRD	Catatan
Kesiapan UMKM adopsi teknologi digital	Kuesioner & wawancara	Kesiapan UMKM adopsi teknologi digital	Survey Online (Web) In-depth interview Online	Basis data calon responden dan key person
Peta kesiapan	Membandingkan hasil kuesioner: - Antar wilayah - Indeks kesiapan berbasis persepsi	Peta Kesiapan UMKM Digital Hipotesis	Aktivitas twitter dan IG	Frekuensi #UMKMDigital by spatial/ region. Pengumpulan data: Rstudio, facebook, netlytic Olah data: netlytic, Rstudio Analisa: SNA (RStudio, Netlytic)
Peta aktor kebijakan	Hasil wawancara mendalam dan FGD	Peta aktor kebijakan UMKM Digital	Berita online via twitter	Peta jaringan aktor terkait isu Digital UMKM: Muncul: Pelatihan, Perbankan, Dukungan, dll

Gambar 2.6.  
Contoh MRD dan Non-MRD (Diadaptasi dari Rifai, 2020)



## Daftar Pustaka

- BRIN. (2020, 31 Agustus). Transformasi Metode Digital Untuk Riset sosial Dan Humaniora pada Masa Pandemi COVID 19. Diakses pada 15 April 2022. <https://ekonomi.brin.go.id/berita/single/transformasi-metode-digital-untuk-ri-set-sosial-dan-humaniora-pada-masa-pandemi-covid-19>
- Borra, E & Rieder, B. (2014). Programed Method: Developing a Toolset for Capturing and Analyzing Tweets. *Aslib Journal of Information Management*, Vol. 66, No.3, pp. 262-278. <https://doi.org/10.1108/AJIM-09-2013-0094>
- Costa, Cristina & Condie, Jenna. (2018). *Doing Research In And On The Digital (Research Methods Across Fields Of Enquiry)*. London And New York: Routledge
- Gusta, Ivanovich. (2014). *Paradigma Metodologi Ilmu Sosial: Simpang Jalan Konstruksi Teori*. Bogor: IPB Press
- Hadi, I.P. (2020). *Penelitian Media Kualitatif (Filosofi penelitian, Paradigma, rentang teori, Langkah-langkah Penelitian media: Metode Reception Studies. Etnografi Media/Netnografi, Fenomenologi, Studi Kasus, Analisis Tematik)*. Depok: Rajawali Pers
- Kencana, W. H. (2020). *Modul Riset Media*. Jakarta: Universitas Persada Indonesia YAI
- Lubis, A. Y. (2014). *Filsafat Ilmu: Klasik hingga Kontemporer*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- LIPI. (2020, 1 September). *Konsep Metode Digital, Strategi Pengembangan Riset Sosial dan Humaniora di Era Adaptasi Kebiasaan Baru*. Diakses pada 15 April 2022. <http://lipi.go.id/berita/konsep-metode-digital-strategi-pengembangan-ri-set-sosial-dan-humaniora-di-era-adaptasi-kebiasaan-baru/22145>

- Mulyana, Deddy, dan Solatun, *Metodologi Penelitian Komunikasi: Contoh-contoh Penelitian Kualitatif dengan Pendekatan Praktis*, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nasrullah, M. S., & Rulli, D. (2018). *Riset Khalayak Digital: Perspektif Khalayak Media dan Realitas Virtual di Media Sosial*. Bandung Institute of Technology.
- Nasrullah, Rulli. (2014). *Teori dan Riset Media Siber (Cybermedia)*. Jakarta : Kencana
- Rogers, Richard. (2019). *Doing Digital Methods*. London: SAGE Publication Ltd
- Rifai, Bahtiar. (2020, 12 Desember). *Pemanfaatan Metode Riset Digital Dalam pengembangan Ekosistem Penelitian dan Inovasi*. Diakses pada 25 April 2022. [http://ireyogya.org/uploads/Webiner\\_Bobby\\_IRE%20%20\(2\).pdf](http://ireyogya.org/uploads/Webiner_Bobby_IRE%20%20(2).pdf)
- Shahreza, Mirza. (2018). *Perubahan Paradigma Penelitian Pada Ilmu Komunikasi*. OSF Preprints. <https://doi.org/10.31219/osf.io/8xy72>
- Suhartono, Suparlan. (2005). *Filsafat Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Ar Ruzz
- Y. S., Lincoln dan E.G. Guba. (2000). *Paradigmatic Controversies, Contradictions And Emerging Confluences*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications Ltd

### **Profil Penulis**



#### **Putu Nina Madiawati**

Penulis menamatkan pendidikan Doktor Ilmu Manajemen Universitas Pasundan pada tahun 2016. Ketertarikan penulis terhadap riset-riset sosial dan humaniora membuat penulis untuk aktif mengikuti seminar, lokakarya, workshop, menulis buku, dan mengikuti konferensi nasional maupun internasional baik sebagai peserta maupun sebagai pembicara. Pada tahun 2018 sampai dengan saat ini, penulis menjadi reviewer untuk jurnal nasional terindeks disalah satu PTS di Kota Bandung. Penulis juga merupakan anggota dibeberapa organisasi profesi/ilmiah, seperti Asosiasi Ilmu Administrasi Bisnis Indonesia (AIABI), Forum Manajemen Indonesia (FMI), Anggota Ikatan Ahli Manajemen Proyek Indonesia (IAMPI), Association Of Lecturers For Financial and Economic Development (ALFED).

Email Penulis: [pninamad@gmail.com](mailto:pninamad@gmail.com)

# STRATEGI DAN DESAIN RISET BERBASIS DIGITAL

**Resista Vikaliana**

Institut Ilmu Sosial dan Manajemen Stiami

## **Pendahuluan**

Metode digital adalah teknik untuk mempelajari perubahan sosial dan kondisi budaya dengan data *online* atau dengan memanfaatkan objek digital yang tersedia seperti: *hyperlink*, tag, cap waktu, suka, bagikan, dan retweet, dan pelajari caranya objek diperlakukan dengan metode yang dibangun ke dalam perangkat *online*, termasuk Web Google Penelusuran (Rogers, 2019). Metode digital sebagai praktik riset atau penelitian adalah bagian dari giliran komputasi dalam humaniora dan ilmu sosial, dan dengan demikian dapat diposisikan berdampingan dengan pendekatan terbaru, seperti analitik budaya, budaya, *webometrics* dan *altmetrics*, di mana perbedaan dapat dibuat tentang jenis data yang digunakan (asli digital atau digital) serta metode (ditulis untuk media atau bermigrasi ke sana).

Keterbatasan metode digital juga diperlakukan, karena metode riset berbasis digital mengenali masalah dengan data web, seperti ketidakkekalan layanan web, dan ketidakstabilan aliran data, di mana misalnya API berada dikonfigurasi ulang atau dihentikan.

Metode digital memiliki strategi penelitian umum, atau serangkaian gerakan, yang memiliki afinitas tertentu dengan proyek perangkat lunak *online*, *mash-up*, atau rantai metodologi.

### **Keuntungan dan Kerugian dari Metode Riset Berbasis Digital**

Aktivitas riset melalui teknologi seperti telepon genggam dan laptop dapat memberikan kenyamanan bagi peserta dan periset. Pengumpulan data secara *online* dapat cepat dan relatif murah. Internet dapat membantu menjangkau populasi yang sulit dijangkau, terstigma, dan berisiko. Fitur audio-visual dapat membantu menjangkau peserta dengan literasi yang buruk. Survei yang dimediasi secara digital memfasilitasi penelitian tentang isu-isu sensitif, seperti kesehatan seksual, dengan menawarkan privasi selama pengumpulan data.

Pengiriman data (pribadi) yang dimediasi secara digital mendorong pengungkapan yang jujur, meningkatkan validitas internal data yang dikumpulkan secara *online*. *Convenience* sampling digunakan dalam penelitian *online*, karena kerangka pengambilan sampel tidak diketahui, sulit untuk menilai keterwakilan sampel (dan, oleh karena itu, hasil yang dapat digeneralisasikan).

Risiko beberapa pendaftaran dalam studi *online* dapat diminimalkan dengan menggunakan beberapa pengenal pribadi untuk meningkatkan validitas internal data. Peneliti harus mengambil langkah-langkah yang memadai untuk memastikan kerahasiaan dan keamanan data yang dikumpulkan dan disimpan secara digital. Peserta studi harus diberikan informasi yang memadai tentang risiko berpartisipasi dalam penelitian *online*. Metode pengacakan dan alokasi otomatis (digital) dapat meminimalkan bias alokasi.

Intervensi digital, menurut sifatnya, menawarkan konten standar, meminimalkan inkonsistensi dalam penyampaian konten intervensi. Memastikan paparan intervensi digital sebagaimana dimaksud dapat menjadi tantangan.

Berbagai metode digital, seperti pengingat melalui email, pesan teks, dan lainnya, dapat digunakan untuk meningkatkan paparan intervensi digital. Langkah-langkah yang dapat diandalkan untuk menilai keterpaparan terhadap intervensi digital perlu dikembangkan. Retensi dalam uji coba intervensi digital yang dilakukan hanya secara *online* adalah sebuah tantangan. Strategi seperti menawarkan insentif dan menggunakan beberapa metode kontak dapat meningkatkan retensi dalam uji coba *online*. Evaluasi intervensi digital sangat penting untuk menilai potensi efek samping (Bailey J, Mann S, Wayal S, 2015).

### **Strategi Riset Digital**

Metode digital memiliki strategi penelitian umum, atau serangkaian tahapan yang memiliki koneksi dengan perangkat lunak *online*, *mash-up*, atau rantai metodologi. Strategi tersebut adalah:

Strategi Pertama:

Data diambil dari objek digital yang tersedia, seperti: *hyperlink*, *tag*, *retweet*, URL singkat, suntingan Wikipedia, IP pengguna anonim alamat, stempel waktu, suka, bagikan, komentar, dan lainnya.

Pertanyaan Kunci:

Bagaimana kita bisa belajar dari metode *online*? Di sini pandangan penelitian sosial memasuki ruang lingkup.

Bagaimana caranya? menggunakan kembali metode dan perangkat *online* agar tidak mempelajari budaya *online*

atau masyarakat virtual, tetapi kondisi budaya dan perubahan masyarakat? Pada saat itu, pertanyaan tentang triangulasi dan benchmarking muncul.

Bagaimana membumikan temuan? dibuat dengan data *online*? Haruskah kita melangkah *offline* untuk melakukannya, mari kita gabungkan secara *online* dan data dan metode *offline*, atau dapatkah temuan didasarkan pada *online*?

Strategi Kedua:

Ada peralihan mode dalam cara seseorang memandang pekerjaan mesin pencari (dan untuk siapa itu bisa bekerja). Pertanyaan Google, bersama dengan peringkat situs yang dihasilkan, dianggap sebagai indikator sosial tren. Artinya, alih-alih memulai dari demokratisasi dan sosialisasi potensi web dan kemudian mengkritik Google karena diperkenalkan kembali hierarki, yang satu berfokus pada bagaimana memeriksa kueri (kueri adalah sekumpulan instruksi yang dapat digunakan untuk bekerja dengan data) serta hasil mesin memungkinkan untuk hierarki, yang satu berfokus pada bagaimana memeriksa kueri dan hasil mesin memungkinkan untuk studi tentang penyortiran sosial, atau bagaimana pengguna secara kolektif menentukan hasil mana milik kueri mana.

Pertanyaan tentang apa yang merupakan kata kunci adalah titik awal untuk desain kueri, karena itulah yang membuat kueri dan desain kueri praktis menjadi bagian dari penelitian digital. Saat merumuskan kueri, seseorang sering kali memulai dengan kata kunci untuk memastikan siapa yang menggunakannya, dalam konteks apa dan dengan apa yang menyebar atau distribusi dari waktu ke waktu.

Berikut ini strategi kueri kata kunci tertentu atau desain diajukan, di mana seseorang menanyakan kata kunci yang bersaing, menanyakan apakah istilah tertentu memenangkan hati dan di antaranya.

Saat melakukan penelusuran, sering muncul pertanyaan apakah dan dalam situasi apa untuk menghapus artefak Google dan properti Google. Disarankan untuk memberikan catatan kaki (atau sorotan) sebagai artefak Google, yang bermakna menjawab pertanyaan tentang sejauh mana atau luasnya artefak dalam temuan penelitian. Strategi penelitian ini dipilih untuk menyorot daripada menghapus artefak, sehingga mengantisipasi kritik dan membuat efek media tersebut dikenal.

Contoh terakhir dalam penelusuran adalah memanfaatkan penyortiran sosial Google. Misal dalam penggunaan bahasa yang berbeda, hasil penelusuran disimpan sebagai HTML (untuk diperiksa orang lain), para peneliti diinstruksikan untuk bekerja dengan editorial proses di mana mereka secara manual mengekstrak sepuluh bahasa pertama dari pencarian hasil dari setiap domain lokal Google. Kemudian, perancang informasi memvisualisasikan hasilnya dengan membuat ikon untuk setiap jenis bahasa dan skema warna yang unik di seluruh bahasa (atau domain lokal Google). Infografis yang dihasilkan secara grafis menunjukkan hierarki hak bahasa per negara serta hak-hak yang unik untuk suatu negara dan yang dimiliki bersama antara dua negara atau lebih.

Strategi Ketiga:

Strategi menceritakan sejarah sebuah ide, individu, organisasi, institusi atau entitas lain yang didedikasikan untuk situs web, juga dikenal sebagai sejarah digital (atau menceritakan sejarah dengan sumber digital). Strategi ketiga menyarankan sejarah ide, individu, organisasi,



institusi atau entitas lain untuk terungkap dalam perubahan ke situs web. Pernikahan sebagai institusi bisa sederhana, atau bisa juga diindustrialisasi, seperti website, theknot.com, dan web selanjutnya dimonetisasi dengan munculnya *e-commerce*. Dengan demikian, seseorang dapat membangun narasi yang bagus dengan menangkap waktu melalui perubahan yang terjadi dalam kehidupan sebuah institusi, yang diambil situs web terkemukanya.

Sebagai contoh: membuat film dokumenter screencast tentang sejarah dari sebuah situs web, dengan tujuan penelitiannya adalah untuk menangkap versi situs web sebelumnya melalui Mesin Wayback Internet. Kemudian arsipkan dan ceritakan riwayat situs web dalam film dokumenter *screencast*.

Pertimbangkan jenis riwayat situs web untuk diceritakan: riwayat web, riwayat atau sejarah media, atau sejarah digital.

1. Riwayat web.

Sejarah beberapa situs web dapat dilihat sebagai merangkum cerita yang lebih besar dari sejarah web. Lihat 'Google dan Politik Tab', di mana dikemukakan bahwa dengan matinya direktori di Google, akhirnya algoritma mengambil alih dari pustakawan di web.

2. Riwayat/ sejarah media.

Hubungan antara bentuk media lama dan baru dapat diteliti dengan memeriksa bagaimana sebuah surat kabar, stasiun radio, atau saluran televisi telah 'menjadi webbified' dirinya sendiri.

Koran adalah kandidat yang menarik untuk studi tentang tabrakan antara web dan cetak, untuk web berjanji untuk menghapus penjaga gerbang melalui ruang debat dan komentar, dan juga

memperkenalkan jurnalis warga, dengan konten yang bersumber dari orang banyak.

### 3. Sejarah digital.

Contoh lainnya:

1. Pilih situs web untuk dipelajari dan dapatkan daftar versi arsip URL-nya dari Internet Mesin Arsip Wayback.
2. Ketik URL ke Internet Archive Wayback Machine Link Ripper. Pilih untuk mengecualikan duplikat dan beberapa versi halaman per hari untuk menunjukkan perubahan luas dari waktu ke waktu, dan busur yang lebih panjang sejarah. Ada skenario di mana seseorang mungkin tertarik pada beberapa versi halaman per hari. Di sebuah proyek mikro-temporal, orang dapat mempertimbangkan cerita 'berkembang' dalam waktu singkat, seperti perubahan headline sebuah surat kabar pada malam pemilihan.
3. Setelah alat menyelesaikan tugasnya, pilih menu keluaran alat dan simpan daftar URL dari versi yang diarsipkan sebagai file teks.
4. Tentukan pilihan versi yang diarsipkan. Pertimbangkan untuk menggunakan teknik ambang (halving atau zooming), untuk menghapus versi arsip yang kurang relevan dengan narasi Anda. Dalam koleksi tangkapan layar, pilih gambar dari tengah daftar, dan bandingkan dengan tangkapan layar sebelumnya dan yang lebih baru; jika satu di tengah sama dengan screenshot sebelumnya, semua di antaranya mungkin sama juga.
5. Pertimbangkan riwayat 'genap' dengan memilih versi yang diarsipkan pada interval stabil atau riwayat 'tidak rata' dengan mhnanya menggunakan versi yang diarsipkan dari tanggal-tanggal penting.

6. Gunakan generator tangkapan layar untuk menghasilkan snapshot dari versi yang diarsipkan.

### **Desain Riset Berbasis Digital**

Metode digital telah dikembangkan sebagai strategi khusus untuk yang berhubungan dengan internet penelitian di mana web dianggap tidak stabil dan objek studi untuk lebih dari budaya digital saja. Sebagai bagian dari giliran komputasi dalam sosial penelitian, metode digital dapat dianggap sebagai mitra untuk metode virtual, atau impor instrumentarium ilmiah sosial ke web, seperti survei *online* (Rogers, 2009a). Metode digital, sebagai alternatif, berusaha untuk menggunakan metode media, membayangkan kemampuan penelitian dari mesin dan platform, dan menggunakan kembali metode dan output mereka untuk sosial (dan menengah) penelitian.

Di samping pemahaman tentang digital metode, harus dipahami pula seluk beluk melakukan analisis *online*. Kesimpulannya, mari kembali ke tempat melakukan metode digital dengan Google Web Search, khususnya serta poin-poin yang lebih baik dari desain kueri, yang mendukung 'pencarian sebagai penelitian' sebagai pendekatan yang khas untuk tradisi analitis lainnya, seperti sebagai analisis wacana.

Sebagai langkah awal dalam metode pencarian digital sebagai penelitian, optimalkan penggunaan Google, yang dimulai dari meningkatkan penggunaan sebagai alat informasi konsumen, dengan hasil yang dipersonalisasi yang selalu berusaha mengantisipasi kebutuhan informasi konsumen (seperti dengan saran otomatis atau layanan sebelumnya. Kemudian, Google Instan, yang mengisi hasil halaman sebagai salah satu mengetik kueri). Sebaliknya, dengan metode digital, Google diandalkan sebagai mesin epistemologis, menghasilkan hierarki sumber dan suara dominan studi (melalui hasil

peringkatnya untuk kueri kata kunci) serta individu komitmen aktor (melalui penghitungan kuantitatif untuk satu atau beberapa situs pertanyaan).

Mengubah Google kembali menjadi mesin penelitian, amat membutuhkan penguraian diri sendiri dari mesin melalui instalasi browser penelitian yang bersih. Setelah digunakan, browser penelitian tidak diharapkan untuk menghapus semua Artefak Google dari keluaran (misal: Properti Google, hasil SEO); atau lebih lebih tepatnya, masih menjadi objek pengawasan lebih lanjut (penelitian sedang berjalan), bersama dengan penelitian sosial yang dilakukan dengan tujuan metode *online*.

Sementara diskusi difokuskan terutama pada pertanyaan yang tidak ambigu, cari sebagai penelitian juga dapat mengambil keuntungan dari yang ambigu. Seperti yang telah dicatat, jika kita tertarik untuk meneliti suara dan komitmen yang dominan serta menunjukkan penyelarasan dan non-penyelarasan, kueri yang tidak ambigu sedang dalam urutan. Melalui sebuah pertanyaan ambigu, seperti [hak], seseorang dapat menghilangkan perbedaan dan perbedaan hierarki kepedulian sosial lintas budaya. Di sini pendekatan lintas budaya adalah diambil yang untuk pencarian sebagai penelitian dengan Google menyiratkan perbandingan hasil dari kueri yang sama (walaupun dalam setiap bahasa asli) dari domain lokal hasil Google. Akhirnya, desain kueri dapat dilihat sebagai alternatif dari bentuk wacana analisis (dan pemodelan topik), yang mungkin telah berlabel bin kategori dengan kata kunci (dan item terkait) dilemparkan ke dalamnya.

Google membantu 'setara' akan termasuk dalam kategori ini. Namun, dalam desain kueri, spesifisitas bahasa itu penting karena membedakan daripada kelompok. Apalagi itu memungkinkan seseorang untuk mengamati seluruh kumpulan data, menjadikannya sebagai bagian dari

---

analisis yang disebut entitas ekor panjang yang sebelumnya mungkin tidak membuat ambang batas untuk memenuhi syarat sebagai label (Costa & Condie, 2018).

### **Pertimbangan dalam Menentukan Desain Riset**

#### 1. Pertimbangan Etis

Masyarakat adalah persyaratan standar ketika melakukan penelitian dengan peserta manusia di sebuah negara (Costa & Condie, 2018). Meskipun demikian, pertimbangan lebih lanjut diperlukan saat melakukan riset berbasis smartphone atau telepon pintar. Pertimbangan etis penting lainnya berkaitan dengan anonimitas data yang diperoleh melalui jenis penelitian ini. Artinya, ada jaminan tambahan yang harus dibuat saat melacak peserta (dan datanya) dalam jangka waktu yang lebih lama melalui penggunaan aplikasi, terutama ketika data disimpan di server eksternal daripada di perangkat pengguna secara individu (yang tidak lazim, karena berpotensi dengan masalah dengan kehilangan data).

Data peserta perlu diidentifikasi untuk tujuan analisis agar individu itu, lintas kontekstual variasi dapat dinilai (serta tingkat kelompok perbedaan). Secara bersamaan, anonimitas data peserta harus terjamin. Hal ini dapat dilakukan melalui cara biasa untuk mendapatkan kode peserta unik atau string angka yang memungkinkan data diidentifikasi secara individual tanpa menghapus anonimitas peserta, sehingga setiap peserta mengakses URL dengan aliran nomor unik (memungkinkan pelacakan individu) dan pembuatan nomor peserta secara acak. Dengan demikian, setiap peserta dapat dilacak menggunakan nomor acak yang dihasilkan pada awal partisipasi studi.

Oleh karena itu, pertimbangan etis akan membutuhkan strategi dalam hal ini dan pertimbangan yang sangat maju tentang ini, sehingga sangat disarankan dilakukan pada awal proses desain riset, untuk menghindari penundaan yang tidak terduga. Serta penting juga untuk mempertimbangkan kemungkinan biaya keuangan yang dikeluarkan oleh peserta sebagai akibat dari mengambil bagian dalam penelitian tersebut. Secara khusus, biaya dapat hasil dari penggunaan data ponsel (yang dikenakan biaya) saat menggunakan web-host.

Selain itu juga, aplikasi untuk memberikan tanggapan (jika akses internet yang diperpanjang diperlukan oleh aplikasi itu) atau saat mengunduh aplikasi untuk penggunaan selanjutnya. Oleh karena itu, diperlukan untuk memberi tahu peserta pada Tahap Pengarahan bahwa mereka harus memastikan bahwa mereka memiliki data yang cukup untuk memungkinkan mereka mengambil bagian, dan bahwa mereka harus mempertimbangkan dampak mengakses aplikasi dalam kasus di mana mereka mungkin menggunakan data seluler (bukan WiFi gratis). Ketika aplikasi penelitian berbasis web, peserta tidak perlu mengunduhnya. Sebagai gantinya, aplikasi di-host melalui berbasis web platform, sehingga menghapus biaya unduhan tersebut.

## 2. Pertimbangan Praktis

Mencocokkan metode pengumpulan data dengan penelitian, yakni pertimbangan penting terkait terkait: apakah seseorang diusulkan pertanyaan cocok untuk aplikasi yang hanya merekam data saat peserta mengaktifkannya. Untuk pemantauan acara berkala seperti bermain game, pendekatan ini merupakan pendekatan yang cocok. Namun, untuk penilaian

---

proses yang terus menerus dan terus berkembang, pendekatan ini kurang sesuai.

Pendekatan EMA (menggunakan petunjuk harian biasa) dalam pertimbangan ini adalah pendekatan yang diperlukan. Misalnya, emosi atau pikiran sedang berlangsung dan berkembang. Namun, tidak layak untuk menilai pemikiran peserta secara terus menerus, juga tidak mungkin untuk meminta peserta untuk mengaktifkan aplikasi ketika mereka memiliki pemikiran tertentu. Oleh karena itu, hal terbaik yang dapat diharapkan oleh peneliti adalah mengambil 'snapshot tepat waktu' dari fenomena psikologis tertentu, menggunakan aplikasi. Ini akan memberikan informasi tentang momen-momen tertentu dari waktu ke waktu dan memungkinkan pemodelan statistik dari efeknya dari berbagai faktor kontekstual pada variabel dependen minat.

Persyaratan teknis dalam pertimbangan praktis adalah ketersediaan ponsel cerdas mewakili kumpulan beragam dari berbagai jenis perangkat keras dan perangkat lunak. Akibatnya, salah satu masalah utama dalam desain aplikasi seluler adalah potensi kurangnya kompatibilitas antara kode pemrograman, ponsel yang berbeda perangkat dan sistem operasi serta browsernya. Jika seorang peneliti memilih untuk menggunakan aplikasi asli, maka aplikasi individual harus dibuat untuk setiap operasi sistem (misalnya iPhone dan Android). Sebagai alternatif, peneliti harus dengan sengaja merekrut peserta yang memiliki perangkat seluler yang kompatibel.

**Daftar Pustaka**

- Bailey J, Mann S, Wayal S, et al. (2015). Sexual health promotion for young people delivered via digital media: a scoping review. In Public Health Research. National Library of Medicine. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK326976/#\\_s7-10\\_](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK326976/#_s7-10_)
- Costa, C., & Condie, J. (2018). Doing research in and on the digital. In Doing Research In and On the Digital. Routledge Advances in Research Method. <https://doi.org/10.4324/9781315561622-1>
- Rogers, R. (2019). Doing Digital Method. In Gastronomía ecuatoriana y turismo local. SAGE Publication.



## Profil Penulis



### **Resista Vikaliana**

Resista Vikaliana dilahirkan di Balikpapan pada 31 Oktober 1977, mendapatkan gelar S.Si. dari Departemen Fisika, Fakultas Ilmu Matematika dan IPA, Institut Pertanian Bogor (IPB) pada tahun 2000. Gelar Magister Manajemen diselesaikannya pada Program Pascasarjana, IPB pada 2004 dengan konsentrasi Manajemen Strategi. Saat ini, penulis sedang menempuh studi S-3 pada Faculty of Technology Management and Business (FPTP) Universiti Tun Hussein Onn Malaysia/ UTHM, dengan fokus penelitian pada Manajemen Rantai Pasokan/Supply Chain Management.

Anak pertama dari dua bersaudara ini merupakan dosen tetap pada program studi Manajemen Logistik, Fakultas Ilmu Sosial dan Manajemen Stiami, Institut Stiami, Jakarta serta peneliti pada Pusat Kajian Urban Logistics di kampus yang sama. Penulis merupakan pengelola (Editor in Chief) pada beberapa jurnal nasional terakreditasi, seperti Jurnal Logistik Indonesia dan Majalah Ilmiah Bijak, serta menjadi Reviewer pada beberapa jurnal nasional terakreditasi. Bagi Ibu dari dua orang putri ini, menulis merupakan kegiatan yang disukainya dan sesuai dengan motto hidup yang dipegangnya yakni “fastabiqul khairat”- berlomba-lomba dalam kebaikan. Harapan penulis tulisan ini dapat menebarkan manfaat untuk orang yang membacanya, sebagai wujud motto hidupnya tersebut.

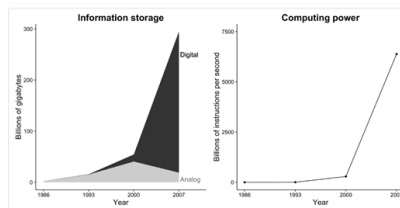
Email Penulis: dosenresistaok@gmail.com

# KEKUATAN DAN KELEMAHAN RISET BERBASIS DIGITAL

**Ir. Januar Aziz Zaenurrohman, S.T., M.Eng.**  
Universitas Jenderal Soedirman

## Pengantar

Era pandemi beberapa waktu belakang telah menyaksikan semakin banyak jumlah data digital yang diproduksi di internet yang menggambarkan perilaku manusia dan objek penyelidikan ilmiah lainnya. Seperti yang ditunjukkan gambar di bawah, beberapa dekade terakhir tidak hanya menyaksikan peningkatan jumlah data berbasis teks, tetapi juga peningkatan daya komputasi yang semakin diperlukan untuk menganalisisnya. Bersama-sama, kedua pergeseran ini memiliki potensi untuk memperluas cakupan penelitian secara signifikan di berbagai bidang.



Gambar 1.

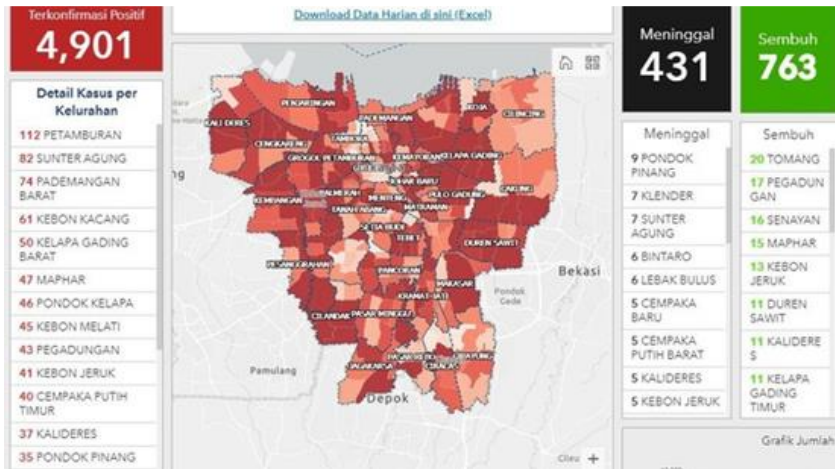
Kapasitas penyimpanan informasi dan daya komputasi meningkat secara dramatis. Lebih lanjut, penyimpanan informasi sekarang hampir secara eksklusif digital (Hilbert dan Lopez, 2011).

Kebutuhan riset akademisi yang kuat pada level paradigma metodolog dan teori, serta pendalaman variasi praktikal melalui beberapa model penelitian yang telah dipublikasikan dalam naskah akademik internasional. Digital dalam dunia akademik dapat diartikan ke dalam dua ranah yakni digital sebagai ‘alat’ pengumpulan data, serta digital sebagai ‘arena atau fieldwork’ dari riset itu sendiri.

Platform digital semakin banyak digunakan untuk menjangkau orang-orang untuk penelitian serta untuk pengambilan data. Dalam bab ini kami memberikan gambaran tentang kekuatan dan kelemahan metode penelitian yang dimediasi secara digital, mempertimbangkan isu-isu spesifik dalam evaluasi intervensi digital.

Metode digital mungkin terletak agak berbeda dengan pendekatan kontemporer lainnya dalam giliran komputasi dalam ilmu sosial dan humaniora digital. Pertama, ia berbagi dengan pendekatan kontemporer lainnya dalam studi data digital dengan metode berdasarkan kueri, dan sebagai praktik penelitian apa yang disebut pencarian sebagai penelitian. Namun, ini berbeda dari pendekatan lain karena bergantung pada data digital lahir, dan metode *online* sebagai lawan dari data digital dan metode migrasi.

Maksud dari metode penelitian yang dimediasi secara digital merupakan penggunaan teknologi digital *online* dan lainnya, seperti survei *online*, pesan teks, dan sistem respons suara interaktif untuk tujuan penelitian. Bagian berikut menyoroti kelebihan dan keterbatasan metode penelitian yang dimediasi secara digital dibandingkan dengan metode penelitian lainnya.



Gambar 2.  
Sistem informasi digital persebaran Corona Virus 19  
Provinsi DKI Jakarta (Dinas Kesehatan  
DKI Jakarta, 2021).

### **Kekuatan Riset Berbasis Digital**

Metode penelitian yang berbasis secara digital memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan metode tatap muka atau *face to face methods*.

#### 1. Kenyamanan dan Biaya Rekrutmen Narasumber *Online*

Riset berbasis digital adalah layak, dapat diterima, dan relatif murah untuk merekrut narasumber penelitian secara *online* melalui mesin pencari seperti Yahoo! (Sunnyvale, CA, USA) atau Google, situs kencan atau situs jejaring sosial seperti Facebook. Persetujuan, pengacakan, dan pengumpulan data dapat sepenuhnya diotomatisasi secara *online*, yang nyaman bagi peserta maupun peneliti. Sebagian besar jumlah peserta studi dapat direkrut secara *online* dalam waktu yang relatif singkat. Rekrutmen *online* juga memungkinkan perekaman otomatis dan perkiraan tingkat respons, misalnya jumlah orang

yang melihat iklan web, jumlah orang yang mengklik, dan jumlah orang menyelesaikan dan mengirimkan data. Penelitian yang dimediasi secara digital dapat dikelola menggunakan teknologi seperti PC desktop, laptop, komputer tablet, dan ponsel, yang memfasilitasi akses ke penelitian pada waktu dan lokasi yang nyaman. Dengan akun penelitian yang diakses dengan login pribadi, tanggapan survei dapat disimpan di tengah jalan, memungkinkan peserta untuk kembali di lain waktu. Media *online* lebih disukai daripada metode penelitian lain (mis. tatap muka atau kertas) oleh orang-orang muda dalam sebuah penelitian di Inggris. Pertanyaan adaptif (pola lewati) dapat mengurangi durasi survei dan meningkatkan relevansinya, meningkatkan pengalaman pengguna. Pengumpulan data melalui aplikasi ponsel atau melalui teks dapat memungkinkan pengiriman data yang lebih cepat dan, oleh karena itu, dapat meningkatkan daya ingat dan kenyamanan.

## 2. Menjangkau Populasi yang Sulit Dijangkau

Beberapa populasi yang berstigma dan sulit dijangkau dapat dijangkau melalui digital, melalui web atau platform untuk mempelajari perilaku dari suatu populasi. Misalnya menjangkau narasumber diantara populasi yang sulit dijangkau. Metode penelitian berbasis digital telah memfasilitasi berbagai perekrutan penelitian, misalnya perekrutan homoseksual yang tersigmatisasi di masyarakat. Semua data pada kasus diatas akan lebih mudah didapat menggunakan digital. Audio dan digital grafis dapat meningkatkan aksesibilitas diantara individu dengan literasi terbatas. Jika sumber daya untuk akses internet terbatas telepon dapat dijadikan media untuk mengumpulkan data.

### 3. Privasi dan Validitas Data

Bias pelaporan menjadi tantangan pada penelitian dengan topik yang sensitive. Peserta mungkin akan lebih terbuka dan nyaman jika memasukan tanggapan secara *online* dibandingkan melalui wawancara tatap muka secara langsung. Wawancara dapat disiasati menggunakan wawancara diri dengan bantuan komputer dan system perekaman interaktif melalui ponsel. Pelaporan perilaku dengan topik sensitive berisiko lebih besar jika dibandingkan dengan pelaporan tradisional, sehingga mengurangi bias pelaporan. Format elektronik juga dapat meningkatkan konsistensi internal data dan menyempurnakan kelengkapan data dengan mengharuskan semua pertanyaan dijawab.

### 4. Data *Real Time*

Data digital sangat menarik dalam karena ia terus dikumpulkan, tidak seperti survei yang biasanya hanya memberikan gambaran singkat tentang dunia sosial. Fitur ini yang membuat data digital sangat menarik. Seperti yang ditunjukkan oleh gambar di bawah ini, media sosial terkadang dapat memberikan gambaran sekilas tentang peristiwa besar seperti protes, revolusi, atau lonjakan pasar saham, saat terjadi.

### 5. Data Tidak Reaktif

Keuntungan penting lainnya dari data digital adalah tidak reaktif, atau tidak diproduksi melalui interaksi antara peneliti dan orang yang mereka pelajari. Dalam beberapa kasus, ini dapat menyebabkan pengurangan yang signifikan dalam bias keinginan sosial atau bentuk lain dari efek pewawancara. Pertimbangkan, misalnya, penggunaan data pencarian Google untuk mempelajari radikalisasi kekerasan, subjek yang tidak

---

dapat dipelajari dengan data survei jenis ekstremis apa yang akan menggambarkan niat kekerasan mereka kepada peneliti survei? Namun dalam makalah yang digambarkan di bawah ini, rekan-rekan saya dan saya menemukan bahwa orang-orang mengungkapkan beberapa jejak digital yang mungkin mengindikasikan bahwa mereka mungkin bercita-cita untuk terlibat dalam perilaku seperti itu.

#### 6. Menggambarkan Hubungan Sosial

Data digital juga agak tidak biasa karena sering menggambarkan hubungan sosial. Sedangkan teknik survei konvensional biasanya hanya mengukur karakteristik subjek individu, misalnya, data jejak digital sering dapat digunakan untuk mengukur hubungan sosial seperti jaringan pejabat terpilih, organisasi media, dan kelompok advokasi yang digambarkan di bawah ini dari makalah terbaru yang saya tulis bersama rekan-rekan.

### **Kelemahan Riset Berbasis Digital**

Terlepas dari kekuatan yang cukup besar dari data jejak digital yang dijelaskan di atas, mereka juga menciptakan berbagai tantangan untuk observasi empiris dan inferensi kausal.

#### 1. Data Bias

Pengambilan sampel dalam penelitian *online* adalah '*convenience sampling*', karena tidak mungkin mengambil sampel secara acak dari seluruh populasi yang diminati. Mungkin sulit untuk menilai keterwakilan sampel *online* dan, oleh karena itu, generalisasi hasil. Informasi yang jelas tentang rute dan metode rekrutmen akan membantu menilai kemungkinan bias rekrutmen dan implikasinya terhadap generalisasi.

Banyak data digital memberikan laporan selektif atau tidak lengkap tentang apa yang sedang terjadi, atau lebih buruk. Terakhir, data jejak digital sering kali memiliki dimensi performatif. Banyak orang tidak melaporkan informasi negatif tentang diri mereka secara *online* justru karena mereka tahu bahwa teman, kolega, atau orang lain yang tidak mereka kenal mungkin sedang mengawasi mereka. Ini menciptakan bentuk bias umum lainnya dalam penelitian media sosial.

## 2. Validitas Data

Data yang akurat sangat penting untuk penelitian. Potensi anonimitas lingkungan *online* menimbulkan kekhawatiran tentang data yang tidak valid karena, misalnya, beberapa pendaftaran atau pemalsuan yang disengaja. Pendaftaran ganda telah dilaporkan terjadi dalam survei kesehatan seksual *online* serta dalam uji coba *online* intervensi digital untuk kesehatan seksual. Pendaftaran ganda dapat diminimalkan dengan mengumpulkan beberapa pengenal pribadi yang berbeda (misalnya nama, alamat email, alamat pos dan nomor telepon), dan dengan meminta informasi (misalnya tanggal lahir) pada kesempatan yang berbeda. Alamat protokol Internet (IP) dapat digunakan untuk memeriksa beberapa pendaftaran. Namun, alamat IP bersama mungkin berasal dari ruang komunal (misalnya perpustakaan atau toko) dan di beberapa rumah tangga, lebih dari satu peserta mungkin memenuhi syarat untuk berpartisipasi. Kontak *offline* adalah strategi lain, misalnya memerlukan alamat pos untuk menerima voucher insentif atau menindaklanjuti dengan panggilan telepon pribadi. Dimana kelayakan diragukan, Bull et al. meminta peserta untuk mengirimkan salinan SIM mereka melalui faks.



Ada risiko bahwa peserta dapat dengan cepat mengisi survei *online* tanpa menjawab dengan jujur, hanya untuk mendapatkan insentif. Menghimbau sikap altruistik peserta dan memberikan mereka informasi tentang relevansi data yang akurat dapat meminimalkan penyampaian data yang tidak valid. Kaum muda mengatakan bahwa mereka lebih mungkin untuk mengisi survei dengan jujur jika topik penelitian dianggap berharga, dan jika pertanyaannya dianggap relevan bagi mereka.

Berurusan dengan data yang tidak valid atau mencurigakan dapat meningkatkan biaya penelitian jika insentif diberikan kepada individu yang tidak memenuhi syarat atau yang telah berpartisipasi, dan juga waktu personel untuk menangani masalah ini. Keputusan yang hati-hati harus dibuat tentang bagaimana menangani data yang berpotensi tidak valid: data yang tidak valid/mencurigakan dapat dibandingkan dengan kasus lain dan potensi bias yang dinilai dan dilaporkan. Identifikasi dan pengecualian data dapat mengurangi ukuran sampel akhir, jadi peneliti harus mengizinkan hal ini dalam perhitungan ukuran sampel.

### 3. Anonimitas

Anonimitas mungkin menjadi faktor penting bagi peserta dalam uji coba *online* yang menangani masalah sensitif. Mungkin sulit untuk memberikan insentif kepada peserta studi tanpa mengorbankan anonimitas. Strategi seperti pengumpulan alamat IP atau penggunaan cookie untuk melacak pengguna dapat digunakan untuk memastikan bahwa peserta mengisi survei hanya sekali, tetapi strategi tersebut dapat memengaruhi tingkat partisipasi. Oleh karena itu, peneliti perlu mempertimbangkan dengan hati-hati apakah menghilangkan anonimitas adalah

---

pendekatan yang sesuai untuk mengurangi data yang tidak valid, tergantung pada topik penelitian, populasi, dan sumber daya staf yang tersedia.

#### 4. Kerahasiaan

Kekhawatiran tentang privasi dan kerahasiaan dapat menjadi penghalang untuk berpartisipasi dalam studi *online*. Namun, insiden pelanggaran kerahasiaan yang rendah dilaporkan untuk survei *online* melalui iklan spanduk. Pelanggaran kerahasiaan terjadi ketika seseorang masuk ke ruangan peserta saat mereka sedang menyelesaikan survei atau membaca e-mail undangan untuk berpartisipasi; namun, hanya satu peserta yang memiliki kekhawatiran tentang pengungkapan tersebut. Kaum muda sering berbagi perangkat digital sehingga pelanggaran kerahasiaan yang tidak disengaja menjadi perhatian penelitian digital dengan kaum muda. Peneliti harus memberi tahu peserta studi tentang potensi risiko kerahasiaan dan tindakan apa pun yang dapat diambil untuk meminimalkan risiko tersebut.

#### 5. Penyimpanan dan Keamanan Data

Pengumpulan data *online* menimbulkan tantangan dalam menyimpan data dengan aman dan menjaga kerahasiaan peserta studi (misalnya sesuai dengan Undang-Undang Perlindungan Data dan pedoman tata kelola informasi). Enkripsi *Secure Sockets Layer* (SSL) digunakan untuk pengumpulan data dalam studi *online* untuk memastikan perlindungan data. SSL adalah teknologi keamanan untuk membangun tautan terenkripsi antara, misalnya, server web (situs web) dan browser, yang memungkinkan informasi sensitif dikirimkan dengan aman. Sertifikat SSL dikeluarkan secara digital oleh otoritas sertifikat tepercaya dan browser hanya memercayai sertifikat

yang berasal dari organisasi dalam daftar otoritas sertifikat terpercaya. Oleh karena itu, peneliti harus menggunakan server yang diautentikasi oleh otoritas sertifikat untuk pengumpulan dan penyimpanan data. Sebagian besar akun email pada dasarnya tidak aman, jadi pertimbangan yang cermat harus diberikan terhadap kemungkinan risiko komunikasi melalui email dan peserta penelitian harus disadarkan tentang kemungkinan risiko dan strategi untuk meminimalkannya. Sistem email otomatis berpotensi sangat nyaman untuk administrasi penelitian dan tindak lanjut, tetapi email yang dibuat secara batch dapat diperlakukan sebagai spam/junk mail. Peserta harus diminta untuk memperhatikan hal ini dan menambahkan alamat email studi ke daftar pengirim yang dapat diterima.

#### 6. Data Tidak Dapat Diakses

Tantangan yang lebih berat lagi adalah bahwa data seringkali tidak dapat diakses. Meskipun Twitter menyediakan sejumlah besar data yang tersedia untuk umum, sebagian besar data yang dihasilkan di Facebook bersifat pribadi. Meskipun beberapa halaman Facebook seperti "halaman penggemar" memiliki pengaturan publik default, sebagian besar pengguna Facebook mengatur pengaturan privasi default mereka dengan cara yang hanya memungkinkan orang untuk mengakses data mereka jika mereka berafiliasi satu sama lain sebagai "teman."

#### 7. Data Bukan Perwakilan

Tantangan inti lain yang dihadapi mereka yang ingin bekerja dengan data digital adalah bahwa sampel acak pengguna Facebook atau Twitter tidak mewakili populasi yang lebih luas di Amerika Serikat, atau sebagian besar negara lain.

Gambar di bawah ini menyajikan beberapa data dari Wall Street Journal tentang demografi pengguna beberapa situs media sosial yang menunjukkan perbedaan signifikan berdasarkan platform menurut ras. Di sisi lain, penggunaan Facebook telah menjadi begitu luas sehingga beberapa pembaca mungkin terkejut melihat betapa lebih representatifnya Facebook dari publik Amerika Serikat dalam beberapa tahun terakhir.

#### 8. Data Tidak Terikat

MySpace pernah menjadi situs media sosial terbesar di dunia, menurut beberapa analisis. Sekarang berada di kuburan sejarah internet seperti banyak situs web lainnya. Hal ini meningkatkan risiko “melayang” dalam data digital–platform tidak hanya mengubah popularitas mereka secara keseluruhan (yang tentu saja memiliki implikasi penting untuk keterwakilan mereka), tetapi juga menurut siapa yang menggunakannya dan mengapa. Meskipun Facebook pernah menjadi platform paling populer untuk mahasiswa sarjana AS, banyak yang telah beralih ke Instagram atau Snapchat—mungkin sebagai reaksi atas peningkatan penggunaan Facebook oleh generasi orang tua mereka.

#### 9. Pendirian Algoritma

Terkadang, data digital yang muncul untuk menggambarkan perilaku manusia sebenarnya mencerminkan perubahan cara manusia berinteraksi dengan algoritme. Salah satu contoh populer dari ini adalah "perumpamaan Google Flu." Google Flu pernah menjadi alat populer yang memungkinkan pengguna memperkirakan prevalensi influenza menggunakan data pencarian Google. Alat itu sangat akurat sehingga beberapa orang menyarankannya untuk

menggantikan survei resmi dari *Centers for Disease Control* (CDC). Padahal di awal tahun 2013, perkiraan Google jauh lebih tinggi dari CDC. Para peneliti kemudian menemukan bahwa perkiraan influenza telah meningkat oleh tautan iklan google tentang flu yang diklik orang yang muncul di browser web mereka setelah mereka mencari informasi tentang gejala flu biasa. Ini kadang-kadang disebut sebagai dinamika "tim biru".

#### 10. Tidak Terstruktur

Data Digital juga seringkali sangat berantakan. Pendatang baru di lapangan sering berasumsi bahwa karena data dihasilkan dalam format digital, maka data tersebut terstruktur dengan baik, mudah dicari, dan dapat dipindahkan dengan cepat ke berbagai format. Seperti yang akan kita lihat di tutorial mendatang, ini paling sering tidak benar. Artikel New York Times baru-baru ini menunjukkan bahwa ilmuwan data menghabiskan lebih dari 80% waktu mereka untuk membersihkan data.

#### 11. Sifat Data Sensitif

Data digital juga seringkali sangat sensitif. Peristiwa baru-baru ini yang melibatkan Facebook dan Firma Konsultan Politik Cambridge Analytica menggarisbawahi bahaya akses tak terbatas ke sejumlah besar data jejak digital, tetapi ada banyak lagi pelanggaran data yang bisa dibilang lebih invasif jauh sebelum peristiwa baru-baru ini. Salah satu insiden seperti itu, digambarkan di bawah, melibatkan para peneliti Eropa yang menambang data dari situs kencan internet OK Cupid dan kemudian secara publik merilis data mereka secara *online*.

## 12. Tidak Lengkap

Meskipun banyak yang sering dibuat dari ukuran dan skala data digital yang dapat dikumpulkan, pendatang baru di lapangan sering terkejut dengan jumlah data yang sering hilang atau tidak lengkap. Pertimbangkan, misalnya, sebuah studi tentang perilaku intimidasi di media sosial, banyak dari posting paling kasar yang mungkin menarik bagi seorang peneliti sering dihapus oleh Facebook sebelum seseorang mencoba mempelajarinya.

## **Penutup**

Setelah meninjau begitu banyak hal negatif dari data jejak digital, Anda mungkin bertanya-tanya apakah kekuatannya lebih besar daripada kelemahannya. Saya secara keseluruhan optimis tentang masa depan penelitian data jejak digital karena masih dalam tahap awal. Seperti yang ditulis Salganik (2016), bidang tersebut baru-baru ini mengalami siklus sensasi Gartner (lihat gambar di bawah). Menurut pendapat saya, mencapai "dataran tinggi produktivitas" kemungkinan besar akan membutuhkan pendekatan hibrida yang menggabungkan analisis data jejak digital di samping mode penelitian yang lebih konvensional seperti analisis survei. Saya juga telah menulis panjang lebar tentang masalah ini di tempat lain, dan khususnya potensi penggunaan teknologi aplikasi untuk mengintegrasikan pengumpulan data jejak digital dengan penelitian survei.

## **Daftar Pustaka**

Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. *Science*, 332(6025), 60 -65.

Julia Bailey, Sue Mann, Sonali Wayal, Rachael Hunter, Caroline Free, Charles Abraham, & Elizabeth Murray. (2015). Sexual health promotion for young people delivered via digital media: a scoping review. *Public Health Research*, No. 3.13.

Rogers, Richard. (2015). Digital Methods for Web Research: Methods of Research Research Methods - Quantitative. *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*.

Salganik, Shoshan G. (2016). Investment flows: Retail versus institutional mutual funds. *Journal of Asset Management*. 2016 Vol. 17. 34-44.

<https://corona.jakarta.go.id/id/peta-persebaran>

## **Profil Penulis**



### **Januar Aziz Zaenurrohman**

Latar belakang penulis merupakan Engineer dengan bidang Kebumihan atau Geologi. Penulis menyelesaikan Sarjana Teknik tahun 2014 di Universitas Diponegoro. Setelah itu penulis melanjutkan studi pada jenjang Magister di Universitas Gadjah Mada dan lulus pada tahun 2017.

Tahun 2017 penulis bekerja sebagai dosen di Universitas Jember pada Prodi Teknik Pertamabangan. Setahun setelahnya, pada tahun 2018 penulis bekerja di Universitas Jenderal Soedirman sebagai dosen di Jurusan Teknik Geologi.

Sebagai seorang dosen, penulis memiliki kewajiban pendidikan/pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Saat ini penulis tertarik pada riset dan penulisan karya ilmiah, salah satunya adalah buku.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Geologi Lingkungan dan Geologi Pengembangan Wilayah. Ketertarikan penulis pada bidang Geologi Lingkungan dan Geologi Pengembangan Wilayah karena penerapan keilmuannya yang langsung bisa digunakan dalam masyarakat dan pemangku kepentingan. Penulis juga aktif mempublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional. Selain itu penulis juga aktif pada pertemuan ilmiah dan seminar kepakaran sesuai dengan bidang keahliannya.

Email Penulis: [aziz.zaenurrohman09@gmail.com](mailto:aziz.zaenurrohman09@gmail.com)





# KAJIAN LITERATUR RISET BERBASIS DIGITAL

**Dewi Luthfiana, S.Si**  
Universitas Brawijaya

## **Pendahuluan**

Melakukan kajian literatur merupakan langkah terpenting pada setiap bidang ilmu. Hal tersebut dapat membantu memetakan, menguji teori yang telah ada, dan mendapatkan gaps terhadap isu tertentu yang akan dilakukan dalam penelitian. Salah satu pondasi utama yang menguatkan penelitian, yaitu *literature review* atau seringkali disebut sebagai kajian literatur. Kajian literatur dilakukan dengan menemukan dan mengumpulkan semua artikel yang berkaitan dengan variabel tertentu untuk menjawab pertanyaan spesifik dalam penelitian (Davis et al., 2014). Sebagai salah satu bagian dari suatu artikel, kajian literatur dapat dijadikan sebagai landasan teori untuk penelitian, memvalidasi klaim kebaruan penelitian, dan memvalidasi metode yang digunakan.

Penyusunan literatur yang sesuai akan dapat menghasilkan riset yang berkualitas sehingga berpotensi untuk dipublikasikan di jurnal (Paré et al., 2015). Saat ini, telah tersedia berbagai platform digital untuk membantu proses penyusunan literatur seperti Mendeley, Nvivo, dan Zotero.

Sedangkan untuk pencarian artikel, bisa menggunakan beberapa sumber seperti perpustakaan nasional, sciencedirect, proquest, dan scimago. Prosedur yang benar dalam proses kajian literatur adalah hal penting karena dapat membantu untuk memastikan bahwa penelitian direncanakan dengan hati-hati sebelum dilakukan penelitian yang sebenarnya.

### **Panduan dan Tahapan Mereview Literatur**

#### **A. Menjaring Literatur yang Berkualitas**

Ketersediaan artikel dengan *keyword/keyphrase* tertentu sangatlah banyak, oleh sebab itu, memilih artikel yang tepat dan sesuai dengan topik penelitian adalah hal yang menantang.

Ketika tidak memahami strategi dalam pencarian literatur dengan bijaksana, maka akan menghabiskan banyak waktu, melelahkan, dan dapat menyebabkan ketidaktertarikan lagi terhadap topik yang sedang dikaji. Oleh sebab itu, dalam pencarian artikel di jurnal, terdapat strategi khusus untuk mendapatkan artikel yang berkualitas dan tepat sasaran, diantaranya:

1. Menentukan pertanyaan dengan fokus dan jelas. Pertanyaan yang terlalu luas akan mengakibatkan jumlah pencarian di database terlalu banyak. Sebaliknya, pertanyaan yang terlalu spesifik hanya akan menghasilkan sedikit data atau bahkan hasil tidak ditemukan. Oleh sebab itu, menentukan pertanyaan menjadi hal penting dalam proses awal pencarian literatur (Bramer et al., 2018).
2. Memahami dan menentukan *keyword/keyphrase* dan konektornya. Pemahaman terhadap *keyword* atau *keyphrase* yang akan digunakan merupakan

langkah penting sebelum memulai pencarian referensi di jurnal. Dalam menentukan keyword maupun keyphrase dapat diperoleh dari variabel yang menjadi poin utama suatu penelitian. Oleh sebab itu, variabel yang dipilih harus jelas karena hal tersebut akan menampilkan esensi dari penelitian itu sendiri (Zebua, 2022a).

Contoh:

Topik: *Green Synthesis of Nanomedicine from Natural Products*

Elemen: *Green Synthesis, Nanomedicine, Natural Products*

Key Word/Phrase awal: *Green Synthesis, Nanomedicine, Natural Products*

Ketika melakukan pencarian menggunakan *keywords/keyphrase*, semua artikel yang mengandung kata tersebut akan terbaca, sedangkan tidak semua artikel relevan dengan topik yang diinginkan. Oleh sebab itu, penggunaan operator untuk membantu proses pencarian sangat dibutuhkan. Fungsi operator dalam proses pencarian literatur yaitu dapat menghasilkan pencarian yang lebih spesifik. Terdapat dua jenis operator, yaitu *Field operators* dan *Boolean operators*. Dengan menggunakan *Boolean operators* kita dapat menggabungkan lebih dari satu konsep, sehingga akan menghasilkan pencarian yang lebih akurat (Poojary & Bagadia, 2014). Oleh sebab itu, setelah menentukan *keyword/keyphrase*, langkah selanjutnya yaitu membuat rumusan logika Boolean. Tiga macam operator Boolean yang umum digunakan yaitu AND, OR dan NOT. Mengombinasikan dua kata menggunakan *symbol*

---

AND akan menghasilkan artikel yang mengandung dua kata tersebut. Menggunakan symbol OR akan memperluas pencarian dan menghasilkan artikel yang menyebutkan salah satu dari kata kunci tersebut. Sedangkan symbol NOT digunakan untuk menjaring artikel yang mengandung kata kunci pertama dan mengeliminasi kata kunci kedua, sehingga akan mempersempit hasil pencarian (Grewal et al., 2016). Namun, terdapat beberapa Boolean lainnya yang juga umum digunakan, berikut merupakan Boolean dasar pada *literature database* (Zebua, 2022b):

<b>Boolean</b>	<b>Makna</b>	<b>Contoh</b>
“...”	Beberapa kata yang diapit dalam tanda kutip akan menjadi satu kalimat sehingga hasil pencarian berupa keyphrase yang utuh. *jika tidak ada tanda kutip, maka spasi bisa dianggap AND	<i>“cervical cancer therapy”</i>
AND	Ketika melakukan pencarian, <i>keyword/keyphrase</i> harus ada secara bersamaan, namun tidak harus berurutan dan berada pada kalimat maupun paragraf yang sama.	<i>chemotherapy AND radiotherapy AND surgery</i>
OR	Ketika melakukan pencarian, <i>keyword/keyphrase</i> tidak harus ada secara bersamaan dalam kalimat maupun paragraf yang sama.	<i>cloning OR genetics OR reproduction</i>

SPASI	Selama tidak berada dalam tanda kutip, spasi memiliki fungsi yang sama seperti AND pada literatur database tertentu.	<i>cancer treatment</i>
+	Pada beberapa sistem mesin pencari literatur, terkadang menjadi penyebab <i>error</i> karena symbol + memiliki fungsi yang sama dengan AND.	<i>cancer+treatment</i>
(...)	Pada beberapa <i>literature database</i> , symbol ini digunakan untuk mengelompokkan beberapa <i>keyphrase</i> yang terhubung oleh logika OR. Selain itu, tanda kurung berfungsi untuk memroses terlebih dahulu logika yang ada di dalamnya.	("cancer treatment" OR "cancer therapy")
NOT	Pada beberapa <i>literature database</i> tertentu, NOT	"drug delivery" NOT "drug discovery"

	berfungsi untuk mengeluarkan <i>keyword</i> / <i>keyphrase</i> tertentu.	
ANDNOT	Pada beberapa <i>literature</i> tertentu, berfungsi seperti NOT	“ <i>drug delivery</i> ” ANDNOT “ <i>drug discovery</i> ”
<i>Truncation</i> (biasanya ditandai dengan menambahkan tanda bintang di akhir kata) ...*	Digunakan pada bagian belakang sebuah kata yang bertujuan untuk mendapatkan kata dengan awalan yang sama dengan kata sebelum tanda bintang.	behavio*→ <i>behavior/behaviour/behavioural</i>

\*Catatan: Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah rumus logika/*Boolean* memiliki karakteristik dan fungsi yang berbeda pada beberapa literatur.

Skema pada tabel berikut akan memudahkan memahami karakteristik *Boolean* pada masing-masing *literature database*:



	“...”	AND	OR	Spasi	+	()	NOT	ANDNOT
Scopus	√	√	√	√	√	x	x	√
ProQuest	√	√	√	√	√	√	√	x
Dimensions.ai	√	√	√	√	√	!	√	x
ScienceDirect	√	√	√	√	√	x	√	x
Semantic scholar	√	!	!	!	√	x	√	x
Google scholar	√	√	√	√	√	x	x	√
DOAJ	√	√	√	√	√	x	√	x

Keterangan simbol:

√: dapat berfungsi dengan baik → menghasilkan literatur yang relevan

!: artikel hasil pencarian perlu difilter dan diperhatikan lebih lanjut

x: tidak berfungsi dengan baik → tidak direkomendasikan menggunakan simbol tersebut pada literatur database.

3. Menentukan batasan/memfilter hasil pencarian. Batasan/filter juga dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas pencarian. Misalnya, tahun publikasi, tipe publikasi (*article, conference, book chapter, dll*), cakupan bidang penelitian (*engineering, social sciences, computer science, dll*), dan bahasa publikasi. Terdapat dua tahapan dalam menyaring hasil pencarian literatur (Zebua, 2022a):

Tahap I: pada tahap ini bertujuan untuk menyeleksi dan menentukan kesesuaian topik, tahun, bahasa, dan kualitas jurnal dari berbagai sumber artikel.

Tahap II: pada tahap ini bertujuan untuk menyeleksi dan menentukan kesesuaian topik, konteks, scope, dan jenis riset. Perangkat yang seringkali digunakan pada tahapan ini adalah Mendeley dan NVIVO.

4. Menentukan *literature database*. Beberapa bidang ilmu memiliki database khusus yang menyediakan artikel dengan bidang terkait. Misalnya, PubMed menyediakan artikel yang berhubungan dengan bidang kesehatan dan merupakan database untuk artikel kesehatan yang paling baik karena telah banyak disitasi. Selain PubMed, terdapat beberapa *literature database* yang seringkali digunakan yaitu (Johnson, 2012; Zebua, 2022b):

Sumber	Alamat web	Karakteristik metadata
ProQuest	<a href="http://proquest.com">http://proquest.com</a>	- Metadata tidak dapat disesuaikan dengan kebutuhan.
Dimensions.ai	<a href="https://www.dimensions.ai">https://www.dimensions.ai</a>	- Beberapa metadata kemungkinan

		<p>tidak lengkap (tidak ada <i>author keyword</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potensi metada tidak lengkap atau kurang sesuai (perbaikan bisa melalui Mendeley).</li> </ul>
ScienceDirect	<a href="https://sciencedirect.com">https://sciencedirect.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- File PDF dapat didownload sekaligus.</li> <li>- Metadata tidak dapat disesuaikan dengan kebutuhan.</li> <li>- Beberapa metadata kemungkinan tidak lengkap (tidak ada <i>author keyword</i> atau abstrak).</li> <li>- Potensi metada tidak lengkap atau kurang sesuai (perbaikan bisa melalui Mendeley).</li> </ul>

Scopus	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terdapat fitur <i>export document setting</i> yang dapat digunakan untuk mendapatkan metadata yang sesuai dengan kebutuhan.</li> <li>- Artikel telah mengandung metadata yang lengkap, sehingga tidak membutuhkan langkah tambahan untuk melengkapi metadata yang kurang.</li> </ul>
DOAJ	<a href="https://doaj.org">https://doaj.org</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Literatur yang tersedia terbatas.</li> <li>- Terdapat fitur <i>exclude</i> dan <i>include</i>.</li> <li>- Tidak terdapat fitur untuk pengambilan metadata.</li> </ul>

*Literature database* memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Selain perbedaan fungsi operator Boolean, juga berbeda dalam fitur *exclude* & *include* serta cara mendapatkan dan hasil metadata yang diperoleh.

5. Memilih literatur yang relevan. Kesesuaian literatur dengan fokus bidang yang dimiliki akan mempengaruhi kualitas hasil pencarian artikel di jurnal.

Terdapat dua tahapan (Zebua, 2022a):

Tahap 1 (pada *literature database*): memeriksa judul setiap literatur; memeriksa *literature* yang relevan; jika dokumen tersedia dan dapat

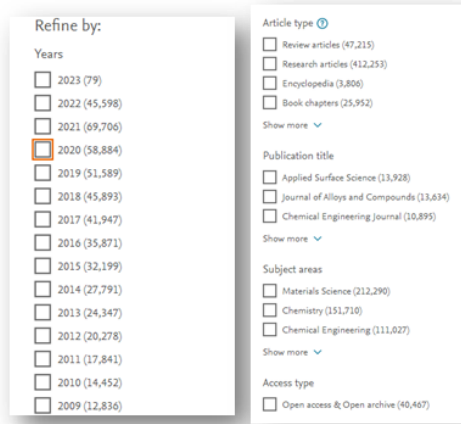
*download*, maka selanjutnya file ditata pada folder penyimpanan; jika tidak tersedia, maka *download* atau mencatat metadata atau abstrak dari literatur tersebut.

Tahap 2 (di Mendeley): menambahkan literature pada Mendeley: memeriksa judul, keyword, dan abstrak (jika *keyword* dan abstrak tidak tersedia maka harus menambahkan secara manual); melakukan check *duplicate*, sehingga jika terdapat beberapa *file* dokumen yang sama dapat digabung/*merge* menjadi satu file; menghapus literatur yang tidak relevan; memeriksa dan mengupdate manifes literatur. Lalu menyiapkan literatur untuk NVIVO: memeriksa dan mengupdate manifes literatur di Mendeley; abstrak harus dihapus jika ada dokumen; jika tidak ada dokumen, maka abstrak wajib ada; memilih literatur yang diinginkan dan mengeksport file ke dalam bentuk *.ris*.

## B. Contoh Penerapan

1. Pencarian literatur di *Science direct*:
  - a. Input *keyword/keyphrase*

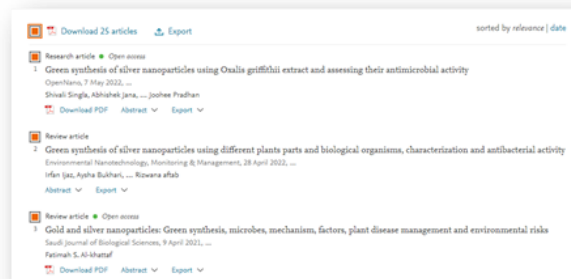


b. Fitur *exclude/include*

*Exclude:* mengfilter kesesuaian tahun terbit, tipe artikel, topik dan bidang penelitian.

*Include:* menjaring artikel berdasarkan kriteria yang diinginkan.

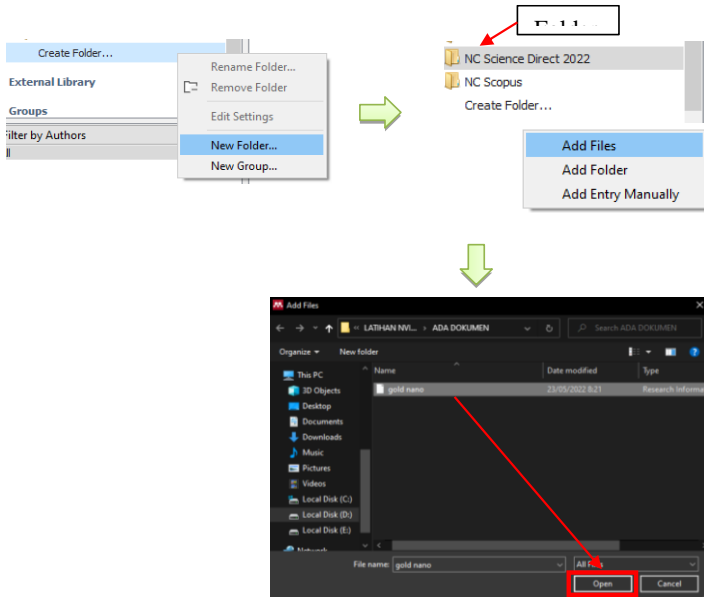
## c. Fitur pengambilan metadata



d. Fitur mendownload metadata (Klik opsi *export* → *export citation to RIS*). File metadata dalam bentuk *.ris* nantinya akan diimport ke Mendeley Desktop untuk dilakukan *review* lebih lanjut.

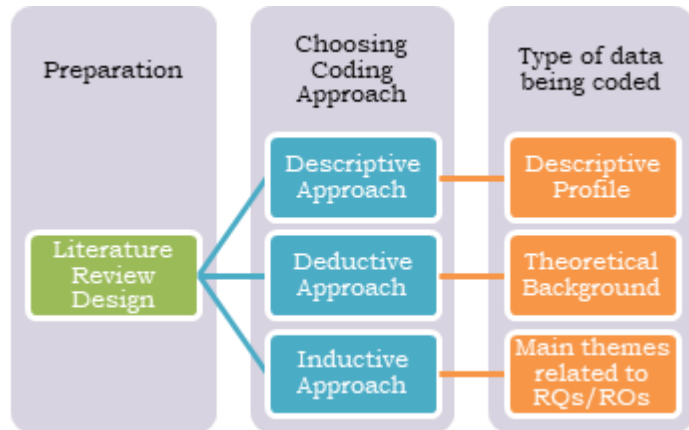
## 2. Mengolah Literatur Hasil Pencarian di Mendeley Desktop

Agar manajemen literatur lebih tertata rapi, perlu dibuat folder baru di Mendeley desktop sesuai dengan yang diinginkan. Selanjutnya, untuk menambahkan literatur hasil pencarian, dapat dilakukan dengan klik kanan → pilih New File → pilih file hasil pencarian dari database.



## 3. Menganalisis Poin-Poin Penting pada Literatur

Ketika proses manajemen artikel di Mendeley desktop telah selesai, maka langkah selanjutnya yaitu menganalisis setiap artikel untuk mendapatkan poin-poin penting sebagai referensi yang nantinya akan dikutip dalam kajian literatur suatu riset. Berikut merupakan skema pendekatan dalam melakukan identifikasi pada literatur (Sunarti, 2022):



Data deskriptif dapat berupa: negara tiap penelitian; unit of analysis; tahun; metodologi; teori-teori yang digunakan; data pendukung dapat berupa: topik utama riset; sub topik riset. Secara umum, berikut merupakan tahapan mereview menggunakan metode pendekatan deduktif dan induktif:

- a. Metode deduktif: menentukan teori atau *framework* yang ingin direview; mengidentifikasi variabel-variabel yang digunakan; membuat definisi operasionalnya.
- b. Metode induktif: menentukan *Research Question* dan *Research Objective* (berupa pertanyaan-pertanyaan); mendefinisikan *Research Question* dan *Research Objective* yang telah dibuat. Selain mengidentifikasi poin-poin yang terdapat pada suatu artikel, menganalisis konten artikel juga diperlukan. Berikut penjelasannya, abstrak untuk mengidentifikasi UoA (objek yang diteliti/fokus penelitian) serta variabel dan metode yang digunakan. Background dan Literature Review, untuk mencari definisi dan *terminology* suatu istilah yang akan



digunakan dalam penelitian. Metodologi, untuk menilai kualitas penelitian, sebagai referensi untuk perbandingan dengan metode lainnya, dan memetakan UoA. Hasil dan Pembahasan serta Kesimpulan, data berupa hasil riset, ide utama, implikasi, dan kesimpulan dari author dilakukan koding lebih lanjut untuk dianalisis sesuai dengan kategori yang telah disiapkan.

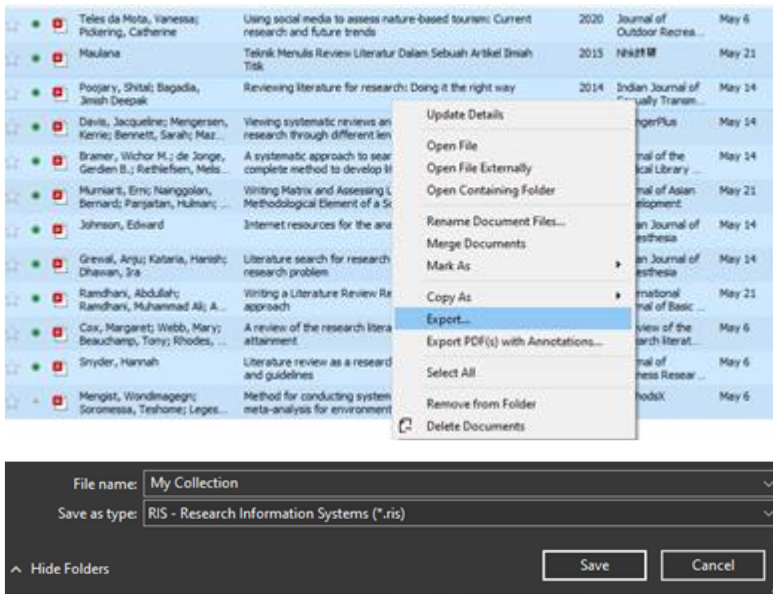
### **Peran Mendeley untuk Mendukung *Literature Review* Menggunakan NVIVO**

Sebagai salah satu tool untuk literature *review*, akan lebih maksimal jika Mendeley turut berperan dan terintegrasi dengan NVIVO. Hal tersebut disebabkan oleh (Zebua, 2022a):

1. Mendeley berperan untuk menyeleksi dan menyusun literatur pada tahap awal, menyusun *file classification* dasar (manifest Mendeley), dan menyusun sitasi pada tahap penulisan kajian literatur riset.
2. Pada referensi yang tidak bisa dicoding, fitur general notes pada Mendeley dapat membantu penulisan memos pada NVIVO. Fitur general notes tersebut dapat diimpor ke NVIVO yang secara otomatis akan menjadi Memos. Namun, untuk fitur *private annotations* tidak dapat diimpor ke NVIVO. Notes pada Mendeley digunakan untuk manajemen referensi yang tidak memiliki file yang bisa decoding pada NVIVO.

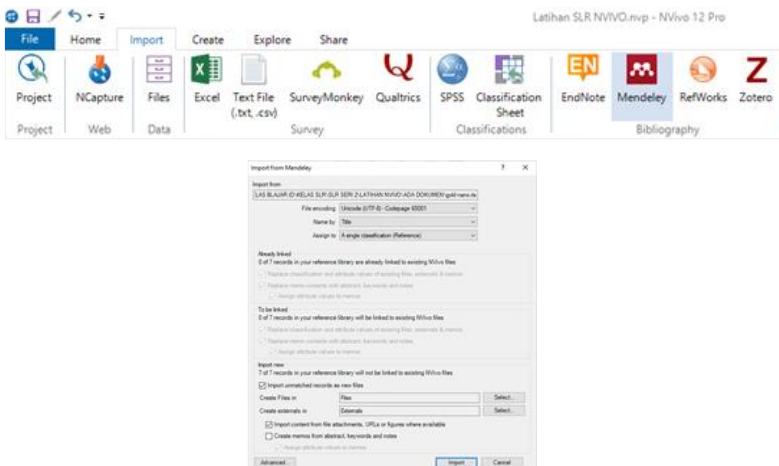
Berikut merupakan langkah untuk mengintegrasikan Mendeley ke NVIVO:

1. Pilih referensi yang diinginkan pada Mendeley → klik kanan → pilih *export* → simpan file dalam bentuk **ris**.

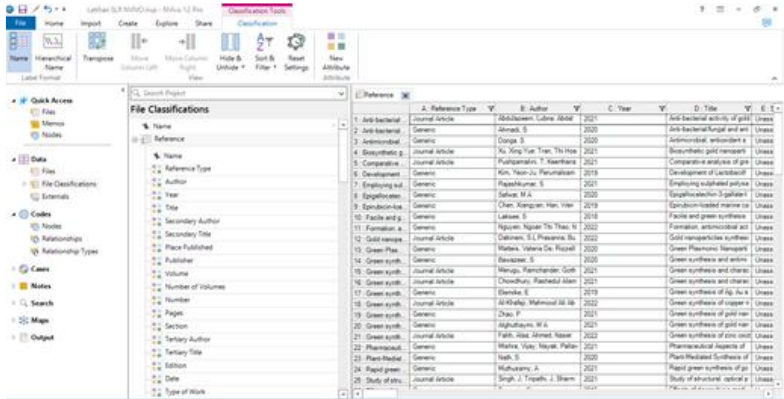


2. Pada NVIVO, klik menu *import*, lalu klik ikon Mendeley. Untuk mengimport file dari Mendeley, pastikan bahwa antara artikel yang hanya ada metadata dan yang dilengkapi dengan *soft copy* telah dipisah.

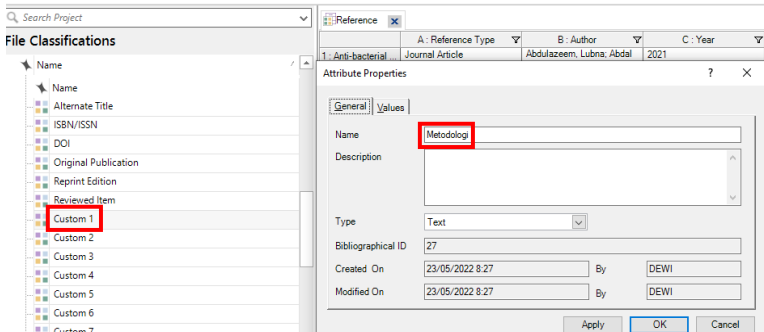
Untuk artikel yang dilengkapi dengan file nya, hilangkan tanda centang pada pilihan *create memos from abstract, keywords, and notes*.



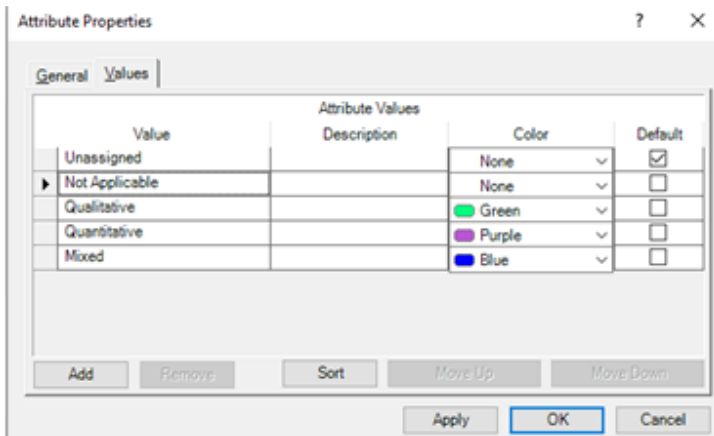
3. Berikut merupakan tampilan ketika file dari Mendeley telah berhasil diimpor ke NVIVO.



4. Jika terdapat *file classification* yang belum lengkap, misalnya ingin menambahkan opsi Metodologi, bisa dilengkapi dengan cara klik dua kali pada *Custom 1*.



Sedangkan jika ingin memberikan keterangan terhadap metode yang digunakan (kualitatif, kuantitatif, atau *mixed method*), dilakukan dengan dengan klik value, lalu klik add untuk menambahkan kategori.

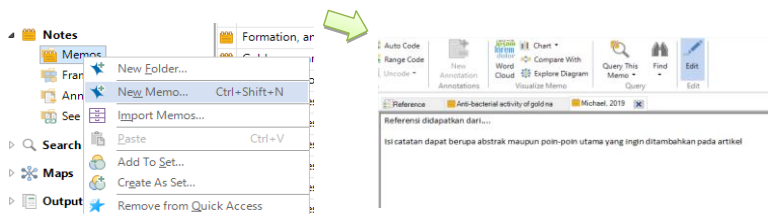


## Menambahkan Literatur yang Tidak Bisa Dikoding ke NVIVO

Terkadang literatur tersedia dalam dokumen hasil *scan*, sehingga tidak bisa dilakukan koding secara otomatis di NVIVO. Selain itu, beberapa referensi yang berasal dari *workshop*, seminar, google book, dan website link perlu ditambahkan secara manual ke dalam NVIVO untuk bisa menjadi suatu kutipan/rujukan. Oleh sebab itu, fitur Memos dan Externals NVIVO dapat membantu dalam menyusun referensi yang tidak bisa di koding secara langsung. Berikut merupakan tahapan dalam menggunakan fitur *Memos* dan *Externals*:

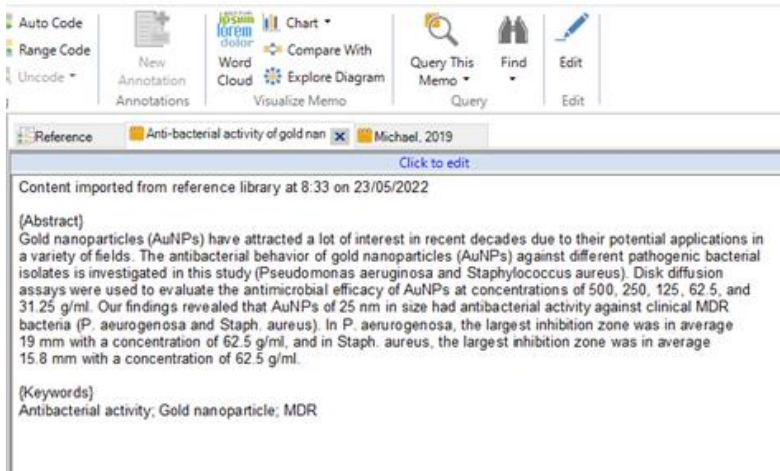
### 1. Memos

Klik Memos → klik kanan → pilih *New Memo*



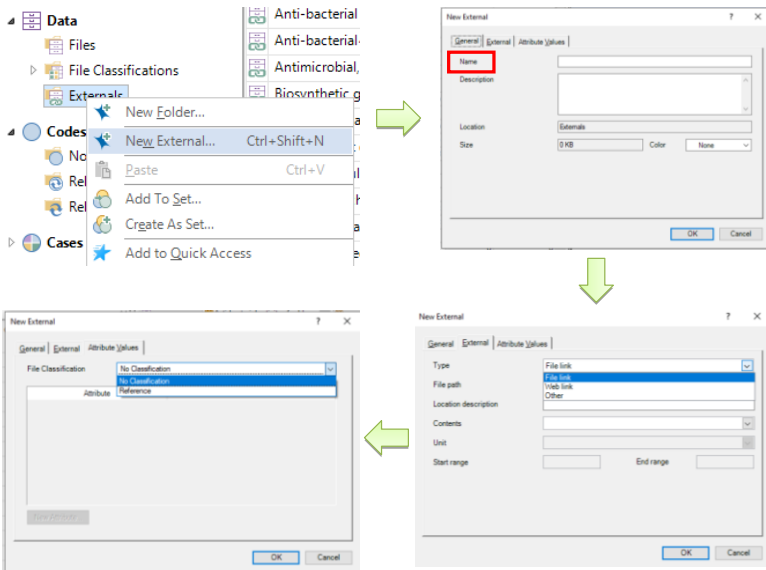
Sedangkan untuk tampilan artikel yang telah dilengkapi dengan catatan abstrak, *keyword*, atau poin-poin penting dari Notes Mendeley terlihat seperti

pada gambar di bawah ini. Untuk mendapatkan tampilan seperti gambar, dilakukan dengan cara **klik dua kali pada artikel yang diinginkan**. Jika ingin mengedit isi catatan, dapat dilakukan dengan klik pada *click to edit*.



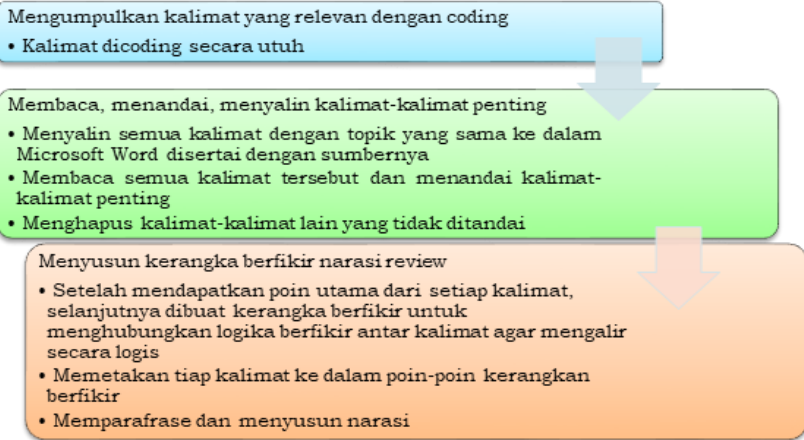
## 2. External

Referensi yang didapatkan dari google books, *website* link, maupun *workshop* dapat dikelola menggunakan fitur *Externals*. Fitur ini dapat ditemukan pada Menu Data. Untuk tahapannya, klik kanan pada *externals* → pilih *new external* → berikan nama → klik *external* → pilih tipe referensi dengan cara klik *Type* (terdapat opsi web link, file link, ataupun sumber lainnya). Untuk mengelompokkan referensi dengan literatur lainnya, klik *attribute value*, lalu pilih tipe file *classification*.



### **Menyusun Hasil Review dan Mengidentifikasi Peluang Kebaruan Riset**

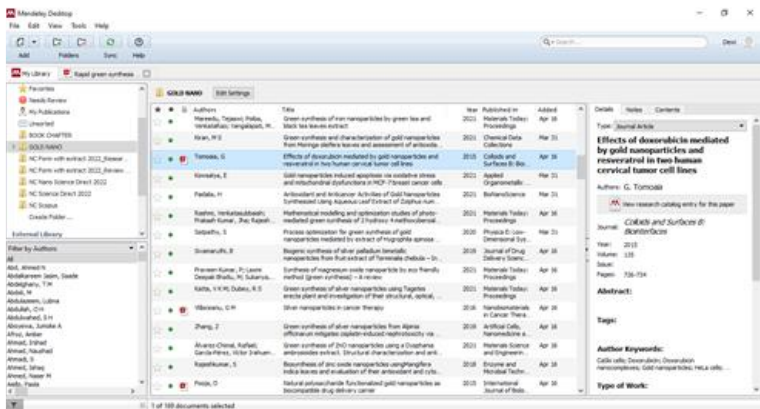
Setelah selesai mengidentifikasi literatur, maka langkah selanjutnya yaitu mengelompokkannya menjadi suatu tabel untuk mempermudah melakukan perbandingan antar artikel. Tabel dapat dibuat dengan cara mengelompokkan berdasarkan pada poin-poin seperti: sumber/referensi, negara, variabel yang digunakan, tahun, metodologi, dan teori yang digunakan. Berdasarkan pada fokus penelitian dari masing-masing artikel, dapat diketahui peluang dari kebaruan riset untuk ditunjukkan dalam literature review riset yang akan dilakukan. Selanjutnya, untuk menyusun referensi hasil dari analisis literatur, dapat dilakukan dengan cara berikut (Sunarti, 2022):



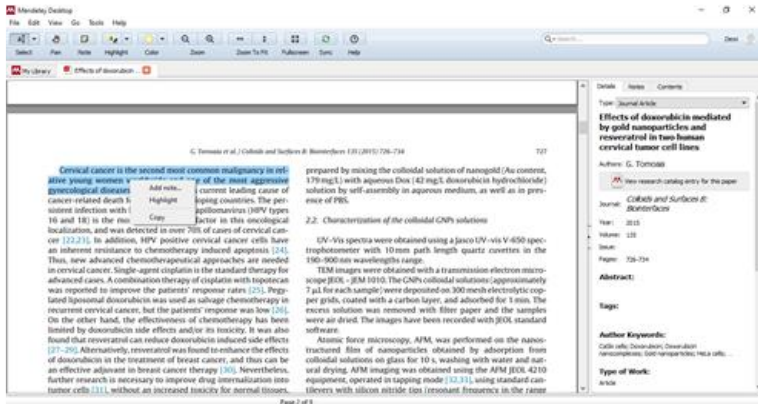
## Menyusun kutipan dari Mendeley

Selanjutnya, setelah mendapatkan poin penting yang akan digunakan sebagai referensi, berikut merupakan tahapan untuk menyusun kutipan/referensi dari Mendeley desktop dimulai dari mengumpulkan poin penting dari referensi seperti pada skema menyusun referensi hasil dari analisis literatur yang telah dijelaskan sebelumnya sampai dengan menyusun sitasi:

### 1. Tampilan Mendeley Desktop



2. Buka file artikel yang diinginkan dengan cara klik dua kali pada artikel yang dipilih → blok kalimat yang ingin dikutip → klik kanan → add note → tulis poin utama di note.



3. Ketika semua artikel yang ingin dijadikan sebagai referensi telah selesai ditandai/ditambahkan note, maka langkah selanjutnya yaitu menyusun kutipan tersebut ke dalam poin literature *review* suatu riset (untuk metode penyusunan seperti yang telah dijelaskan pada skema sebelumnya). Untuk menambahkan kutipan tersebut ke dalam Microsoft Word, pastikan bahwa Mendeley desktop telah terhubung dengan Microsoft word. Jika belum, klik *Tools* (pada Mendeley desktop) lalu pilih *install MS Word Plugin*.

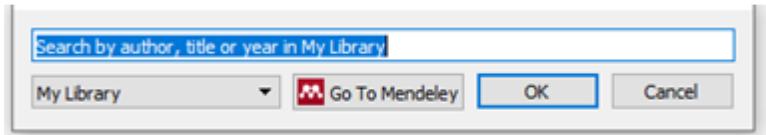




Berikut merupakan tampilan ketika Mendeley telah terintegrasi pada Microsoft word:



Untuk memasukkan sitasi ke dalam paragraf, klik *insert citation*:



**Daftar Pustaka**

- Bramer, W. M., de Jonge, G. B., Rethlefsen, M. L., Mast, F., & Kleijnen, J. (2018). A systematic approach to searching: An efficient and complete method to develop literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4), 531–541. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.283>
- Davis, J., Mengersen, K., Bennett, S., & Mazerolle, L. (2014). Viewing systematic reviews and meta-analysis in social research through different lenses. *SpringerPlus*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-511>
- Grewal, A., Kataria, H., & Dhawan, I. (2016). Literature search for research planning and identification of research problem. *Indian Journal of Anaesthesia*, 60(9), 635–639. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.190618>
- Johnson, E. (2012). Internet resources for the anaesthesiologist. *Indian Journal of Anaesthesia*, 56(3), 219–226. <https://doi.org/10.4103/0019-5049.98759>
- Paré, G., Trudel, M. C., Jaana, M., & Kitsiou, S. (2015). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information & Management*, 52(2), 183–199. <https://doi.org/10.1016/J.IM.2014.08.008>
- Poojary, S., & Bagadia, J. D. (2014). Reviewing literature for research: Doing it the right way. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases*, 35(2), 85–91. <https://doi.org/10.4103/0253-7184.142387>
- Sunarti. (2022). Workshop Systematic Literature Review.
- Zebua, R. (2022a). Workshop Systematic Literature Review.
- Zebua, R. (2022b). Workshop Teknik Jitu Menjaring Referensi Ilmiah yang Tepat.
-

## Profil Penulis



### **Dewi Luthfiana**

Ketertarikan penulis terhadap kepenulisan artikel ilmiah dimulai pada tahun 2016 silam, dan memutuskan untuk fokus mendalaminya ketika penulis menyelesaikan pendidikan sarjana Kimia di Universitas Brawijaya tahun 2020. Selanjutnya, penulis memilih untuk menekuni bidang kepenulisan dengan aktif bergabung sebagai internal penulis di generasi peneliti media. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti workshop terkait metode pencarian novelty dan research gap, publikasi artikel ilmiah, systematic literature review, dan kursus online terkait dengan bidang Kimia Medis. Disamping aktif dalam kepenulisan, penulis tengah mempersiapkan studi lanjut untuk tingkat Magister.

Penulis memiliki kepakaran dibidang Biokimia dan Kimia Organik. Dan untuk mendukung impiannya yaitu melanjutkan studi Magister dan mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis aktif untuk mengembangkan kemampuan dan skill terutama dalam riset dan publikasi dengan mengikuti beberapa workshop terkait dengan bidang tersebut dan kepenulisan artikel ilmiah. Beberapa tulisannya telah dipublikasi di website generasi peneliti dengan sukses mendapatkan viewers tinggi. Selain itu, penulis juga memulai aktif untuk menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara.

Email Penulis: [dewiluthfiana7@gmail.com](mailto:dewiluthfiana7@gmail.com)

# ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA RISET BERBASIS DIGITAL

**Muhammad Wali, S.T., M.M**  
STMIK Indonesia Banda Aceh

## **Pendahuluan**

Pada bab pertama Anda akan memahami riset berbasis digital, yaitu tentang strategi baru yang dikembangkan dalam upaya pengumpulan dan pengolahan data maupun visualisasi. Bab kedua pemahaman mengenai filosofi dan paradigma riset berbasis digital dibahas terkait konseptual dan praktis yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan paradigma atau cara pandang yang berbeda terhadap aksiologi, ontologi, epistemologi, metodologi, dan retorika penelitian. Pada bab ketiga dijelaskan mengenai strategi dan desain riset serta dilanjutkan pada bab keempat terhadap kekuatan dan kelemahan riset berbasis digital. Pada bab kelima dibahas mengenai kajian literatur dan pengumpulan data riset berbasis digital sebagai alat pengumpulan data, tinjauan pustaka yang melibatkan kegiatan seperti mengidentifikasi, merekam, memahami, menafsirkan, sebagai proses aktualisasi melalui pengumpulan data dan proses dekonstruksi.

Dalam bab keenam ini, data yang diperoleh dari penelitian kualitatif dan kuantitatif disajikan, dianalisis, dijelaskan dan ditafsirkan secara sistematis sebagai langkah proses

penelitian selanjutnya. Proses dokumentasi dan analisis bertujuan untuk menyajikan data dalam bentuk yang dapat dipahami dan ditafsirkan untuk mengidentifikasi tren dan hubungan sesuai dengan tujuan penelitian. Pada gilirannya, tren dan hubungan yang diidentifikasi sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian pertama-tama disajikan sebagai analisis data kualitatif yang diperoleh dari wawancara semi-terstruktur individu. Analisis data kualitatif dilanjutkan dengan analisis data kuantitatif yang dicatat dengan kuesioner. Selain itu, penting untuk tetap memperhatikan fakta bahwa data dari bagian kualitatif dan kuantitatif saling berhubungan, karena hasil data kualitatif berkontribusi pada pengembangan kuesioner kuantitatif mengenai hal-hal yang relevan. Data yang komprehensif dan terhubung diakhiri dengan temuan dan rekomendasi. Selanjutnya Anda akan diajak memahami analisis dan interpretasi data dalam penelitian berbasis digital.

Pengembangan pengetahuan ilmiah saat ini dipengaruhi oleh penyebaran data dalam skala besar dan belum terjadi sejak 20 tahun terakhir sebelumnya. Teknologi mengubah cara dan penafsiran dalam semua bidang ilmiah, terutama bidang riset. Di bidang ini, aktivitas pengumpulan data menjadi semakin didorong oleh teknologi, dengan menggunakan mesin komputer yang dapat menghasilkan miliaran data dalam beberapa jam, dan dengan sedikit pengetahuan manusia. Mengingat relatif mudah dengan biaya rendah, peneliti saat ini menghasilkan kumpulan data dengan mudah dan relevan dengan penelitian mereka. Teknologi digital seperti database *online* secara luas diyakini merupakan solusi terbaik yang tersedia untuk gudang media penyimpanan, penyebaran, pengambilan, dan menganalisis data. Data yang mudah didapatkan dalam hitungan detik berdampak pada penelitian dalam kegiatan penyebaran, pemodelan, dan

---

visualisasi data online, yang memungkinkan para ilmuwan dapat menggunakannya untuk memahami fenomena, sehingga menghasilkan penemuan-penemuan baru. Beberapa ilmuwan sepakat dan mengklaim bahwa pengenalan alat komputasi untuk penanganan data, seperti database dan infrastruktur digital lainnya, menandai paradigma metodologis baru dalam sains, sering disebut sebagai penelitian intensif data atau bahkan *data-driven*.

Apa yang menarik disini, bahwa gagasan komputasi dan teknologi digital untuk penanganan data memungkinkan untuk mengotomatisasi tidak hanya produksi dan penyebaran data, tetapi juga interpretasinya. Dalam bab ini bertujuan untuk mengeksplorasi signifikansi filosofis dan kelayakan praktis dari ide dengan membahas hubungan epistemik antara penelitian yang dilakukan dan praktik penyebaran data, visualisasi, dan analisis melalui database online. Namun demikian, sedikit refleksi filosofis yang membahas masalah apa yang memberi makna pada data yang tersedia secara online dan apa yang memungkinkan para ilmuwan untuk menafsirkannya dan menilai nilai buktinya, sehingga dapat menggunakannya untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang fenomena. Sebagai titik awal untuk menjawab pertanyaan ini, akan dibahas pengertian pemahaman ilmiah dan hubungannya dengan proses interpretasi data. Kemudian mempertimbangkan gagasan penalaran otomatis yang mendasari banyak klaim yang dibuat tentang kekuatan epistemik penelitian yang dilakukan melalui database digital dan pemodelan komputasi. Proses interpretasi data dilakukan secara kolektif oleh sekelompok besar ilmuwan seperti ahli biologi, ilmuwan komputer bahkan insinyur yang tidak saling mengenal tetapi kesemuanya berkontribusi untuk membangun infrastruktur, eksperimental, dan bahan

---

penelitian yang digunakan untuk menghasilkan, menyebarkan, memvisualisasikan, dan menafsirkan data dari berbagai bidang keilmuan mereka sendiri.

Memahami distribusi dan integrasi dari kemampuan kognitif spesifik dan jenis pengetahuan oleh alat digital untuk penanganan data merupakan langkah penting menuju mengidentifikasi apa yang baru dan menarik tentang penelitian intensif data di era digital, dan merupakan jalan yang lebih menjanjikan untuk analisis di masa depan.

### **Mendefinisikan Interpretasi Data**

Interpretasi data mengacu pada proses penggunaan metode analisis yang beragam untuk meninjau data dan sampai pada kesimpulan yang relevan. Interpretasi data membantu peneliti untuk mengkategorikan, memanipulasi, dan meringkas informasi untuk menjawab pertanyaan penting dalam penelitian. Sebagian peneliti menyebutkan bahwa interpretasi data melibatkan pengambilan hasil analisis data, membuat kesimpulan tentang hubungan yang dipelajari, dan menggunakannya untuk menyimpulkan. Pentingnya interpretasi data harus jelas dan inilah mengapa hal itu perlu dilakukan dengan benar. Data sangat mungkin datang dari berbagai sumber dan memiliki kecenderungan untuk memasuki proses analisis dengan urutan yang serampangan. Analisis data cenderung sangat subjektif. Artinya, sifat dan tujuan interpretasi akan bervariasi dari bisnis ke bisnis, kemungkinan berkorelasi dengan jenis data yang dianalisis. Meskipun ada beberapa jenis proses yang diterapkan berdasarkan sifat data individual, dua kategori yang paling luas dan paling umum digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis kualitatif.

## **Analisis dan Interpretasi Data**

Apa yang dimaksud dengan analisis dan interpretasi data dalam penelitian adalah sebuah proses data informasi yang dikumpulkan dan menentukan kesimpulan, signifikansi, dan implikasi dari temuan. Bellay, et. al. (2011), menggambarkan analisis data sebagai proses keteraturan, struktur, dan makna pada kumpulan data yang banyak. Spiggle (1994), menjelaskan secara umum, meskipun tidak berjalan secara linier tetapi aktivitas memahami, menafsirkan, dan berteori terkait data merupakan istilah dalam analisis kategori data. Oleh karena, dapat disimpulkan bahwa analisis data memerlukan semacam atau bentuk logika yang diterapkan pada penelitian. Dalam hal ini, Azungah (2018) dengan jelas menyatakan bahwa analisis dan interpretasi data merupakan penerapan logika deduktif dan induktif dalam penelitian. Verma dan Mallick dalam Caesar (2012) dan Morrison (2012) di sisi lain menyatakan bahwa pendekatan interpretatif melibatkan deduksi dari data yang diperoleh, bergantung pada lebih pada bagaimana rasanya menjadi partisipan dalam tindakan yang diteliti, yang merupakan bagian dari penelitian kualitatif.

Elo, et. al. (2014), secara ringkas menyatakan bahwa data yang menunjuk pada informasi yang dikumpulkan secara sistematis dan terorganisir serta direkam untuk memungkinkan pembaca menafsirkan informasi tersebut dengan benar. Dengan demikian, data tidak dikumpulkan secara sembarangan, tetapi sebagai jawaban atas beberapa pertanyaan yang ingin dijawab oleh peneliti (Simmons, Nelson, & Simonsohn, 2011). Suter (2012), menjelaskan esensi sebuah data yang baik, bahwa data tidak diberikan sebagai data tetap, tetapi terbuka untuk melakukan berbagai cara alternatif untuk melihat dan menemukan jawaban atas pertanyaan yang ingin dijawab.

---



Terlibat dalam hal yang sama menurut Schostak (2008) dan Onwuegbuzie, A. J., Johnson, R. B., & Collins, K. M. (2009), menyebutkan bahwa sebelumnya ada dua metode yang digunakan untuk menganalisis data, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Tetapi, metode campuran telah menjadi tren saat ini dengan menggabungkan unsur-unsur pendekatan penelitian kualitatif dan kuantitatif (Tashakkori, Teddlie, & Teddlie, 1998), jika peneliti menggunakan angka maka mereka menggunakan ukuran kuantitatif; jika menggunakan gaya deskriptif maka ukuran kualitatif yang digunakan; dan jika peneliti berada di antara keduanya, maka disebut metode campuran (McCusker & Gunaydin, 2015; McKim, 2017).

Pada bab ini akan dibahas mengenai metode menganalisis data, lalu pada bab ketujuh dengan topik khusus riset kuantitatif berbasis digital dan dilanjutkan dengan bab kedelapan dengan topik khusus riset kualitatif berbasis digital. Pada bab riset kualitatif berbasis digital disebutkan bahwa penelitian kualitatif melibatkan hubungan yang tidak terpisahkan antara pengumpulan data dan analisis data untuk membangun interpretasi data yang koheren. Pandangan penting dijelaskan pada topik khusus riset kuantitatif berbasis digital menegaskan kembali bahwa analisis metode kualitatif harus sistematis, berurutan, dapat diverifikasi, dan berkelanjutan. Ini membutuhkan waktu, terancam oleh penundaan, merupakan proses perbandingan, ditingkatkan dengan umpan balik, berusaha untuk mencerahkan, dan memiliki penjelasan alternatif yang baik. Seperti halnya metode kualitatif untuk analisis data, tujuan melakukan penelitian kuantitatif adalah untuk menghasilkan temuan, tetapi sedangkan metode kualitatif menggunakan kata-kata (konsep, istilah, simbol, dan lain-lain.) untuk membangun kerangka kerja untuk mengkomunikasikan esensi dari apa yang diungkapkan

---

data, prosedur dan teknik yang digunakan untuk menganalisis data secara numerik, yang disebut metode kuantitatif. Terlepas dari metode kualitatif atau kuantitatif (lihat bab 7 dan 8), dan metode riset campuran (lihat bab 9), dijelaskan mengenai metode riset campuran, pendekatan metode campuran adalah pendekatan yang menggabungkan dua pendekatan sekaligus, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif dengan strategi metode campuran konkuren/satu waktu (*concurrent mixed methods*). Tujuan melakukan penelitian adalah untuk menghasilkan temuan, dan untuk melakukannya, data harus dianalisis untuk mengubah data menjadi temuan. Dalam penelitian, data akan dianalisis dengan menggunakan metode kualitatif atau kuantitatif maupun menggunakan metode campuran. Menurut para peneliti, analisis kualitatif dan kuantitatif serupa dalam empat hal yang terdiri dari inferensi, metode atau proses, perbandingan, dan membuat suatu kesimpulan yang baik.

Willig (2014), juga menyebutkan bahwa pentingnya pandangan tentang analisis dan interpretasi data, ketika ia berpendapat bahwa proses dan produk analisis memberikan dasar untuk interpretasi dan analisis (Ormston, et. al., 2014). Oleh karena itu, dalam melakukan riset serta menafsirkannya jangan mengabaikan sebuah data sampai data sudah benar dikumpulkan sepenuhnya. Setiap peneliti harus mengingat setiap daftar sekuensial yang biasa disebut '*a fairly classic set of motion analytics*' oleh Miles Huberman (1994).

Dari pembahasan analisis dan interpretasi data, pandangan, ide dan saran yang diungkapkan oleh peneliti dan penulis yang berbeda telah diidentifikasi sebagai hal yang penting untuk digunakan dalam penelitian.

---

Dalam beberapa paragraf berikutnya, peneliti akan mengeksplorasi analisis dan interpretasi data kualitatif yang dikumpulkan dalam melakukan penelitian. Analisis dan interpretasi data kini telah menjadi pusat perhatian dengan munculnya era digital. Setiap perusahaan yang sukses di dunia global saat ini, adalah dimana mereka mampu menganalisis data yang kompleks, menghasilkan wawasan yang dapat ditindaklanjuti dan beradaptasi dengan kebutuhan pasar baru dan mengambil langkah dengan cepat.

### **Bagaimana Menginterpretasikan Data**

Ketika menginterpretasikan data, seorang analis harus mencoba untuk membedakan perbedaan antara korelasi, sebab-akibat, dan kebetulan, serta banyak bias lainnya dengan mempertimbangkan semua faktor yang terlibat yang mungkin menyebabkan suatu hasil. Ada berbagai metode interpretasi data yang dapat digunakan. Interpretasi data dirancang untuk membantu orang memahami data numerik yang telah dikumpulkan, dianalisis, dan disajikan. Memiliki metode dasar (atau metode) untuk menafsirkan data akan memberi tim analis struktur dan landasan yang konsisten. Walaupun pada faktanya bahwa setiap perusahaan atau objek lain memiliki pendekatan berbeda untuk menafsirkan data yang sama sambil berbagi tujuan yang sama, beberapa tujuan yang tidak cocok dapat terjadi. Metode yang berbeda akan mengarah pada upaya yang berulang, solusi yang tidak konsisten, waktu dan uang yang terbuang. Pada bagian ini, Anda akan melihat tiga metode utama interpretasi data: analisis kualitatif, kuantitatif, dan campuran (lihat bab 7,8, dan 9).

Analisis data kualitatif dapat diringkas dalam satu kata kategori. Dengan analisis kualitatif, data tidak dijelaskan melalui nilai atau pola numerik, tetapi melalui

---

penggunaan konteks deskriptif (lihat bab 7). Biasanya, data naratif dikumpulkan dengan menggunakan berbagai macam teknik orang-ke-orang. Teknik-teknik ini meliputi: observasi, pengelompokan, data sekunder, dan wawancara. Perbedaan utama antara analisis kualitatif dan kuantitatif terlihat jelas dalam tahap interpretasi. Data kualitatif, karena terbuka lebar untuk interpretasi, harus "dikodekan" untuk memfasilitasi pengelompokan dan pelabelan data ke dalam tema yang dapat diidentifikasi. Karena teknik pengumpulan data dari orang ke orang sering kali dapat mengakibatkan perselisihan yang berkaitan dengan analisis yang tepat, analisis data kualitatif sering diringkas. Jika interpretasi data kuantitatif dapat diringkas dalam satu kata maka akan menjadi "numerik". Ada sedikit kepastian dalam hal analisis data, tetapi Anda dapat yakin bahwa jika penelitian yang Anda lakukan tidak melibatkan angka, itu bukan penelitian kuantitatif. Analisis kuantitatif mengacu pada serangkaian proses dimana data numerik dianalisis. Lebih sering daripada tidak, ini melibatkan penggunaan pemodelan statistik seperti standar deviasi, mean, dan median (lihat bab 7,8, dan 9). Mean mewakili rata-rata numerik untuk serangkaian respons, standar deviasi adalah istilah statistik lain yang biasa muncul dalam analisis kuantitatif, dan distribusi frekuensi merupakan pengukuran yang mengukur tingkat kemunculan respons dalam kumpulan data. Biasanya, data kuantitatif diukur dengan menyajikan tes korelasi secara visual antara dua atau lebih variabel yang signifikan. Proses yang berbeda dapat digunakan bersama-sama atau secara terpisah, dan perbandingan dapat dibuat untuk akhirnya sampai pada suatu kesimpulan. Proses interpretasi dari data kuantitatif meliputi: 1) analisis regresi: pada dasarnya, analisis regresi menggunakan data historis untuk memahami hubungan antara variabel dependen dan satu atau lebih variabel independent; 2) analisis kohort: metode

ini mengidentifikasi kelompok pengguna yang memiliki karakteristik umum yang sama selama periode waktu tertentu; 3) analisis prediktif: metode analisis prediktif bertujuan untuk memprediksi perkembangan masa depan dengan menganalisis data historis dan saat ini; 4) analisis preskriptif: metode analisis preskriptif menggunakan teknik seperti analisis grafik, pemrosesan peristiwa kompleks, jaringan saraf, antara lain, untuk mencoba mengungkap efek keputusan masa depan untuk menyesuaikannya sebelum benar-benar dibuat; 5) analisis gabungan: biasanya diterapkan pada analisis survei, pendekatan gabungan digunakan untuk menganalisis bagaimana individu menilai atribut yang berbeda dari suatu produk atau layanan; dan 6) analisis klaster: analisis klaster adalah metode yang digunakan untuk mengelompokkan objek ke dalam kategori. Karena tidak ada variabel target saat menggunakan analisis klaster, ini adalah metode yang berguna untuk menemukan tren dan pola tersembunyi dalam data. Dalam konteks bisnis, pengelompokan digunakan untuk segmentasi audiens guna menciptakan pengalaman yang ditargetkan, dan dalam riset pasar, sering digunakan untuk mengidentifikasi kelompok usia, informasi geografis, penghasilan, dan lainnya. Sekarang Anda telah melihat bagaimana menginterpretasikan data, selanjutnya muncul beberapa pertanyaan: mengapa interpretasi data penting? Ini adalah pertanyaan dasar, dan diharapkan Anda sudah dapat memahami pentingnya interpretasi data setelah membaca tulisan ini.

### **Mengapa Interpretasi Data Penting**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa tujuan pengumpulan dan interpretasi adalah untuk memperoleh informasi yang berguna dan dapat digunakan dan untuk membuat keputusan yang paling tepat. Analisis dan interpretasi data, terlepas dari metode dan status

kualitatif/kuantitatif/campuran, dapat mencakup karakteristik identifikasi, membandingkan, identifikasi, dan memprediksi data. Analisis dan interpretasi data, pada akhirnya dapat membantu meningkatkan proses dan mengidentifikasi masalah. Sulit untuk mengembangkan dan membuat yang andal tanpa pengumpulan dan interpretasi data yang minimal. Namun, tanpa penelitian dan analisis yang tepat, sebuah ide kemungkinan akan tetap dalam keadaan stagnan selamanya. Beberapa keuntungan bisnis dari analisis dan interpretasi data era digital, seperti: 1) pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang tepat dan memiliki potensi untuk membedakan pasar lainnya. Sebagian besar tindakan cepat dan tepat akan muncul hanya setelah masalah diidentifikasi atau tujuan ditentukan. Analisis data harus mencakup identifikasi, pengembangan, dan pengumpulan data diikuti dengan komunikasi data; 2) mengantisipasi kebutuhan dengan identifikasi tren dengan wawasan dan, pengetahuan kunci dari kekuatan. Wawasan yang diperoleh dari analisis data pasar dan konsumen memiliki kemampuan untuk menetapkan tren dalam segmen pasar; 3) efisiensi biaya merupakan implementasi proses analisis data yang tepat dapat memberikan keuntungan biaya yang besar bagi bisnis dalam industri; 4) pandangan ke depan yang jelas bagi perusahaan yang mengumpulkan dan menganalisis data dengan memperoleh pengetahuan yang lebih baik dapat meningkatkan kinerja.

### **Analisis Data dan Masalah Interpretasi**

Ketakutan sebagian perusahaan lokal akan kemajuan data di era digital membuat beberapa perusahaan tidak mengambil risiko dan hanya pada pasar yang lebih kecil sebagai ruang lingkup segmen pasar yang diminati. Walaupun pernyataan tersebut tidak akurat, tetapi penting diketahui analisis dan interpretasi data dikenali dengan

---

melihat beberapa risiko yang mungkin akan terjadi: 1) korelasi yang disalahartikan sebagai sebab-akibat: kesalahan interpretasi data pertama mengacu pada kecenderungan analis data untuk mencampurkan penyebab fenomena dengan korelasi; 2) bias konfirmasi: masalah interpretasi data terjadi ketika Anda memiliki teori atau hipotesis dalam pikiran tetapi berniat hanya menemukan pola data yang mendukungnya sementara menolak yang tidak; 3) data yang tidak relevan: jebakan salah tafsir data sangat penting di era digital. Karena data besar tidak lagi disimpan secara terpusat, dan karena terus dianalisis mencegah data yang tidak relevan dengan masalah yang terus diperbaiki; 4) visualisasi yang salah: saat membuat grafik untuk menafsirkan hasil analisis penelitian, penting untuk menjaga kesimpulan dan hasil tetap jujur dan menghindari menghasilkan visualisasi yang menyesatkan dimana data nilai yang tidak menggambarkan kebenaran yang dapat menyebabkan kesimpulan yang salah; 5) ukuran sampel kecil: analisis data umum dan masalah interpretasi lainnya adalah penggunaan ukuran sampel yang kecil; dan 6) keandalan, subjektivitas, dan generalisasi: ketika melakukan analisis kualitatif, peneliti harus mempertimbangkan keterbatasan praktis dan teoritis ketika menafsirkan data.

### **Teknik dan Metode Interpretasi Data**

Analisis dan interpretasi data sangat penting untuk mengembangkan kesimpulan yang masuk akal dan membuat keputusan yang lebih tepat. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, diperlukan sebuah seni dan ilmu untuk menafsirkan sebuah data. Beberapa teknik, metode, dan trik interpretasi data yang relevan yang dapat Anda terapkan untuk proses manajemen data yang sukses.

Langkah pertama untuk menginterpretasikan data dengan cara yang sukses adalah mengidentifikasi jenis analisis yang akan dilakukan dan menerapkan metode masing-masing. Bedakan dengan jelas antara analisis kualitatif (mengamati, mendokumentasikan, mewawancarai, mengumpulkan berbagai data) dan analisis kuantitatif (penelitian dengan banyak data numerik untuk dianalisis melalui berbagai metode statistik) atau pendekatan metode campuran yang menggabungkan dua pendekatan sekaligus, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Beberapa tahapan interpretasi data yang baik perlu dilakukan, seperti: 1) ajukan pertanyaan interpretasi data yang tepat, teknik interpretasi data sebagai langkah pertama adalah menentukan dasar yang jelas untuk penelitian yang Anda lakukan. Hal ini dapat dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan kritis yang akan menjadi pedoman yang berguna untuk memulai penelitian. Beberapa diantaranya adalah: apa tujuan dan sasaran dari analisis? Jenis metode interpretasi data apa yang akan digunakan? Siapa yang akan menggunakan data ini di masa mendatang? Dan yang paling penting, pertanyaan umum apa yang akan dilakukan dalam penelitian yang dilakukan? Setelah semua informasi ini ditentukan, maka Anda akan siap untuk mengumpulkan data dengan melibatkan metode pengumpulan data bervariasi tergantung pada jenis analisis yang digunakan (kualitatif/kuantitatif/campuran).

Dengan semua informasi yang diperlukan sudah siap, maka dilanjutkan dengan memulai proses interpretasi dan memvisualisasikan data; 2) gunakan jenis visualisasi data yang tepat, visualisasi data seperti grafik, bagan, dan tabel sangat penting untuk keberhasilan menginterpretasikan data. Visualisasi data melalui bagan dan grafik yang interaktif membuat informasi lebih mudah dipahami. Perlu diketahui, ada berbagai jenis visualisasi



yang dapat digunakan tetapi tidak semuanya cocok untuk tujuan analisis. Menggunakan grafik yang salah dapat menyebabkan salah tafsir data penelitian, maka sangat penting untuk memilih visual yang tepat dengan beberapa kasus penggunaan visualisasi data umum. Dengan penggunaan visualisasi data menjadi semakin penting untuk keberhasilan analisis, banyak alat atau software yang dapat membantu peneliti memvisualisasikan data mereka dengan cara yang kohesif dan interaktif. Salah satu yang paling populer adalah penggunaan dasbor BI/ Excell dan sebagainya; 3) jaga agar interpretasi Anda tetap objektif, untuk menjaga tujuan interpretasi adalah bagian mendasar dari proses penelitian. Beberapa cara yang baik untuk tetap objektif adalah dengan menunjukkan informasi kepada orang lain yang terkait dengan penelitian yang dilakukan serta membandingkan temuan di akhir kesimpulan. Ini dapat membantu menghindari bias konfirmasi dan masalah keandalan apa pun dengan interpretasi penelitian yang dilakukan; 4) tandai temuan Anda dan buat kesimpulan, temuan adalah pengamatan yang diekstrak dari data penelitian. Data yang baik dan benar dapat membantu membuat kesimpulan lebih dalam tentang penelitian yang dilakukan. Misalnya, temuan dapat berupa tren dan pola yang ditemukan selama proses interpretasi, untuk menempatkan temuan ke dalam perspektif, diperlukan perbandingan dengan sumber lain menggunakan metode serupa dan menggunakannya sebagai tolok ukur. Waspadai jebakan oleh analisis dan interpretasi data antara korelasi sebab-akibat, bias subjektif, informasi yang salah, dan data yang tidak akurat, dan sebagainya. Setelah Anda merasa bahwa interpretasi data telah benar, maka Anda akan siap untuk mengembangkan kesimpulan, serta melihat apakah pertanyaan awal telah terjawab, dan menyarankan rekomendasi berdasarkan kesimpulan tersebut.

## **Aplikasi Untuk Interpretasi Data Terbaik di Tahun 2022**

Interpretasi dan analisis data dengan cepat menjadi lebih berharga dengan keunggulan komunikasi digital, data memainkan peran penting dalam pengambilan keputusan untuk operasi bisnis. Tapi bagaimana menangani begitu banyak data? Pada bagian ini penulis akan membahas tentang 11 alat teratas dan terbaik yang harus dipelajari dan digunakan oleh setiap analis data pemula hingga profesional yang terampil pada tahun 2022, seperti: 1) Google Data Studio; 2) R and Python; 3) Talend; 4) Microsoft Excel; 5) Tableau; 6) RapidMiner; 7) KNIME; 8) Power BI; 9) Apache Spark; 10) QlikView; dan 11) Splunk.

## **Analisis dan Interpretasi Data di Masa Depan**

Analisis data dan layanan informasi akan memiliki tingkat pertumbuhan tercepat selama lima tahun ke depan dan perlu diketahui. Analisis data yang terampil adalah pekerjaan profesional yang paling dicari di dunia saat ini. Permintaan sangat banyak tetapi sumber daya yang sangat terbatas, membuat sebagian analis data meminta gaji besar dan fasilitas luar biasa, bahkan di tingkat pemula. Jalur karier seorang analis data biasanya dimulai dengan posisi Analis 1, dan kemudian berkembang menjadi Analis II, Analis Senior, dan kemudian Ilmuwan Data atau bahkan *Chief Technology Officer*. Jadi, jika Anda mengejar karier di bidang analisis data, Anda memiliki masa depan pertumbuhan pekerjaan yang stabil di masa depan. Pada bab selanjutnya, Anda akan mempelajari bagaimana menulis ilmiah berbasis digital (lihat bab 10), mempublikasi riset berbasis digital (lihat bab 11), dan arah riset kedepan di era digital (lihat bab 12) yang dapat membantu Anda untuk menjadi analis data karier yang baik 2022.

## **Kesimpulan**

Pada akhir bagian ini, penulis berusaha memberi wawasan yang penuh dan mendalam tentang interpretasi dan analisis data, penulis berharap Anda memiliki pemahaman yang jelas tentang topik tersebut. Penulis telah membahas definisi interpretasi data, memberikan beberapa contoh dan metode untuk melakukan proses interpretasi yang sukses. Pentingnya interpretasi data berbasis digital tidak dapat disangkal, sehingga dapat menjembatani kesenjangan informasi antara metode dan teknologi interpretasi data tradisional, tetapi juga dapat membantu memperbaiki dan mencegah permasalahan yang terjadi dalam proses interpretasi. Tidak hanya sebagai pemahaman dalam proses interpretasi, tetapi diharapkan dapat menjadi sebuah jalan dalam pencapaian karir di masa depan.

**Daftar Pustaka**

- Akinshin, A. V., Dmitrievskiy, M. V., Kantemirov, Y. D., & Bobylev, K. D. (2021, August). Automate Well Logging Data Interpretation with Digital Assistant. In SPE Symposium: Petrophysics XXI. Core, Well Logging, and Well Testing. OnePetro.
- Azungah, T. (2018). Qualitative research: deductive and inductive approaches to data analysis. *Qualitative research journal*.
- Basuki, A. T., & Yuliadi, I. (2014). *Electronic Data Processing*. Yogyakarta: Danisa Media.
- Bellay, J., Han, S., Michaut, M., Kim, T., Costanzo, M., Andrews, B. J., ... & Kim, P. M. (2011). Bringing order to protein disorder through comparative genomics and genetic interactions. *Genome biology*, 12(2), 1-15.
- Bistacchi, A., Mittempergher, S., & Martinelli, M. (2022). Digital Outcrop Model reconstruction and interpretation. *3D Digital Geological Models: From Terrestrial Outcrops to Planetary Surfaces*, 11-32.
- Caesar, C. (2012). The relevance and appropriateness of positivist and interpretative approaches for exploring quality education in schools in St. Lucia, a small Caribbean state. *Educational Research and Reviews*, 7(28), 619-626.
- Calzon B. (2022). A Guide To The Methods, Benefits & Problems of The Interpretation of Data. URL: <https://www.datapine.com/blog/data-interpretation-methods-benefits-problems/>. Diakses tanggal 25 April 2022 (14:34).
- Dey, N., Bhatt, C., & Ashour, A. S. (2018). *Big data for remote sensing: Visualization, analysis and interpretation*. Cham: Springer, 104.
- Elo, S., Kääriäinen, M., Kanste, O., Pölkki, T., Utriainen, K., & Kyngäs, H. (2014). *Qualitative content analysis:*

- A focus on trustworthiness. *SAGE open*, 4(1), 2158244014522633. DOI: <https://doi.org/10.1177/2158244014522633>.
- Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Chapman and Hall/CRC.
- Huggett, J. (2020). Is big digital data different? Towards a new archaeological paradigm. *Journal of Field Archaeology*, 45(sup1), S8-S17.
- Irwin, S. (2008). Data analysis and interpretation. *Handbook of emergent methods*, 415-436.
- Leonelli, S. (2014). Data interpretation in the digital age. *Perspectives on Science*, 22(3), 397-417.
- McCusker, K., & Gunaydin, S. (2015). Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion*, 30(7), 537-542. DOI: <https://doi.org/10.1177/0267659114559116>.
- McKim, C. A. (2017). The value of mixed methods research: A mixed methods study. *Journal of mixed methods research*, 11(2), 202-222. DOI: <https://doi.org/10.1177/1558689815607096>.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Morrison, M. (2012). Understanding methodology. *Research methods in educational leadership and management*, 3, 14-28.
- Oliveira, F., Kakabadse, N., & Khan, N. (2022). Board engagement with digital technologies: A resource dependence framework. *Journal of Business Research*, 139, 804-818.
- Onwuegbuzie, A. J., Johnson, R. B., & Collins, K. M. (2009). Call for mixed analysis: A philosophical framework for combining qualitative and quantitative approaches. *International journal of multiple research*

- approaches, 3(2), 114-139. DOI: <https://doi.org/10.5172/mra.3.2.114>.
- Ormston, R., Spencer, L., Barnard, M., & Snape, D. (2014). The foundations of qualitative research. *Qualitative research practice: A guide for social science students and researchers*, 2(7), 52-55.
- Ostmeier, E., & Strobel, M. (2022). Building skills in the context of digital transformation: How industry digital maturity drives proactive skill development. *Journal of Business Research*, 139, 718-730.
- Rosenthal, J. A. (2011). *Statistics and data interpretation for social work*. Springer publishing company.
- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological science*, 22(11), 1359-1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>.
- Spiggle, S. (1994). Analysis and interpretation of qualitative data in consumer research. *Journal of consumer research*, 21(3), 491-503.
- Suter, W. N. (2012). Qualitative data, analysis, and design. *Introduction to educational research: A critical thinking approach*, 2, 342-386. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781483384443.n12>.
- Tashakkori, A., Teddlie, C., & Teddlie, C. B. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches* (Vol. 46). sage.
- Willig, C. (2014). *Interpretation and analysis*. The SAGE handbook of qualitative data analysis, 481.

### **Profil Penulis**



#### **Muhammad Wali**

Menjadi dosen diawal tahun 2016 dan memulai tertarik menjadi penulis bidang ilmu komputer. Sebelumnya, penulis berpendidikan SMKN 1 Kota Sabang, dan melanjutkan perkuliahan Diploma III di AMIK Indonesia pada program studi Manajemen Informatika dan lulus pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sarjana pada Universitas Serambi Mekkah program studi Teknik Informatika dan lulus pada tahun 2011. Penulis melanjutkan perkuliahan dan menyelesaikan studi S2 pada program studi Manajemen Sistem Informasi pada STIE-ISM Tangerang pada tahun 2015.

Penulis memiliki kepakaran dibidang *Data Science*, *Software Developer*, *Expert System*, *Mobile Developer*, dan *Education Technology*. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI. Kegiatan lain juga ikut berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian dengan fokus memberikan kontribusi pada penggunaan teknologi sebagai upaya peningkatan ekonomi lokal dan nasional dengan berkolaborasi dari berbagai Perguruan Tinggi di Indonesia. Atas dedikasi dan kerja keras dalam karir dosen sejak tahun 2016, pada tahun 2022 penulis telah menempuh Jabatan Fungsional Lektor Kepala.

Email Penulis: [muhammadwali@stmikiba.ac.id](mailto:muhammadwali@stmikiba.ac.id)

# RISET KUANTITATIF BERBASIS DIGITAL

**Nur Maulida Safitri, M.Sc**  
Universitas Muhammadiyah Gresik

## **Pendahuluan**

Pada mulanya berbagai data tidak tersedia begitu saja, setidaknya membutuhkan suatu upaya dalam mengumpulkannya. Namun pengumpulan data merupakan aktivitas yang sangat mahal, terutama terkait sumber daya dan waktu. Munculnya komputer dan internet memudahkan kegiatan ini menjadi lebih murah dan memungkinkan untuk dilakukan, terutama pada saat terjadinya pandemi Covid-19 yang mengakibatkan transfer pengetahuan serta akses berbagai informasi penting dilakukan melalui internet (Van Deursen, 2020). Keberadaan teknologi digital telah mentransformasi studi bidang sosial, humaniora, hingga sains dan teknologi. Sejumlah besar data yang pada mulanya tidak diketahui telah dapat diakses dan dicari di berbagai sumber internet. Keberadaan database menjadi nilai penting untuk digunakan dan dianalisis sehingga menyediakan informasi yang dibutuhkan pengguna. Saat ini, data sudah tersedia dalam format terkomputerisasi sehingga memberikan peluang untuk memproses kumpulan data secara massal dari berbagai variabel untuk berbagai kasus mengakibatkan perlunya modifikasi pendekatan analisis.



Data repositori diproses melalui aktivitas pemilihan data, penyaringan (pembersihan) dengan pola dan teknik statistik terhadap data-data yang kurang relevan, hingga penggabungan beberapa data sesuai dengan prioritas penelitian (Snee et al., 2016).

### **Karakteristik Riset Kuantitatif**

Menurut Priyono (2008), riset kuantitatif mengacu pada penyelidikan sistematis dan empiris untuk menjelaskan suatu fenomena yang diteliti melalui analisis statistik matematik serta pengolahan data numerik. Pendekatan statistik dalam riset kuantitatif terutama digunakan ketika: (a) dibutuhkan sejumlah besar data kuantitatif untuk memverifikasi hipotesis dan menguji teori, (b) ketidakpastian teori yang sedang dipertimbangkan, (c) data yang diperoleh dapat diukur dan dibandingkan. Pendekatan riset kuantitatif menghasilkan data bersifat numerik (kuantitatif) sehingga hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh pertimbangan pribadi namun mewakili fakta yang terjadi di lapangan. Pendekatan riset kuantitatif juga dapat menyederhanakan pemrosesan sejumlah besar data, meringkas data, hingga memungkinkan untuk melakukan komparasi berbagai data sehingga menjadi lebih mudah untuk dianalisis (Costa and Condie, 2018).

Secara umum, riset kuantitatif merupakan suatu penelitian yang melakukan pengujian hipotesis terkait untuk menjawab suatu fenomena, sehingga tahapan awal hingga akhir penelitian memiliki struktur yang tegas dan teratur sehingga sudah dapat diramalkan (Hardani et al., 2020). Penyajian informasi ditampilkan dalam bentuk grafik, tabel, gambar, diagram, serta tampilan lain yang representatif sehingga memudahkan penyampaian informasi. Pendekatan kuantitatif juga menekankan analisis data numerik (angka) yang selanjutnya diuji lebih

lanjut menggunakan metode statistik yang sesuai. Hasil uji statistik menyajikan signifikansi korelasi data sehingga arah hubungan yang diperoleh bergantung pada hasil uji statistik dan hipotesis yang ditentukan pada awal penelitian (Yannis and Nikolaos, 2018).

### **Metode Riset Digital pada Riset Kuantitatif**

Keberadaan teknologi digital yang semakin pesat menjadi suatu tren baru pada riset kuantitatif yang memudahkan peneliti untuk mengakses dan mengekstrak data dari berbagai sumber informasi secara lebih cepat, meskipun diperlukan suatu keterampilan khusus dalam penyajian berbagai kombinasi data yang diperoleh dalam bentuk informasi untuk pengambilan kesimpulan. Keterampilan ini juga diperlukan untuk menyeleksi jutaan data yang dianggap valid dan dapat dimasukkan ke dalam hasil penelitian (Dawson, 2020). Selain itu, beberapa riset kuantitatif yang menggunakan pendekatan metode digital umumnya menggunakan data yang bersifat time series yang dikumpulkan secara periodik sehingga membutuhkan sumber daya yang lebih luas untuk meningkatkan validitas pengambilan kesimpulan dari suatu hipotesis yang diujikan secara menyeluruh (Romeu, 2001).

Selain database yang berasal dari data repositori, data digital yang dapat digunakan dalam riset kuantitatif diantaranya adalah exhaust data (data telepon genggam, wawancara secara digital, email, siaran pers, transaksi digital, forum *group discussion*), *sensing data* (data satelit, metode berbasis sensor, survey web, *internet of things*), serta konten digital (Ziesche, 2017). Riset kuantitatif berbasis digital berpeluang memberikan kontribusi akademis dalam sisi skala analisa yang lebih besar karena masih jarang digunakan, sehingga memungkinkan peneliti mengunduh data global maupun nasional secara

cepat, mengurangi resiko kesalahan manusia yang sering terjadi pada entri data manual, serta lebih efisien secara waktu. Analisis data statistik dari berbagai data sangat membantu dalam mengamati perubahan maupun perbedaan dari variabel yang diamati (Snee et al., 2016).

Agar memudahkan penggunaan database digital pada riset kuantitatif, terdapat beberapa fase yang diperlukan untuk memudahkan peneliti sehingga dapat menganalisis sejumlah besar data digital serta mengeksplorasi tren dan pola data *time series*.

### **Menentukan Tujuan Riset**

Tujuan penelitian dirumuskan secara utuh yang dicerminkan dengan langkah operasional penelitian yang akan dilakukan. Berbagai informasi dasar mengenai latar belakang penelitian serta peninjauan literatur dilakukan untuk menentukan kata kunci dari data yang akan dicari (Rogers, 2015).

### **Pengumpulan Data Riset**

Pengumpulan data dilakukan dengan memasukkan rincian publikasi artikel yang cocok dan relevan, dimana mengandung kata kunci dari arsip database yang telah diperoleh. Sumber data berupa data sekunder yang diambil dapat berupa hasil eksperimen, survei web, wawancara *online*, CAPI (*computer assisted personal interviewing*), kuisioner berbasis web, forum diskusi, hasil observasi peneliti terdahulu yang diunggah menjadi data digital, dan bentuk data digital lainnya (Dawson, 2020). Data yang akan digunakan dipastikan berasal dari sumber yang valid sebelum dimasukkan ke dalam suatu database sehingga mudah diringkas, dibandingkan, dan digeneralisasi.

Menurut Hardani et al (2020), pengumpulan data mensyaratkan peneliti harus jelas mendefinisikan populasi yang diselidiki serta unit analisis yang membentuk populasi tersebut. Selain itu, ditentukan pula apakah keseluruhan populasi akan diinvestigasi, ataukah hanya sebagian dari populasi saja yang akan dipelajari (sampel). Pengambilan sampel dilakukan melalui dua cara, (a) seleksi sampel secara acak (*random sampling*) yang memberikan setiap anggota populasi kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel, atau (b) seleksi sampel tidak acak (*non probability sampling*) yang melibatkan sampel spesifik dengan karakteristik tertentu yang relevan dengan penelitian.

Data-data digital dikumpulkan berdasarkan pelacakan maupun pemilihan istilah yang terkait dengan tujuan penelitian. Seperti riset kualitatif, pengumpulan data digital pada riset kuantitatif dapat dilakukan melalui pelacakan kata kunci maupun pemilihan kata kunci, seperti pada Tabel 8.1 berikut (Whiting and Pritchard, 2020).

Tabel 7.1 Pelacakan dan Pemilihan Data

<b>Pendekatan</b>	<b>Deskripsi</b>
Pelacakan kata kunci	Menggunakan berbagai cara digital untuk melacak peristiwa tertentu, orang, kelompok minat, maupun konsep, karena keterlibatan mereka dengan topik tertentu yang relevan dengan penelitian. Bersifat prospektif karena melibatkan pelacakan dari awal dan seterusnya hingga kurun waktu tertentu untuk mendapatkan materi yang menjawab tujuan penelitian serta berorientasi untuk memprediksi subyek di masa depan. Biasanya kegiatan pelacakan digunakan untuk data-data yang bersifat <i>time series</i> maupun data-data yang dicari secara menyeluruh, maupun data-data

---



---

	yang sekiranya telah dipublikasikan di internet.
Pemilihan kata kunci	Menggunakan metode pencarian kata kunci tertentu (di mesin pencari) untuk menyediakan berbagai materi yang berpotensi relevan dari berbagai jenis sumber (situs web, blog, hingga media sosial). Umumnya penelitian bersifat retrospektif karena mengamati berbagai peristiwa yang terjadi untuk mencari faktor yang berhubungan dengan penyebab dari fenomena. Dalam hal ini, melibatkan penelusuran internet untuk materi yang sudah ada, sudah diterbitkan, atau sudah diposting sebelum dimulainya proyek penelitian.

---

Pada tahap kedua, data yang bersifat duplikat maupun “referensi insidental” harus dihapus dari database untuk mempermudah proses sortasi. Duplikat mungkin terjadi karena keterbatasan mesin pencari yang kurang spesifik. Sebuah artikel dapat berisi satu atau lebih kata kunci, yang dapat diidentifikasi dua kali atau lebih selama pencarian lanjutan yang berbeda. Sedangkan referensi insidental dapat muncul ketika sebuah artikel berisi kata kunci yang dicari namun temanya tidak memiliki hubungan dengan subjek yang sedang diteliti (Peter, 2011).

Data yang sudah disortasi selanjutnya dipindahkan ke dalam spreadsheet yang berisi pengelompokan data berdasarkan kategori tertentu (Saheb, Amini and Kiaei Alamdari, 2021). Hal ini berarti semua hasil pencarian yang berbeda sehubungan dengan topik tertentu disimpan ke dalam suatu file. Data harus dikompilasi dalam pembuatan set data serta memanfaatkan penggunaan baris dan kolom pada spreadsheet untuk menyederhanakan transfer data (Romeu, 2001). Setiap sel pada baris dan kolom menginterpretasikan data variabel. Data dapat disajikan dalam bentuk bilangan real (angka

dengan titik desimal), bilangan bulat, atau kategori. Data yang hilang juga perlu ditunjukkan untuk mengetahui adanya data yang kurang lengkap atau hilang. Hal ini juga dilakukan untuk pemeriksaan keakuratan entri data (Hardani et al., 2020).

Database terpisah dibuat untuk arsip digital yang berbeda, sehingga berbagai jenis sumber yang berbeda seperti: artikel, buku, majalah, hasil survey web, wawancara, surat kabar, juga disimpan secara terpisah. Penentuan metadata dari berbagai sumber data tersebut diklasifikasikan sesuai dengan tujuan penelitian (Peter, 2011).

### **Menentukan Validitas Data**

Validitas mencakup aktivitas pendugaan keakuratan suatu instrumen atau hasil studi sehingga pengukuran tepat dalam mengukur apa yang hendak diukur atau data yang diperoleh telah relevan dengan tujuan pengukuran yang telah dilakukan. Validitas menjamin keabsahan pengukuran dari skala yang ditentukan berdasarkan berbagai variabel untuk menentukan hubungan suatu fenomena. Terdapat dua jenis validitas yang berbeda didalam menilai suatu instrumen, diantaranya validitas internal yaitu sejauh mana metode penelitian dapat diandalkan serta validitas eksternal yaitu sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas (Jennifer K. Peat, Craig Mellis, Katrina Williams, 2001).

Sebuah studi dinyatakan memiliki validitas internal jika pengukuran dan metodenya akurat serta dapat diulang. Hasil pengukuran merupakan perkiraan yang baik dari apa yang diharapkan untuk diujur jika kesalahan dalam subjek dan pengamatan kecil. Penelitian dinyatakan memiliki validitas internal yang baik jika setiap perbedaan dalam pengukuran antara kelompok-kelompok penelitian

dapat dikaitkan semata-mata dengan efek hipotesis yang sedang diselidiki (Hardani et al., 2020). Cakupan validitas internal yang dapat diukur diantaranya:

1. Validitas Isi

Validitas isi (*content validity*) menunjuk kepada sejauh mana item tes mencerminkan area penelitian yang akan diukur serta sejauh mana suatu metode mengukur apa yang akan diukur. Validitas isi dilakukan dengan membuat kisi-kisi dari instrumen yang akan disusun. Evaluasi eksternal yang dilakukan melalui validasi ahli (*expert judgement*).

2. Validitas Kriteria

Validitas kriteria mengukur sejauh mana hubungan antara item (skor) hasil penelitian yang dikembangkan dengan kriteria dapat dipercaya dan dapat menggambarkan tingkah laku atau ciri-ciri yang diselidiki. Hasil dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika hasilnya memiliki kesejajaran dengan kriteria yang dipersyaratkan.

3. Validitas Konstruk

Seringkali disebut dengan validitas konsep. Validitas konstruk memiliki tolak ukur penilaian dengan adanya kesesuaian dengan tes lain dan/atau konsep teori yang melatarbelakangi penyusunan instrumen yang dipersyaratkan.

Validitas eksternal diperlukan jika data hasil penelitian atau total populasi data dapat digeneralisasi pada skala yang lebih luas (Priyono, 2008). Validitas eksternal suatu penelitian yaitu suatu konsep yang mendeskripsikan sekumpulan asosiasi data yang diukur menggunakan metode statistik. Dalam uji coba berbagai riset soshum dan saintek, validitas eksternal harus didefinisikan secara ketat sehingga dapat dipertahankan dengan mematuhi kriteria inklusi dan eksklusi saat menentukan suatu topik

riset. Kelonggaran terhadap kriteria ini menyebabkan sulitnya mengidentifikasi hasil riset dari kelompok-kelompok populasi yang berbeda. Menurut Bottoni (2021), pada penelitian populasi dengan pendekatan kuantitatif, suatu penelitian dikatakan memiliki validitas eksternal yang baik jika subjek dipilih dengan menggunakan random sampling. Selain itu, jika diperoleh tingkat respons yang tinggi, maka hasilnya berlaku untuk seluruh populasi asal sampel penelitian tersebut serta populasi lain yang sejenis .

Setelah data yang telah dikumpulkan dinyatakan valid secara umum, selanjutnya dilakukan tahapan pemrosesan untuk memastikan kualitas data yang dipilih. Sebagai tambahan, diperlukan teknik kontrol kualitas statistik dan visualisasi berupa autentifikasi asal usul data, yang mencakup sumber data, prosedur pengumpulan, pengukuran yang digunakan, verifikasi metode, hasil analisis, proses penafsiran data, representatif data, hingga kesimpulan yang didapatkan (Romeu, 2001).

Kontrol kualitas data juga dapat dinilai melalui diagram lingkaran, distribusi frekuensi, plot, histogram, serta metode grafis lainnya. Metode statistika juga dapat digunakan untuk membandingkan nilai data dengan parameter populasi yang diketahui untuk memvalidasi kualitas data yang telah dikumpulkan.

Transformasi data juga dapat dilakukan hanya jika data yang telah dikumpulkan memiliki unit yang tidak kompatibel satu sama lain (misalnya meter, inci), sehingga data harus terlebih dahulu dikonversi menjadi nilai yang dapat diproses secara statistik (Peter, 2011). Keseluruhan tahapan perlu diterapkan secara menyeluruh untuk mengontrol kualitas data serta memastikan data yang diperoleh telah sesuai dengan kebutuhan informasi yang perlu dianalisis.

---



## **Analisis Data Riset**

Pada penelitian dengan pendekatan metode kuantitatif, analisis data dilakukan setelah keseluruhan informasi telah dikumpulkan, sehingga data yang telah diperoleh dapat diuji menggunakan analisis kuantitatif dan metode statistik untuk memberikan jawaban dari hipotesis, teori, dan tujuan penelitian. Selain itu, analisis data juga bertujuan untuk mengidentifikasi keteraturan dan hubungan sebab akibat antar data.

Informasi dari beragam data yang berbeda maupun database eksternal lainnya selanjutnya diolah menurut teknik statistika tertentu. Berdasarkan jumlah variabel, terdapat tiga analisis statistik yang dipertimbangkan dalam hubungannya satu sama lain. (a) Analisis univariat digunakan untuk menganalisis kualitas variabel pada suatu waktu, terutama hanya untuk riset deskriptif kuantitatif. (b) Analisis bivariat digunakan untuk mempertimbangkan sifat-sifat dua variabel dalam hubungannya satu sama lain untuk pengambilan kesimpulan. (c) Analisis multivarian yang melihat hubungan lebih dari dua variabel yang berbeda sehingga dapat ditarik kesimpulan (Sayer, 2020).

### **1. Distribusi Frekuensi**

Termasuk ke dalam analisis statistik univariat dimana data tersusun menurut kelas-kelas interval tertentu atau menurut kategori tertentu yang dihubungkan dengan masing-masing frekuensinya sehingga menunjukkan gambaran sederhana dan sistematis dari sekumpulan data. Beberapa data digital yang memuat suatu variabel tertentu dapat diklasifikasikan secara sederhana menggunakan distribusi frekuensi untuk mempermudah asumsi dan pengambilan keputusan.

Sebagai contoh, tabel distribusi frekuensi modal awal yang dibutuhkan berbagai tingkatan kelas pengusaha makanan. Atau tabel distribusi frekuensi peningkatan ekspor produk-produk sektor pertanian-perikanan masing-masing provinsi di Indonesia (Hardani et al., 2020; Rogers, 2015) .

## 2. Regresi

Merupakan prosedur statistik bivariante yang banyak digunakan untuk memodelkan atribut kontinu (variabel dependen) sebagai fungsi dari beberapa kontinu yang berkorelasi serta atribut diskrit (variabel independen). Ketika data diimplementasikan kedalam prosedur pemilihan variabel, model regresi dapat mengurangi sekelompok besar variabel penjelas atau independen ke subset yang lebih kecil, sehingga terdiri dari variabel-variabel yang paling signifikan yang dapat menjelaskan hubungan tersebut (Costa and Condie, 2018). Regresi adalah salah satu metode yang sangat efektif dalam menganalisis data karena membantu menjelaskan atau meramalkan suatu atribut sebagai fungsi yang lain (misalnya, pendapatan, pekerjaan, usia, jenis kelamin).

## 3. Korelasi

Analisis korelasi dalam statistika menguji ada tidaknya hubungan linear antar variabel serta hubungan linier antara dua peubah. Model korelasi lebih umum digunakan pada metode riset kuantitatif digital karena dapat diterapkan pada sekumpulan grafik yang berbeda, yang selanjutnya diidentifikasi data-data yang disajikan, untuk kemudian dilihat korelasi antar data tersebut sehingga dapat diambil kesimpulan terhadap fenomena yang diamati (Sayer, 2020).

#### 4. Diskriminan

Merupakan salah satu pendekatan kuantitatif riset bidang ekonomi, dimana suatu database dapat dipartisi secara apriori menjadi model yang telah ditentukan sebelumnya dalam jumlah subkelompok. Pendekatan diskriminan membantu mengklasifikasikan elemen database sesuai dengan subkelompok dengan beberapa hasil, (a) menetapkan keberadaan perbedaan dari suatu subkelompok, (b) mengidentifikasi variabel mana yang akan dianalisis, (c) diantara variabel yang dianalisis, item mana yang membedakan antar subkelompok maupun memberikan persamaan untuk diklasifikasikan pada pengamatan selanjutnya (Laamanen T et al., 2015).

#### 5. Analisis Faktor

Dapat diterapkan ketika setiap data yang disimpan terdiri dari beberapa atribut/variabel yang terkait satu sama lain. Sebagai contoh, data responden pada formulir *online* yang terdiri dari pendapatan, usia, jenis kelamin, pekerjaan, hingga jenis pengeluaran. Dikarenakan setiap data responden merupakan entitas individu, maka semua variabelnya dapat terkait satu sama lain. Analisis faktor (*principal of component analysis maupun clustering analysis*) akan menemukan seperangkat faktor abstrak yang setara serta kombinasi dari atribut asli yang menggambarkan variabilitas masalah yang sama. Himpunan ekuivalen tersebut akan terdiri dari variabel yang tidak berkorelasi, yang dapat diurutkan sehingga mengurangi gap perbedaan (Laamanen T et al., 2015).. Penghapusan variabel lebih sedikit dilakukan karena beberapa variabel yang dianggap setara akan disederhanakan ke dalam satu kelompok. Analisis faktor membantu mengurangi kompleksitas serta mengelompokkan berbagai variabel ke dalam

suatu kelompok yang serupa. Hasil analisis dapat divisualisasikan dalam bentuk ruang tiga dimensi. Kelemahan dari model ini adalah, karena pengelompokannya menjadi lingkup dimensi yang lebih kecil, maka model analisis menyiratkan lebih sedikit variabilitas dibandingkan analisis statistika yang lain (Peter, 2011).

### **Interpretasi Data**

Sebagian besar analisis pada riset kuantitatif umumnya dilakukan pada data sampel populasi, sehingga signifikansi data penelitian diperlukan untuk mengetahui seberapa besar hasil analisis melalui uji statistik merepresentasikan keseluruhan populasi. Signifikansi uji statistik dapat dilakukan melalui statistik inferensial Chi Square untuk mengukur asosiasi antara dua variabel atau lebih dengan membandingkan perbedaan antara nilai-nilai yang diamati dan diharapkan. Jika tidak ada hubungan diantara keduanya maka hasil dianggap kebetulan murni (Hardani et al., 2020).

Kontekstualisasi dan penafsiran data dapat dilakukan setelah proses analisis telah selesai. Data statistik selanjutnya ditafsirkan, termasuk pola-pola umum, pergerakan tren, data prediksi di masa mendatang, juga dapat diinterpretasikan berdasarkan penyajian data digital yang telah dianalisis selanjutnya.

Sebagai penutup, analisis data digital menggunakan pendekatan kuantitatif merupakan suatu metode representatif yang potensial karena sangat membantu dalam mengamati perubahan maupun perbedaan dari variabel yang diamati, baik pada penelitian mengenai fenomena yang terjadi saat ini, data time series, maupun peramalan di masa mendatang berdasarkan pendekatan secara statistik (Peter, 2011). Teknik komputasi yang digunakan dalam riset kuantitatif digital dapat dengan

mudah digunakan sebagai pelengkap dari metode riset kuantitatif yang sudah umum diterapkan untuk mendapatkan asumsi yang representatif dari populasi fenomena yang diteliti.

**Daftar Pustaka**

- Bottoni, G. (2021) 'Establishing a Baseline: Bringing Innovation to the Evaluation of Cross-National Probability-Based Online Panels', 15(2), pp. 115–133. doi: 10.18148/srm/2021.v15i2.7457.
- Costa, C. and Condie, J. (2018) Doing research in and on the digital, *Doing Research In and On the Digital*. doi: 10.4324/9781315561622-1.
- Dawson, C. (2020) *A – Z of Research Methods*. New York: Taylor & Francis Group.
- van Deursen, A. J. A. M. (2020) 'Digital inequality during a pandemic: Quantitative study of differences in COVID-19-related internet uses and outcomes among the general population', *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), pp. 1–13. doi: 10.2196/20073.
- Hardani et al. (2020) *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. I. Edited by Husnu Abadi. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group.
- Jennifer K. Peat, Craig Mellis, Katrina Williams, W. X. (2001) 'Choosing the measurements', in *Health Science Research A handbook of quantitative methods*. Singapura: Allen & Unwin, pp. 105–113.
- Laamanen T, Reuter L, Schimmer M, Ueberbacher F, Guerra XW, Laamanen T, Reuter L, Schimmer M, Ueberbacher F, G. X. (2015) 'Quantitative methods in strategy-as-practice research', in Damon Golsorkhi, Linda Rouleau, David Seidl, E. V. (ed.) *Cambridge Handbook of Strategy as Practice*. II. UK: Cambridge University Press, pp. 520–546. doi: 10.1017/cbo9781139681032.
- Peter, R. (2011) 'Researching (British Digital) Press Archives with New Quantitative Methods', *Hungarian Journal of English and American Studies (HJEAS)*,

- 17(2), pp. 283–300. Available at: <http://www.jstor.org/stable/43487818>.
- Priyono (2008) *Metode Penelitian Kuantitatif*. 1st Ed. Edited by Teddy Chandra. Sidoarjo: Zifatama Publishing.
- Rogers, R. (2015) 'Digital Methods for Web Research', *Emerging Trends in the Social and Behavioral Sciences*, pp. 1–22. doi: 10.1002/9781118900772.etrds0076.
- Romeu, J. L. (2001) 'Operations Research / Statistics Techniques : a Key To Quantitative Data Mining', (Dm).
- Saheb, T., Amini, B. and Kiaei Alamdari, F. (2021) 'Quantitative analysis of the development of digital marketing field: Bibliometric analysis and network mapping', *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2). doi: 10.1016/j.jjime.2021.100018.
- Sayer, A. (2020) *Quantitative methods in social science, Method in Social Science*. doi: 10.4324/9780203163603-9.
- Snee, H. et al. (2016) 'Digital Methods as Mainstream Methodology: An Introduction', *Digital Methods for Social Science*, pp. 1–11. doi: 10.1057/9781137453662\_1.
- Whiting, R. and Pritchard, K. (2020) *Collecting Qualitative Data Using Digital Methods*. SAGE Publications (Mastering Business Research Methods). Available at: <https://books.google.co.id/books?id=uxLnDwAAQBAJ>.
- Yannis, P. and Nikolaos, B. (2018) 'Quantitative and Qualitative Research in Business Technology: Justifying a Suitable Research Methodology', *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7(1), pp. 91–105. Available at:

<http://buscompress.com/journal-home.html>[https://search.proquest.com/docview/1969776018?accountid=10286&rfr\\_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo](https://search.proquest.com/docview/1969776018?accountid=10286&rfr_id=info%3Axri%2Fsid%3Aprimo).

Ziesche, S. (2017) 'Innovative Big Data Approaches for Capturing and Analyzing Data to Monitor and Achieve the SDGs', United Nations- Economic and Social Commission fo Asia and the Pacific, p. 137. Available at:

[https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Innovative Big Data Approaches for Capturing and Analyzing Data to Monitor and Achieve the SDGs.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Innovative%20Big%20Data%20Approaches%20for%20Capturing%20and%20Analyzing%20Data%20to%20Monitor%20and%20Achieve%20the%20SDGs.pdf).



### **Profil Penulis**



#### **Nur Maulida Safitri**

Penulis merupakan seorang dosen sekaligus peneliti yang berkecimpung pada riset kuantitatif. Penulis menyelesaikan studi S1 di Prodi Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya pada tahun 2014. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi magister pada Departemen Bioteknologi di National Pingtung University of Science and Technology.

Saat ini penulis terlibat secara aktif dalam program internasional “*Indonesian Shrimp Survey Research*” yang melibatkan beberapa peneliti di Indonesia, Jepang, dan Finlandia, dengan menggunakan pendekatan metode berbasis digital. Penulis juga aktif dalam melakukan kajian kuantitatif, khususnya pada bidang perikanan dan kelautan. Chapter yang ditulis pada buku ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih dalam, khususnya pada kajian “Metode Riset Berbasis Digital: Penelitian Pasca Pandemi”.

e-mail penulis: [nurmsafitri@gmail.com](mailto:nurmsafitri@gmail.com)

# RISET KUALITATIF BERBASIS DIGITAL

**Muarif Leo, S.E., M.Ak.**  
Politeknik Baubau

## **Mendefinisikan Riset Kualitatif Berbasis Digital**

Metode riset pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Adapun penelitian kualitatif didefinisikan sebagai metode riset yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme/*enterpretif, digunakan untuk meneliti pad kondisi objek yangadalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen), dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2013).

Selain itu, definisi penelitian kualitatif dapat ditemukan pada banyak literatur. Antara lain, menurut Marshal (1995) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai suatu proses yang mencoba untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mengenai kompleksitas yang ada dalam interaksi manusia. Definisi lain yang diusulkan oleh Schwandt (2007), menyatakan bahwa riset kualitatif merupakan riset yang bertujuan untuk memahami tindakan manusia. Sedangkan Denzin dan Lincoln (2005),

mendefinisikan riset kualitatif sebagai suatu bidang penyelidikan yang berada dalam haknya sendiri. Lebih lanjut dikatakan bahwa riset kualitatif merupakan kegiatan yang didasarkan pada situasi yang menempatkan peneliti dalam suatu dunia tertentu. Kegiatannya terdiri atas kegiatan interpretasi dan praktik material yang membuat dunia tersebut menjadi kelihatan.

Adapun menurut (Sarwono, 2013), sasaran utama riset kualitatif ialah manusia karena manusialah sumber masalah dan sekaligus penyelesai masalah. Meskipun demikian, riset kualitatif tidak hanya membatasi penelitian terhadap manusia saja. Namun, sasaran lain dapat berupa kejadian, sejarah, benda berupa foto, artefak, peninggalan peradaban kuno, dan lain sebagainya. Intinya, sasaran riset kualitatif ialah manusia, dengan segala kebudayaan dan kegiatannya.

*“Any investigation which does not make use of statistical procedures is called “qualitative” nowadays, as if this were a quality label in itself”*, dari definisi dari (Ali and Yusof, 2011) tersebut ditekankan pada ketidakhadiran penggunaan alat-alat statistik dalam penelitian kualitatif. Hal ini tentunya untuk mempermudah dalam membedakan penggunaan metode kualitatif dengan penggunaan metode kuantitatif. Karena metode kuantitatif bergantung pada penggunaan perhitungan dan prosedur analisis statistika. Sementara itu, metode kualitatif lebih menekankan pada pengamatan fenomena dan lebih meneliti ke substansi makna dari fenomena tersebut. Analisis dan ketajaman penelitian kualitatif sangat terpengaruh pada kekuatan kata dan kalimat yang digunakan. Oleh karena itu, (Basri, 2014) menyimpulkan bahwa fokus dari penelitian kualitatif adalah pada prosesnya dan pemaknaan hasilnya. Perhatian penelitian kualitatif lebih tertuju pada elemen manusia, objek, dan institusi, serta hubungan atau interaksi di antara elemen-

elemen tersebut, dalam upaya memahami suatu peristiwa, perilaku, atau fenomena (Mohamed, Majid and Ahmad, 2010).

Berdasarkan paparan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa riset kualitatif berbasis digital adalah metode penelitian dengan memanfaatkan media *online* dan teknologi digital, seperti *big data* dan *online survey*, email, *voice recognition* untuk mendukung kegiatan penelitian. Secara esensi riset kualitatif berbasis digital berfungsi membantu terkait data penelitian secara otomatis dengan memanfaatkan teknologi digital guna meminimalisasi intervensi manusia sehingga meningkatkan akurasi, kecepatan dalam pengumpulan dan pemrosesan data, serta mengurangi risiko kesalahan.

### **Jenis-Jenis Riset Kualitatif Berbasis Digital**

Para peneliti hendaknya jangan hanya memilih penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif atau penelitian dan pengembangan (R&D) untuk diterapkan; mereka juga harus menentukan jenis penelitian dalam tiga pilihan tersebut. Strategi-strategi penelitian merupakan jenis-jenis rancangan penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif, dan penelitian dan pengembangan (R&D) yang menetapkan prosedur-prosedur khusus penelitian (Creswell and Plano Clark, 2010).

Lebih lanjut (Creswell and Plano Clark, 2010) menjelaskan beberapa strategi-strategi dalam penelitian kualitatif, antara lain:

1. Etnografi

Merupakan penelitian kualitatif yang di dalamnya peneliti menyelidiki suatu kelompok kebudayaan di lingkungan yang alamiah dalam periode waktu yang cukup lama dalam pengumpulan data utama, data observasi, dan data wawancara.

## 2. *Grounded theory*

Merupakan strategi penelitian yang di dalamnya peneliti “memproduksi” teori umum dan abstrak dari suatu proses, aksi, atau interaksi tertentu yang berasal dari pandangan-pandangan partisipan.

## 3. Studi kasus

Merupakan strategi penelitian di mana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses, atau sekelompok individu. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu dan aktivitas, dan peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan.

## 4. Fenomenologi

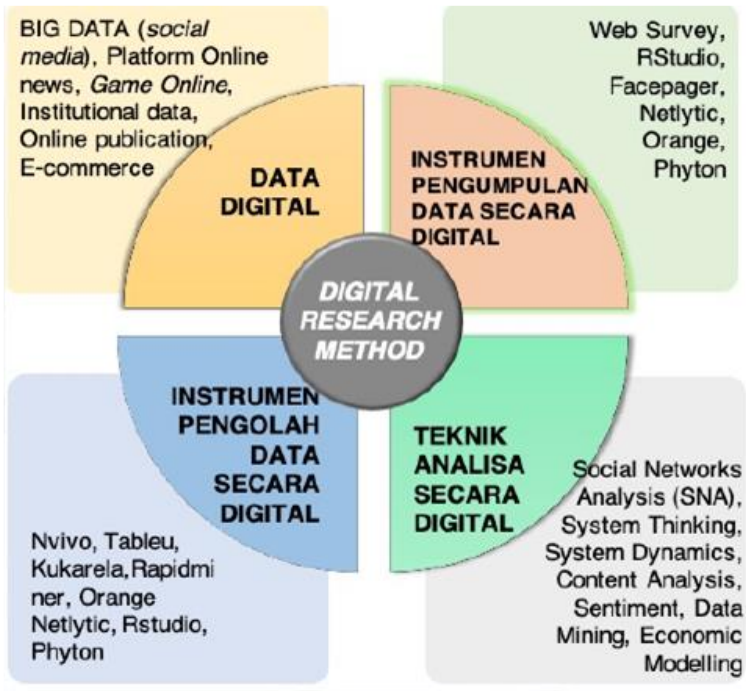
Merupakan strategi penelitian dimana di dalamnya peneliti mengidentifikasi hakikat pengalaman manusia tentang suatu fenomena tertentu. Memahami pengalaman-pengalaman hidup manusia menjadikan filsafat fenomenologi sebagai suatu metode penelitian yang prosedurnya mengharuskan peneliti untuk mengkaji sejumlah subjek dengan terlibat secara langsung dan *relative* lama di dalamnya untuk mengembangkan pola-pola dan relasi-relasi makna.

## 5. Naratif

Merupakan strategi penelitian di mana di dalamnya peneliti menyelidiki kehidupan individu-individu dan meminta seorang atau sekelompok individu untuk menceritakan kehidupan mereka. Informasi ini kemudian diceritakan kembali oleh peneliti dalam kronologi naratif

Selanjutnya, riset kualitatif berbasis digital dapat dijelaskan dari Gambar 9.1 dibawah ini.

---



Gambar 8.1 Model Riset Kualitatif Digital

Model riset kualitatif berbasis digital dimulai dari sumber data secara digital yang berupa: *big data (social media), platform online news, game online, institutional data, online publication*, dan termasuk *e-commerce*. Kemudian instrumen pengumpulan data secara digital dengan cara atau melalui: *web survey, RStudio, Facepager, Netlytic, Orange, dan Phyton*. Lalu, instrumen pengolah data secara digital terdiri dari: *Nvivo, Tableau, Kukarela, Rapidminer, Orange, Netlytic, Rstudio, dan Python*. Sedangkan teknik analisis data secara digital menggunakan metode: *Social Networks Analysis (SNA), System Thinking, System Dynamics, Content Analysis, Sentiment, Data Mining, dan Economic Modelling*.

Periset sebelum memilih menentukan metode riset kualitatif jika yang bersangkutan ingin melakukan hal berikut:

- a. Memahami makna yang melandasi tingkah laku partisipan;
- b. Mendeskripsikan latar dan interaksi partisipan;
- c. Melakukan eksplorasi untuk mengidentifikasi informasi baru;
- d. Memahami keadaan yang terbatas dan ingin mengetahui secara mendalam dan rinci;
- e. Mendeskripsikan fenomena untuk menciptakan teori baru;
- f. Memfokuskan pada interaksi manusia dan proses yang mereka gunakan.

### **Langkah-Langkah Riset Kualitatif Berbasis Digital**

Tak jauh berbeda dari jenis penelitian yang lain, dalam melakukan penelitian kasus ada beberapa langkah utama yang perlu mendapat perhatian:

1. Tentukan masalah yang akan diteliti dan rumuskan tujuan yang akan dicapai secara jelas. Untuk menentukan tujuan itu dapat dibantu dengan pertanyaan, antara lain: Apakah unit penelitiannya? Bagaimanakah sifat-sifat, saling hubungan, dan proses manakah yang akan menuntun penelitian ini?;
2. Rumuskan kasus yang akan dipelajari. Dalam konteks ini, kasus yang akan diteliti hendaklah diperinci dengan se- baik-baiknya, sehingga jelas tampak sub-subkasus dan ketersinggungannya dengan aspek-aspek yang lain. Bagaimanakah sifat-sifat kasus, saling hubungan, dan proses manakah yang akan menuntun penelitian ini?;

3. Tetapkan peran teori dalam pemilihan kasus.;
4. Tentukan kerangka penelitian kasus secara konseptual dan teoretis;
5. Tetapkan secara jelas bentuk/tipe penelitian kasus yang akan dilakukan. Apakah penelitian kasus tunggal atau penelitian kasus multiple atautkah penelitian kasus kolektif?;
6. Tetapkanlah cara pendekatan yang akan digunakan. Bagaimanakah unit-unit itu akan dipilih? Sumber-sumber data manakah yang tersedia? Tetapkan metode pengumpulan data manakah yang akan digunakan?;
7. Persiapan pengumpulan data;
8. Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan rancangan menurut unit kegiatan yang telah ditetapkan;
9. Data-data yang telah dikumpulkan dievaluasi dan diorganisasikan menjadi rekonstruksi unit studi yang koheren, serta dianalisis sejak awal kegiatan;
10. Susunlah laporan penelitian dengan menghindarkan “bias” dari pribadi peneliti.

Langkah-langkah di atas merupakan langkah pokok, karena itu perlu dikaji dan disempurnakan lebih lanjut selagi masih mungkin. Pada saat akan memilih metodologi yang akan digunakan, peneliti perlu memperhatikan: (1) pertanyaan penelitian; (2) tujuan penelitian; (3) kepercayaan dan nilai-nilai (beliefs dan values) peneliti; (4) keterampilan peneliti; serta (5) waktu dan biaya.



Tabel 8.1 Contoh Riset Kualitatif Berbasis Digital dan Non Riset Kualitatif Berbasis Digital

Isu penelitian	Penelitian lapangan	Isu Penelitian	MRD	Catatan
Kesiapan UMKM adopsi teknologi digital	Kuesioner & wawancara	Kesiapan UMKM adopsi teknologi digital	Survey Online (Web) In-depth interview Online	Basis data calon responden dan key person
Peta kesiapan	Membandingkan hasil kuesioner: - Antar wilayah - Indeks kesiapan berbasis persepsi	Peta Kesiapan UMKM Digital: Hipotesa	Aktivitas twitter dan IG	Frekuensi #UMKMDigital by spatial/ region. Pengumpulan data: Rstudio, facepager, netlytic Olah data: netlytic, Rstudio Analisa: SNA (Rstudio, Netlytic)
Peta aktor kebijakan	Hasil wawancara mendalam dan FGD	Peta aktor kebijakan UMKM Digital	Berita online via twitter	Peta jaringan aktor terkait isu Digital UMKM: Muncul: Pelatihan, Perbankan, Dukungan, dll

Sumber: Rifai, 2020

### Fase-Fase Dalam Riset Kualitatif

Fase-fase dalam riset kualitatif menurut Denzin dan Lincoln (2015) dalam (Sarwono, 2013), antara lain:

1. Fase 1, periset: pada fase ini, peranan periset sangat penting karena sesuai dengan filsafat dasar dalam riset kualitatif bahwa peranan periset dalam menentukan arah dan pelaksanaan riset sangat dominan. Maksudnya ialah keberhasilan riset kualitatif sangat ditentukan dari cara periset tersebut mengelola dan menjalankan riset yang sedang dilakukan. Pemahaman secara benar mengenai hal yang sedang periset kaji dan teliti harus dikuasai. Periset tidak hanya paham mengenai permasalahan dan metode yang akan digunakan dalam menjawab masalah yang sudah dirumuskan. Lebih dari itu, periset mengerti cara menggunakan metode yang sudah dipilihnya saat akan dijalankan di lapangan. Tidak seperti pada riset kuantitatif, yang memandang metode tertentu saja yang harus digunakan selama proses riset berjalan. Dalam riset kualitatif, periset diizinkan menggunakan beberapa metode sekaligus dalam praktik risetnya. Oleh sebab itu, tugas periset

kualitatif dalam konteks ini ialah menemukan cara dalam mengombinasikan metode yang dipilih, sehingga metode tersebut secara maksimal dapat menghasilkan temuan yang bermakna, pada akhirnya dapat menjawab masalah yang sedang dikaji.

2. Fase 2, paradigma interpretasi: pada fase ini, periset melakukan interpretasi data dengan berdasarkan pada filsafat yang mendasari riset kualitatif. Berdasarkan pada filsafat tersebut diharapkan interpretasi akan menjadi akurat, valid, dan reliabel.
3. Fase 3, strategi riset: pada fase strategi riset ini, periset memikirkan desain yang akan digunakan dalam risetnya. Beberapa desain yang sering digunakan dalam riset kualitatif, diantaranya ialah studi kasus, grounded theory, etnografi, riset partisipatori, dan lain sebagainya.
4. Fase 4, metode koleksi dan analisis: fase ini dilakukan dengan menggunakan kegiatan seperti wawancara, kajian dokumen, kelompok terfokus, observasi terlibat langsung, dan lain sebagainya.
5. Fase 5, seni, praktik, politik interpretasi, dan evaluasi: pada fase ini, periset melakukan hal yang berkaitan dengan penetapan kriteria penilaian mengenai hasil riset, termasuk diantaranya penilaian yang berkaitan dengan validitas hasil riset.

### **Pengumpulan Data Kualitatif Berbasis Digital**

Dalam riset kualitatif berbasis digital, proses pengumpulan data harus didukung dengan akses jaringan internet dan komunikasi, dengan tersedianya jaringan internet dan komunikasi yang baik serta memadai tentunya akan memudahkan untuk terhubung keseluruh dunia menumbus batas jarak, tempat, ruang dan waktu. Adapun jenis pengumpulan data semua

dilakukan secara daring baik itu dari wawancara, observasi, catatan lapangan, dokumen-dokumen, video, hasil korespondensi, website dan lain sebagainya yang mendukung pengumpulan data kualitatif.

Namun terdapat tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikan pendekatan ini, seperti pemenuhan kaidah-kaidah ilmiah, validasi data, aspek keterwakilan, kesenjangan infrastruktur dan akses terhadap instrumen digital hingga kapasitas peneliti. Berikut ini pengumpulan data dengan pendekatan kualitatif yang umum digunakan pada riset atau penelitian:

### 1. Wawancara

Tak berbeda dengan penelitian kualitatif secara umum, dengan menggunakan media komunikasi dalam wawancara mendalam atau non-tatap muka bisa lebih memudahkan si peneliti dalam mendapatkan data yang dibutuhkan sebagai contoh dengan memanfaatkan panggilan video atau panggilan suara si peneliti sudah dapat melakukan wawancara walaupun tidak secara langsung mengunjunginya. Dengan wawancara mendalam tujuannya untuk menghasilkan data yang lebih otentik baik dari informan tunggal maupun kelompok. Peneliti terlibat dalam komunikasi tanya jawab dengan pihak informan, mendengarkan apa yang disampaikan kemudian di ajukan pertanyaan tindak lanjut.

Data wawancara tersebut dapat berupa hasil rekaman audio/video, buku catatan pewawancara, atau Screenshot melalui via televon. Catatan dapat berupa dokumentasi peneliti tentang isi wawancara, peserta, dan konteks saat wawancara sedang berlangsung.

## 2. Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengamatan pada sebuah objek secara langsung dan detail untuk mendapatkan informasi yang benar terkait objek tersebut. Pengujian yang diteliti dan diamati bertujuan untuk mengumpulkan data atau penilaian. Observasi memungkinkan peneliti memperoleh data tentang hal-hal yang karena berbagai sebab tidak diungkapkan oleh subjek penelitian secara terbuka dalam wawancara, kemudian jawaban terhadap pertanyaan akan diwarnai oleh persepsi selektif individu yang diwawancarai, berbeda dengan wawancara, observasi memungkinkan peneliti melakukan lebih banyak dari persepsi selektif yang ditampilkan subjek penelitian atau pihak-pihak lainnya. Tujuan dari melakukan observasi adalah mengkonfirmasi apa saja yang dapat diamati atau diobservasi oleh peneliti, sehingga hasilnya sudah seharusnya dituliskan oleh peneliti secara deskriptif dan informatif.

### **Analisis Data Kualitatif**

Analisis data merupakan proses pengelolaan data menjadi informasi yang bersifat subjektif. Proses analisis data dilakukan secara bersamaan (*simultantly*) dengan proses pengumpulan data. Secara umum kegiatan analisis data pada pendekatan kualitatif memiliki lima tahap penting (Creswell, 2013) yang perlu dilakukan peneliti, yaitu 1) mempersiapkan data; 2) mengorganisasikan data (misal: teks data dalam bentuk transkrip atau data dalam bentuk foto, lukisan atau bentuk fotografi); 3) mereduksi data ke dalam bentuk tema-tema yang saling berhubungan melalui proses koding; 4) membuat ringkasan/kondensasi kode-kode yang telah dihasilkan, dan 5)

mempresentasikan data tersebut dalam bentuk gambar, tabel, atau materi diskusi.

Kemudian, prosedur analisis data secara umum pada penelitian kualitatif meliputi empat tahapan yaitu: 1) melakukan manajemen data dalam bentuk dokumen. Tujuannya bukan hanya melindungi peneliti dari memiliki data yang terlalu banyak (overload data) tetapi dapat menggambarkan fenomena penelitian dengan nyata, jelas, alamiah, tanpa ada unsur menipulasi, 2) membaca transkrip secara keseluruhan, 3) memberi deskripsi, mengklasifikasi dan menginterpretasi dalam bentuk tema, kategori, atau perbandingan-perbandingan, 4) mempresentasikan dan memvisualisasikan data dalam bentuk matriks atau pohon data.

### **Strategi Riset Kualitatif Berbasis Digital**

Strategi penyelidikan meliputi seluruh aktivitas dalam melakukan riset. Creswell (2013), menjelaskan strategi penyelidikan mulai dari pembuatan proposal, peranan periset, prosedur pengumpulan data, prosedur pencatatan data, analisis data dan interpretasi, dan validasi akurasi temuan riset.

1. Proposal: identifikasi strategi tertentu yang akan digunakan dalam riset, tuliskan juga latar belakang penelitian, dan uraikan alasan dalam menggunakan strategi tersebut;
2. Peranan periset: jelaskan pengalaman masa lalu yang memberikan data latar belakang, sehingga memudahkan pembaca dalam mengetahui topik, latar, dan partisipan dalam riset ini. Berikan juga komentar mengenai hubungan antara periset dan yang diteliti, perizinan dari institusi asal periset, perizinan dari pihak yang berwenang untuk memberi izin lokasi riset, dan komentar akan kemungkinan munculnya isu yang sensitif saat riset dijalankan.

3. **Prosedur Koleksi Data:** prosedur koleksi data dapat berupa observasi dan wawancara, kajian dokumen, dan materi visual lainnya yang sesuai. Dalam koleksi data ini, hal yang harus dipertimbangkan diantaranya identifikasi tempat atau individu yang sudah ditentukan sebelumnya, yang berdasarkan pada pemikiran bahwa tempat atau individu tersebut akan membantu periset dalam memahami masalah dan pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan. Identifikasi juga jenis data yang akan dikumpulkan. Koleksi data meliputi observasi, interview, kajian dokumen, dan kajian bahan audiovisual.
4. **Prosedur Pencatatan Data:** prosedur pencatatan data meliputi penggunaan protokol atau formulir observasional untuk mencatat data, penggunaan formulir wawancara, perekaman data dengan catatan manual dan tape recorder atau video, dan pencatatan dokumen dan materi visual yang ditulis dengan menggunakan struktur atau cara yang sudah diketahui oleh pihak periset itu sendiri.
5. **Analisis Data dan Interpretasi:** inti dari analisis dan interpretasi data kualitatif ialah memaknai data yang berbentuk teks dan gambar atau elemen lainnya yang bukan berupa angka. Itulah sebabnya, dalam melakukan analisis riset kualitatif diperlukan beberapa langkah, seperti melakukan analisis secara berbeda-beda, bergerak dalam pemahaman yang semakin mendalam dalam memahami data, menyajikan data, dan membuat interpretasi makna data yang semakin meluas.
6. **Validasi Akurasi Temuan Riset:** validasi hasil riset kualitatif sangat berbeda dengan validasi dalam pengertian riset kuantitatif yang menetapkan valid dan tidaknya hasil riset dengan menggunakan ukuran nilai kuantitatif tertentu, melainkan validasi

merupakan penetapan kebenaran hasil riset yang didasarkan pada pendapat periset itu sendiri, yang secara teknis disebut juga sebagai *trustworthiness*, *authenticity*, dan *credibility* oleh Creswell dan Miller (2000). Selain validitas, riset kualitatif juga menggunakan istilah reliabilitas, yang mempunyai makna pola pengembangan tema yang konsisten dan dikembangkan oleh beberapa periset dalam satu tim riset.

7. Narasi Dalam Riset Kualitatif: konvensi dalam membuat narasi riset kualitatif diantaranya: 1) buatlah variasi antara kutipan panjang dengan kutipan pendek; 2) tuangkan percakapan dalam bentuk tulisan; 3) sajikan informasi teks dalam bentuk formulir tabulasi; 4) pergunkan kata-kata partisipan; 5) kaitkan antara kutipan yang dilakukan periset dengan interpretasi; 6) pergunkan indensi untuk menarik perhatian pembaca; 7) pergunkan kata sebutan untuk orang pertama seperti “saya” atau “kami” dalam narasi yang dibuat; dan 8) pergunkan metafora untuk membandingkan supaya lebih jelas.

**Daftar Pustaka**

- Ali, A. M. and Yusof, H. (2011) 'Quality in Qualitative Studies: The Case of Validity, Reliability and Generalizability', *Issues In Social And Environmental Accounting*, 5(1), pp. 25–64. doi: 10.22164/ISEA.V5I1.59.
- Basri, H. (2014) 'Using Qualitative Research in Accounting and Management Studies: Not a New Agenda', *Journal of US-China Public Administration*, 11(10), pp. 831–838. doi: 10.17265/1548-6591/2014.10.003.
- Creswell, J. W. and Plano Clark, V. L. (no date) 'Principles of Qualitative Research: Designing a Qualitative Study'.
- Mohamed, Z. M., Majid, A. H. A. and Ahmad, N. (2010) *Qualitative Research in Accounting: Malaysian Cases*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Sarwono, J. (2013) *Strategi Melakukan Riset*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sugiyono, S. (2013) *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: CV. Alfabeta.



### **Profil Penulis**



#### **Muarif Leo**

Lahir di Kabupaten Jeneponto, Penulis menyelesaikan pendidikan S1 (sarjana) program studi akuntansi di Universitas Muslim Indonesia pada tahun 2013 , kemudian melanjutkan pendidikan S2 di program studi akuntansi PASCA SARJANA UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA pada tahun 2014.

Selain jadi dosen penulis juga menjabat sebagai Koordinator Program Studi Diploma Empat Keuangan Publik Politeknik Baubau sejak tahun 2019-2021. Penulis juga aktif dalam melakukan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk mewujudkan karir sebagai dosen professional.

Email Penulis: [muarifleo123@gmail.com](mailto:muarifleo123@gmail.com)

# RISET CAMPURAN BERBASIS DIGITAL

**Yesi Arikarani, M.Pd**

STAI Bumi Silampari Lubuklinggau

## **Pendahuluan**

Metode digital bukanlah pendekatan baru dalam penelitian sosial dan Pengumpulan data berbasis teknologi digital telah dikembangkan selama 30 tahun. Awalnya, metode ini digunakan dalam pencarian bibliografi yang diubah dari arsip kertas menjadi arsip digital pada 1990-an. Saat ini hampir semua sumber bibliografi dalam format digital, dapat dicari oleh mesin pencari artikel (seperti Google Cendekia). Pada saat yang sama, survei yang sebelumnya berbasis surat atau kunjungan langsung mulai bergeser ke survei surat elektronik (e-mail). Tanpa disadari, perkembangan teknologi di awal tahun 2000-an memindahkan alat tersebut ke pencarian web seperti Google Forms (2008), Momentive (2010) dan Qualtrics. Mengutip dalam (Putri and Wahyunengseh 2021:137) menyebutkan bahwa Ide di balik pendekatan digital adalah pendekatan pengumpulan data yang mengubah interaksi tatap muka menjadi interaksi offline berdasarkan koneksi internet menggunakan berbagai jenis platform (media) yang dapat diakses oleh beberapa perangkat, seperti, komputer, tablet, smartphone, dll. dimana data secara otomatis

diproses sebagai output. Berdasarkan penelitian (Putri and Wahyunengseh 2021:141) menyimpulkan bahwa penggunaan metode digital tidak berarti menghilangkan metode konvensional yang telah membangun reputasi ilmiah penelitian. Justru metode ini sebenarnya berfungsi sebagai bentuk pengembangan dan pelengkap metode yang sudah ada yang menjadi pilihan terbaik saat di tengah pandemi.

Mengulas kembali konsep dasar metode riset merupakan sebuah transformasi digital dari tatp muka langsung menjadi tatap muka berbasis teknologi digital. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hadiono and Noor Santi 2020:83) transformasi digital merupakan suatu hal tidak terelakkan bila organisasi mau tetap hidup dan bersaing dikarenakan perkembangan teknologi yang demikian cepat di masa-masa mendatang menyebabkan transformasi digital harus disikapi dengan bijak. Organisasi harus mempersiapkan diri dengan baik dan penerapan transformasi digital harus sejalan dengan strategi yang dimiliki oleh organisasi. Strategi-strategi yang sedang dan akan dilakukan saat melakukan transformasi digital harus disesuaikan. Selain itu penerapan transformasi digital akan menimbulkan dampak positif dan negatif untuk dampak positifnya sudah pasti akan memberikan banyak keuntungan bagi organisasi, tetapi dampak negatifnya perlu diatasi dengan menciptakan peluang-peluang baru sekaligus berusaha untuk mengadopsi tren baru dalam pengembangan skill/ketrampilan sumber daya manusia organisasi.

Digital sangat dimanfaatkan oleh orang banyak terutama selama pandemi maupun pasca pandemi baik dalam semua bidang, pendidikan, perekonomian, bisnis, dan sebagainya. Salah satu contoh penerapan digital di bidang pendidikan (Munir 2017:7) yang sering kita dengar digital learning sebagai metode yang mampu memberikan

manfaat besar bagi kepentingan umum dalam interaksi *real time (synchronous)* seperti *real audio, / real video* dan *chatroom*. Dan interaksi *a real time (synchronous)* bisa dilakukan dengan *mailing list, discussion group, newsgroup, dan bulletin board*. Digital mempermudah semua urusan dengan cepat dan mudah dengan di bantu media *online* dan teknologi digital. Dalam hal ini menurut Bailey dalam (Rifai 2020:9) konsep digital merupakan sebuah metode penelitian dengan memanfaatkan media online dan teknologi digital, seperti *big data* dan *online survey*, *email*, *voice recognition* untuk mendukung kegiatan penelitian. Secara esensi metode riset digital ini berfungsi membantu terkait data penelitian secara otomatis dengan memanfaatkan teknologi digital guna meminimalisasi intervensi manusia sehingga meningkatkan akurasi, kecepatan dalam pengumpulan dan pemrosesan data, serta mengurangi resiko kesalahan.

Penelitian digital menunjukkan kepada kita bahwa hal penting tentang formulasi statis yang ditentukan untuk meneliti dengan web ataupun meneliti fenomena digital. Masyarakat awam mengalami kesulitan jika meneliti fenomena digital akan tetapi jika kita mampu memahami konsep dari metode riset digital ini maka akan menjadi terbantu dalam hal penelitian dibidang apapun. Mengutip dalam buku (Costa and Condie 2018:2) mengungkapkan *As observed by Gubrium and Harper (2013), digital methods have more often than not become adaptations of traditional forms of inquiry than they have become participatory approaches. In this regard, the web is still predominantly regarded as a research tool rather than a research environment*. Dalam hal ini metode digital lebih sering digunakan dalam bentuk adaptasi dari sebuah penyelidikan tradisional dari partisipan. Maka dalam hal ini web dianggap sebagai alat penelitian dari pada di lingkungan penelitian.

Senada yang diungkapkan oleh (Rogers 2019:32) bahwa *Digital methods are techniques for the study of societal change and cultural condition with online data. They make use of available digital objects such as the hyperlink, tag, time stamp, like, share, and retweet, and seek to learn from how the objects are treated by the methods built into the dominant devices online, such as Google Web Search.* Menjelaskan metode digital merupakan sebuah teknik untuk mempelajari perubahan sosial dan kondisi budaya dengan data *online*. Dengan menggunakan objek digital yang tersedia di *google web search*. Dengan demikian dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital berupaya untuk mengetahui pengukuran, analisis, maupun bentuk fenomena yang digunakan dengan menggunakan *online* atau digital sehingga penelitian seperti ini tidak mudah jika digunakan dalam kondisi lingkungan biasa, mengharuskan penelitian berdasarkan web. Menggunakan objek digital yang tersedia seperti *hyperlink*, berbagai *retweet*, yang berusaha untuk belajar bagaimana objek diperlukan dengan metode dominan *online*.

Penelitian digital memerlukan pemilihan metode yang tepat dalam menyelesaikan persoalan. Ada tiga pendekatan yang kita ketahui di bidang metodologi penelitian menurut (Jhon W. Creswell 2016:29) dalam merencanakan atau merancang sebuah proyek penelitian, seorang peneliti perlu menentukan apakah akan menggunakan metode kuantitatif, kualitatif atau campuran. Dalam merancang penelitian dipilih berdasarkan pandangan dunia atau asumsi-asumsi tentang suatu penelitian, atau berdasarkan rancangan khusus penelitian dan metode-metode penelitian. Pemilihan metode penelitian sebagai rancangan awal biasanya dipengaruhi oleh tiga komponen. Pertama, dipengaruhi oleh masalah penelitian yang akan diteliti,

kedua, dipengaruhi oleh pengalaman pribadi dari peneliti, dan ketiga adalah target pembaca yang diharapkan akan membaca hasil penelitian tersebut.

### **Definisi Riset Campuran Berbasis Digital**

Kita sering mendengar bahkan pernah menerapkan riset campuran berbasis digital. metode campuran atau kombinasi merupakan metode yang melibatkan penggabungan atau penyatuan penelitian data kualitatif serta kuantitatif dalam penelitian. Mengutip (Jhon W. Creswell 2016:26) menjelaskan peneliti dengan metode campuran ini melakukan suatu penelitian dengan asumsi bahwa mengumpulkan berbagai jenis data yang dianggap terbaik dapat memberikan pemahaman yang menyeluruh tentang masalah yang diteliti. Penelitian ini dapat dimulai dengan survei secara luas agar dapat dilakukan generalisasi terhadap hasil penelitian dari populasi yang telah ditentukan.

Metode penelitian kombinasi adalah suatu metode penelitian yang mengombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif. (Sudaryono 2019:632) Maksud dari data komprehensif adalah data yang lengkap dari kombinasi antara data kuantitatif dan kualitatif. Data yang valid yaitu memiliki derajat ketepatan yang tinggi antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Melalui kombinasi dua metode, maka data yang diperoleh dari penelitian akan lebih valid, disebabkan data yang kebenarannya tidak dapat divalidasi dengan metode kualitatif atau sebaliknya. Data yang reliabel berkenaan dengan derajat konsistensi/keajengan data dalam interval waktu tertentu. (Sugiyono 2020:3) mengungkapkan

bahwa untuk mendapatkan data yang valid, reliabel, dan objektif dalam penelitian kombinasi, maka dilakukan dengan menggabungkan cara gabungan yang dilakukan dalam metode kuantitatif dan kualitatif.

Jhon dan christense dalam (Sudaryono 2019:634) mengemukakan bahwa variasi metode kombinasi merupakan interaksi antara dua aspek, yaitu pertama, *Time Order Decision* (waktu mengombinasikan) dan kedua, *Paradigm Emphasis Decicion* (dominasi bobot kombinasi metode). Pada *Time Order Decision* meliputi dua aspek yaitu concurrent (kombinasi dicampur) dan sequential (kombinasi berurutan) sedangkan pada aspek Paradigma Emphasis Decision meliputi aspek *Dominant Status* (bobot tidak sama) dan Equal Status (bobot sama). Definisi lain menjelaskan makna yang sama (Indrawan and Jalilah 2021:4) Metode penelitian kombinasi adalah jenis penelitian yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi pada penelitian. Terdapat integrasi dari dua jenis penelitian, yakni penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan pragmatik aliran filsafat yang terkandung dalam penelitian ini.

Penelitian campuran memberikan arti yang sedikit berbeda (Fetters and Molina-Azorin 2017:2) yaitu trilogi penelitian campuran yang terintegrasi, pada gambar berikut;

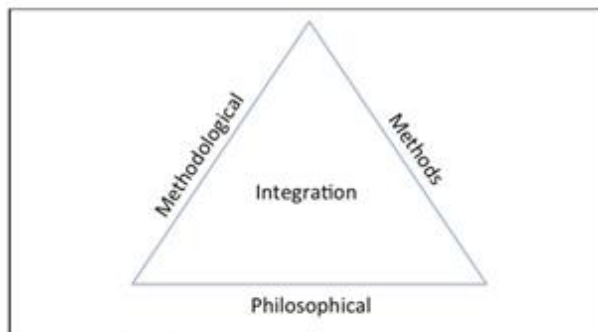


Figure 1. Mixed Methods Research Integration Trilogy.

Dari gambar di atas merupakan Trilogi integrasi MMR (*Mixed Methods Research*) membawa semua dimensi, filosofis (atau paradigma), metodologis, dan metode. konteks penelitian metode campuran, mendefinisikan "integrasi" sebagai penghubung pendekatan dan dimensi kualitatif dan kuantitatif bersama-sama untuk menciptakan pemahaman yang lebih *holistic*. mendefinisikan "trilogi integrasi" sebagai konsep menyeluruh yang mencakup semua dimensi di mana filsuf, ahli etika, *methodologists*, peneliti terapan, dan akademisi lainnya mempertimbangkan dengan cara yang bermakna pendekatan *methods* campuran pada tingkat filosofis, metodologis, dan metode untuk menginformasikan pendekatan penelitian metode campuran yang mencakup semua.

Berdasarkan definisi di atas secara jelas dan rinci tentang definisi campuran atau metode kombinasi yang digunakan dalam penelitian. Dalam hal ini metode penelitian berbasis digital dapat kita maknai sebagai alat bantu penelitian dengan ketepatan memilih metode campuran sebagai alat untuk memecahkan persoalan permasalahan digital. Dengan proses mencampurkan atau mengkombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu fenomena atau peristiwa dengan dominan memanfaatkan media *online* dan teknologi digital seperti *online survey*, *big data*, email, *voice* *recognitif* dan sebagainya. Dengan memanfaatkan teknologi digital dapat meminimalisasi intervensi manusia sehingga meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam pengumpulan data, analisis data dan interpretasi data serta dapat mengurai resiko kesalahan.



## **Landasan Filsafat Riset Campuran**

Riset kompinasi atau campuran merupakan metode penelitian yang berlandasan pada filsafat pragmatisme (gabungan positivime dan *post-positivisme*). Menurut creswell dan sugiyono dalam (Sudaryono 2019:627) filsafat pragmatis memandang bahwa:

1. Filsafat pragmatis tidak memandang bahwa dunia itu bukan suatu kesatuan yang absolut. Pandangan ini menjelaskan bagi peneliti kombinasi melihat dunia dari berbagai pendekatan dalam mengumpulkan dan menganalisis data dan tidak hanya dengan satu macam pendekatannya saja.
2. Filsafat fragmatise tidak hanya berpedoman pada satu landasan filsafat dalam memandang realitas. Tetapi mengombinasikannya dengan landasan penelitian kuantitatif dan kualitatif.
3. Pragmatise adalah suatu pandangan dasar, atau filsafat yang terkait dengan suatu tindakan, situasi dan akibat daripada sebab (seperti filsafat positivisme). Bila dikaitan dengan metode, maka peneliti dapat menggunakan semua metode yang mungkin dapat digunakan untuk memahami masalah.
4. Peneliti kombinasi memandang filsafat pragmatisme membuka pintu adanya berbagai metode penelitian, berbagai perbedaan dalam memandang realitas dan perbedaan asumsi sehingga dapat terjadi perbedaan dalam pengumpulan data dan analisis.
5. Peneliti secara individu mempunyai kebebasan untuk memilih metode yang akan digunakan untuk penelitian. Maka para peneliti bebas memilih metode, teknik dan prosedur yang terbaik untuk penelitian dengan tujuan dapat tercapai.

Senada mengenai paradigmatik Zandvianian dalam (Khairunnisa 2021:2) metode campuran memiliki landasan filosofis berupa pragmatisme yang mana akan berbeda dengan metode kuantitatif yang berlandaskan pada positivisme, ataupun strukturalisme dan teori kritis yang memengaruhi metode kualitatif. Dengan demikian penelitian metode campuran akan mengintegrasikan beberapa komponen dalam penelitiannya baik dari segi filosofi, metodologi, hingga metode itu sendiri dimana metode kualitatif dan metode kuantitatif akan digunakan dalam satu penelitian.

Paradigma yang sama (Senjaya 2018:3) riset campuran dengan melakukan studi kritis terhadap istilah metode campuran (*Mixed Methods*) melalui paradigma ini memiliki tujuan khusus yaitu;

1. Menelusuri kemungkinan mencampur (*mixed*) dua pendekatan dan metoda riset kuantitatif dan kualitatif menjadi satu pendekatan dan metoda riset.
2. Mempertegas maksud dan makna dari istilah metoda riset campuran (*mixed methods research*).
3. Menelusuri unsur-unsur yang dapat dicampur dari pendekatan riset kuantitatif dan kualitatif.

Riset kualitatif dan kuantitatif (Healy and Perry 2000:6) pada paradigma filosofis, merupakan pelengkap realisme yang memiliki kedua unsur positivisme dan konstruktivisme sedangkan positivisme menyangkut kenyataan nyata dan interpretivisme tunggal, realisme menyangkut banyak persepsi tentang realitas tunggal dan pikiran independen. Dari pandangan ini memiliki perbedaan yang tidak bisa disatukan satu sama lain menampakan dikotomi antara kuantitatif dan kualitatif. Maka pendapat ini berbeda dapat kita ganti dengan pendekatan yang dianggap tepat tergantung pada topik riset yang menarik dan tingkat pengetahuan yang ada

berkaitan dengan itu. Sama halnya menyatakan berbeda pandangan pada tinjauan kritis metode campuran (Senjaya 2018:13) memberikan penjelasan bahwa dua metode tidak mungkin di jadikan metode campuran karena keduanya memiliki sudut pandang filosofis yang berbeda. Maka menurutnya dasar penggunaan metode campuran bukan mencampur metode tetapi penggunaan dua pendekatan paradigma untuk menjawab masing-masing pertanyaan yang timbul atas peristiwa yang sama.

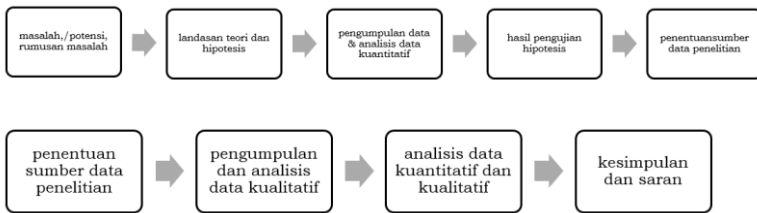
Berdasarkan berbagai pandangan filosofis tentang riset campuran berbasis digital maka pentingnya menekankan paradigma pragmatis bagi peneliti metode campuran, umumnya harus berfokus pada masalah-masalah penelitian dalam ilmu sosial humaniora, dan menggunakan pendekatan yang bervariasi untuk memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam tentang permasalahan yang ditemukan. Seperti yang dijelaskan di atas landasan filosofis prgmatis dapat membuka pintu untuk menerapkan metode yang beragam dari sudut pandang yang berbeda, asumsi yang bervariasi, metode dan bentuk yang berbeda dalam pengumpulan data dan analisi data. landasan filosofis ini bisa digunakan juga dalam penelitian berbasis digital, pada dasar sama penggunaan pemilihan metode yang tepat berdasarkan paradigma yang mendukung dari ketiga pendekatan baik kuantitatif, kualitatif maupun campuran.

### **Tahapan Riset Campuran Berbasis Digital**

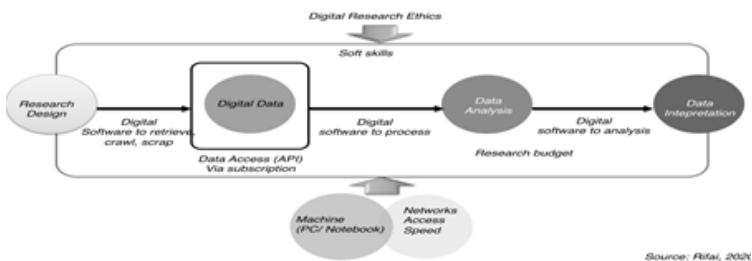
Dalam metode penelitian campuran atau mixed-methods ini, penelitian dapat dilakukan dalam beberapa tahapan untuk mendapatkan hasil penelitian yang sempurna. Untuk mencapai tahapan yang sempurna riset campuran memiliki jenis-jenis desain metode kombinasi yaitu:

1. Model Kombinasi Desai Sequential Explanatory

Dalam (Jhon W. Creswell 2016:299) menyatakan bahwa metode penelitian kombinasi model sequential explanatory dicirikan dengan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama, dan diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua, guna memperkuat hasil penelitiain kuantitatif yang dilakukan pada tahap pertama. Desain ini disebut dengan *confirmatory methods*, yang lebih bersifat *top-down or theory-testing approach to research*. Langkah-langkah penelitian kombinasi desain sequential



Gambar.3. Langkah-langkah penelitian *sequential explanatory*



Gambar.4. *digital research ethics*

Metode kuantitatif, untuk membuktikan, memperdalam dan memperluas data kuantitatif. Pada tahap pertama penelitian menggunakan metode kuantitatif dan pada tahap kedua menggunakan metode kualitatif. Maka penelitian campuran dilakukan untuk menjawab rumusan masalah

kuantitatif dan kualitatif. Atau rumusan masalah yang berdeda dan saling melengkapi. Langkah di atas menjelaskan penelitian kuantitatif berangkat dari masalah atau potensi yang sudah jelas, dalam hal ini pada penelitian digital. Banyak permasalahan maupun potensi yang diangkat dari penelitian digital. Maka masalah yang dikemukakan harus ditujuakan dengan fakta penguat, bukti, sumber terpercaya. Kemudian landasan teori dan hipotesis yang digunakan untuk memperjelas masalah, memberikan teori yang jelas, definisi operasional, dan merumuskan hipotesis.

### **Sumber Data**

Menentukan sumber data pada riset campuran berbasis digital ini sama dengan metode riset campuran yang dilakukan dilapangan. Sumber data dalam penelitian merupakan subjek darimana diperoleh (Arikunto 2015:172) sedangkan sumber data (Lexy J. Moleong 2018:157) sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lainnya. Pada gambar 3. di atas jelas menjelaskan tentang sumber data pada penelitian digital. Sumber data utama atau primer penelitian lapangan diperoleh dari melakukan pengumpulan survey kuesioner atau angket, di mana peneliti menyebarkan beberapa angket pada subjek atau informan, menentukan sumber data dalam metode kuantitatif, yaitu dengan melakukan wawancara atau dengan cara FGD dan observasi langsung. Sumber data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen, media cetak, dan lainnya yang mendukung penelitian.

Sedangkan sumber data primer pada riset digital yaitu menentukan sumber data dengan melakukan wawancara mendalam secara virtual/*online*, FGD, dan web survey.

Sedangkan yang menjadi data sekundernya adalah social media, data berita *online*, pergerakan manusia, iklim, cuaca, publikasi ilmiah, *entertainment*, *game online* dan institusional/*structured* data terdiri dari *mobility*, *weather*, *pollution*, *diseases*, transaksi *online/e-commerce*, *finance*. Sumber data sekunder ini disebut dengan *big data*. *Big data* (Novi Kurnia, Amalinda Savirani, Suzanna Eddyono 2021:3) memiliki dua makna yang pertama, sebagai sebuah objek kajian riset dengan dampak keberadaan *big data* (data raksasa) atau *big data* sebagai metode alat untuk pengumpulan data dalam riset sosial. Dalam penelitian (Verhoef et al. 2021:5) pada fase transformasi digital memerlukan *big data* sebagai kemampuan menganalisis data besar, memperoleh kemampuan untuk menganalisis data besar sehingga dapat membuat keputusan sangat penting.

### **Pengumpulan Data**

Pengumpulan data berlangsung secara dua tahap pertama sampling kuantitatif dan sampling pada kualitatif. Sebelum data dikumpulkan, maka perlu ditetapkan populasi dan sampelnya dan disusun instrumen penelitiannya. Jumlah instrumen tergantung pada variabel yang diteliti. Jika variabel penelitian 4, maka perlu dikembangkan instrumen penelitiannya yang jumlahnya 4 setelah teruji validitas dan reliabilitas maka selanjutnya digunakan untuk mengumpulkan data. Data kuantitatif yang telah terkumpul dari sampel, selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Teknik pengumpulan data kuantitatif yang sering digunakan pada penelitian lapangan yaitu dengan menggunakan kuesioner (angket), wawancara (*interview*), dan observasi. Setelah data kuantitatif maka menggunakan pengumpulan data kualitatif dengan

dominan pada wawancara mendalam untuk memperoleh data yang akurat disertai observasi dan dokumentasi dengan keabsahan data menggunakan triangulasi data. Sedangkan pengumpulan data pada penelitian digital adalah pertama, *exporting*, *downloading*, *transferring*. kedua, *web scrapper*, *web service*.

### **Analisis Data**

Pada tahap analisis data riset campuran berbasis digital, metode kuantitatif dan kualitatif dianalisis secara terpisah dalam pendekatan ini. Dengan tujuan agar hasil-hasil kuantitatif kemudian digunakan untuk merencanakan *follow up* kualitatif. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik. Baik statistik deskriptif maupun inferensial (statistik parametris dan statistik non parametris). Pada riset digital menggunakan *N-Vivo*, *SEM*, *Spss*, *Tableu*, *kukarela*, *Rapidminer*, *Orange Netlytic*. Yang mana nantinya hasil kuantitatif tidak hanya menginformasikan prosedur dari sampling tetapi juga menunjukkan jenis-jenis pertanyaan kualitatif untuk ditanyakan pada informan penelitian pada tahap kedua. Analisis data kualitatif tetap menggunakan analisis kualitatif yang sesuai bisa menggunakan analisis data model miles and humberman, model Spradley, atau model Creswell. (Sugiyono 2020:318) Jika salah satu model analisis data kualitatif digunakan maka dapat dengan mudah memperoleh hasil penelitian, akan tetapi pada analisa data kualitatif ini pertanyaan wawancara bersifat umum dan terbuka. Oleh karena itu analisis berlangsung secara independen untuk setiap tahapannya. Rancangan ini memiliki kegunaan bagi peneliti lebih mudah untuk menyelesaikan masalah penelitian dari menentukan sumber data, memperoleh informasi melalui pengumpulan data hingga tahap menganalisis dengan metode yang sesuai.

Analisis data riset digital sama halnya dengan penelitian pada umumnya hanya saja riset digital semuanya menggunakan *web, online*, hingga analisis menggunakan aplikasi *online* yang sudah banyak disediakan. Teknik analisa digital menggunakan *social networks Analysis (SNA), System Thinking, system dynamics, content analysis, sentiment, data mining, economic modeling*.

Maka dapat disimpulkan analisis data pada bagian ini merupakan kegiatan dari responden atau sumber data lain yang terkumpul dengan mengelompokkan data, menyajikan data, melakukan perhitungan menguji hipotesis dan memberikan hasil penelitian atau interpretasi data kemudian di gabungkan dengan analisis data diperoleh dari hasil wawancara/wawancara virtual, forum diskusi grup (FGD), pengamatan dan dokumentasi sama dengan kuantitatif, di kelompokkan, dirangkum, disajikan dan membuat kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain.

### **Interpretasi Data**

Peneliti metode campuran menginterpretasikan hasil follow up dalam bagian pembahasan. Interpretasi mengikuti bentuk laporan kuantitatif, kemudian kualitatif. Pada bagian ini merancang sebuah penerapan temuan kualitatif membantu menerangkan hasil kuantitatif. Menurut (Jhon W. Creswell 2016:300) menerangkan pada desain interpretasi ini adalah agar data kualitatif membantu memberikan gagasan yang lebih mendalam dan lebih banyak untuk hasil kuantitatif, maka interpretasi pada pembahasan sebaiknya memperinci hasil kualitatif dan membantu memperluas atau menerangkan hasil kuantitatif. Ini merupakan kegiatan akhir dari setiap kegiatan penelitian membuat interpretasi dan membuat kesimpulan penelitian dalam bentuk laporan penelitian.



Maka kesimpulan yang diberikan pada dasarnya adalah menjawab secara singkat terhadap rumusan masalah. Oleh karena itu dalam penelitian campuran baik lapangan maupun berbasis digital, pada hasil akhir penelitian diharapkan untuk membantu menerangkan hasil survei dengan menggunakan angket (kuesioner) ataupun menggunakan web survey awal secara lebih mendalam dengan data interview kualitatif.

Salah satu contoh penelitian digital dengan menggunakan pendekatan metode campuran yang dilakukan oleh Naomi Barnes (Costa and Condie 2018:4) dengan judul penelitiannya *Adapting a method to use Facebook in education research Taking phenomenography online* menyimpulkan memilih fenomenografi menyoroti unsur-unsur pendekatan penelitian menarik pada penelitian digital. Fenomenografi dirancang untuk menangkap berbagai cara untuk melihat dan memahami suatu fenomena, dan media sosial adalah bank virtual dengan beragam sudut pandang tentang peristiwa, ide, cara belajar, dan mengetahuinya. Fenomenografi digunakan untuk memetakan fenomena. Bagian ini mendefinisikan pada metode kualitatif kemudian menggunakan metode kuantitatif untuk fokus pada hasil temuan.

#### Model Kombinasi Desain *Sequential Exploratory*

Metode kombinasi model atau desain *sequential exploratory* adalah metode penelitian kombinasi yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, dimana pada tahap pertama penelitian menggunakan metode kualitatif dan pada tahap kedua metode kuantitatif. (Sudaryono 2019:650). Metode ini berguna untuk menemukan hipotesis dan sekaligus membuktikan validitas eksternal hipotesis tersebut. (John W. Creswell 2016:301). Strategi ini mirip dengan sebelumnya, hanya tahap pengumpulan dan analisis datanya saja yang dibalik.

---

Strategi ini tepat digunakan oleh peneliti yang ingin mengeksplorasi suatu fenomena, tetapi ingin memperluas penemuan-penemuan kuantitatifnya. Strategi ini mengharuskan peneliti harus membuat keputusan penting tentang penemuan-penemuan awal kualitatif apa saja yang akan difokuskan dalam tahap kuantitatif berikutnya. Salah satu contoh penelitian digital dengan menggunakan pendekatan metode campuran yang dilakukan oleh Naomi Barnes (Costa and Condie 2018:4) dengan judul penelitiannya *Adapting a method to use Facebook in education research Taking phenomenography online* menyimpulkan memilih fenomenografi menyoroti unsur-unsur pendekatan penelitian menarik pada penelitian digital. Fenomenografi dirancang untuk menangkap berbagai cara untuk melihat dan memahami suatu fenomena, dan media sosial adalah bank virtual dengan beragam sudut pandang tentang peristiwa, ide, cara belajar, dan mengetahuinya. Fenomenografi digunakan untuk memetakan fenomena. Bagian ini mendefinisikan pada metode kualitatif kemudian menggunakan metode kuantitatif untuk fokus pada hasil temuan.

### **Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan dalam dua fase, yaitu pengumpulan data kualitatif dan pengumpulan data kuantitatif. Data kualitatif akan menghasilkan kutipan, kode dan tema. Sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk mengembangkan instrumen dengan sifat-sifat validitas dan reliabilitas. Prosedur ini bermanfaat untuk berpindah analisis data kualitatif ke perkembangan skala. Pada skala ini merancang instrumen dengan memasukkan gagasan seperti item, validitas konstruk, dan perkiraan reliabilitas. Peneliti dapat menganalisis data kualitatif untuk mengembangkan variabel baru untuk mengidentifikasi jenis skala yang mungkin *instrument*

---

membentuk kategori informasi yang akan di eksplorasi lebih jauh dalam fase kuantitatif. Begitu juga cara ini digunakan dalam riset digital, peneliti dengan menggunakan metode campuran jenis ini kadang akan menggunakan sampek yang seluruhnya berbeda untuk komponen penelitian kualitatif dan kuantitatif.

### **Analisis Data**

Pada tahap ini peneliti menganalisis dua *database* secara terpisah dan menggunakan temuan *database* eskploratori awal untuk membuat ukuran kuantitatif. Maka analisis data kuantitatif menemukan temuan apa yang dibuat. Sebagai contoh (Jhon W. Creswell 2016:303) jika peneliti menggunakan *grounded theory* model teoritis yang dihasilkan dapat memberikan model yang akan diuji pada tahap metod kuantitatif. Sedangkan pada penelitian kualitatif menghasilkan kasus-kasus yang berbeda dan menjadi fokus variabel penting dalam tahap kuantitatif.

### **Interpretasi Data**

Sebagai peneliti pada bagian akhir akan menginterpretasikan hasil riset campuran digital pada pembahasan penelitiannya. Secara sistematis menginterpretasi dengan terlebih dahulu melaporkan temuan kualitatif, penggunaan hasil kualitatif (seperti pengembangan *instrument*, perkembangan ukuran kuantitatif baru) dan kemudian hasil kuantitatif pada bagian akhir penelitian.

### **Penutup**

Riset campuran berbasis digital merupakan sebuah kegiatan ilmiah yang menggunakan penelitian dibidang teknologi, media *online*, yang menyangkut dalam bidang teknologi digital. Selama pandemi menggunakan teknologi sangat meningkat baik dibidang pendidikan, social,

politik, bisnis, Kesehatan, dan sebagainya. Hingga para peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan media digital untuk dapat menyelesaikan penelitian. Penelitian campuran adalah salah satu pendekatan yang digunakan sebagai alat analisis dalam sebuah penelitian untuk memahami masalah, memecahkan masalah dan membuat kemajuan. Penelitian campuran yang dimaksud adalah menggabungkan dua metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk menjawab persoalan pada rumusan masalah penelitian. Riset campuran berbasis digital ini memiliki dua model pertama model sequential eksplanatori dan kedua, model sequential eksploratori. Yang pada pada model pertama lebih mendahulukan data kuantitatif kemudian kualitatif, sedangkan model yang kedua mendahulukan data kualitatif dan kemudian data kuantitatif. Untuk mempermudah riset digital ini harus memahami konsep riset digital yaitu menentukan sumber data dari big data, pengumpulan data berbasis digital dengan cara *exporting*, *downloading*, dan *web service*. Pengelolaan data menggunakan *N-Vivo*, *SEM*, *Spss*, *Tableu*, *kukarela*, *Rapidminer*, *Orange Netlytic*. Dan analisis data menggunakan *N-Vivo*, *SEM*, *Spss*, *Table u*, *kukarela*, *Rapidminer*, *Orange Netlytic*. Prosedur riset campuran kedua model tersebut sama dengan pengumpulan data, analisis dan interpretasi. Dengan demikian sebenarnya pemilihan metode riset yang disesuaikan dengan permasalahan dalam penelitian. Metode riset campuran memberikan solusi untuk mengatasi persoalan yang memang membutuhkan kedua metode tersebut untuk digabungkan. Pada dasarnya metode riset campuran yang digunakan dilapangan sama dengan konsep metode riset digital hanya saja digital lebih pada pendalaman berbasis web, teknologi digital, media online hingga pada analisis data menggunakan media ataupun aplikasi digital. Yang tujuannya adalah sama-sama memperoleh hasil penelitian sebagai informasi baru.

**Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Prosedur Penelitian Kuantitatif Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Costa, Cristina, and Jenna Condie. 2018. *Doing Research in and on the Digital*.
- Fetters, Michael D., and José F. Molina-Azorin. 2017. "The Journal of Mixed Methods Research Starts a New Decade: The Mixed Methods Research Integration Trilogy and Its Dimensions." *Journal of Mixed Methods Research* 11(3):291–307. doi: 10.1177/1558689817714066.
- Hadiono, Kristophorus, and Rina Candra Noor Santi. 2020. "Menyongsong Transformasi Digital." *Proceeding Sendiu (July)*:978–79.
- Healy, Marilyn, and Chad Perry. 2000. "Comprehensive Criteria to Judge Validity and Reliability of Qualitative Research within the Realism Paradigm." *Qualitative Market Research: An International Journal* 3(3):118–26. doi: 10.1108/13522750010333861.
- Indrawan, Deni, and Siti Rahmi Jalilah. 2021. "Metode Kombinasi/Campuran Bentuk Integrasi Dalam Penelitian." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 4(3):735–39.
- Jhon W. Creswell. 2016. *Research Design, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan Campuran*. Fourth Edi. edited by dkk Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khairunnisa, Brilliant Windy. 2021. "Model Concurrent Transformative Dalam Desain Metode Penelitian Campuran: Sebuah Pengenalan." *Syntax Idea* 3(9):2072. doi: 10.36418/syntax-idea.v3i9.1488.
- Lexy J. Moleong. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Munir. 2017. *Pembelajaran Digital*. I. edited by A. yukron S. Ruswandi, Riyana Firly. Bandung: Alfabeta.
- Novi Kurnia, Amalinda Savirani, Suzanna Eddyono, Dkk. 2021. *Big Data Untuk Ilmu Sosial: Antara Metode Riset Dan Realitas Sosial*. Yogyakarta.
- Putri, Addin Kurnia, and Rutiana Dwi Wahyunengseh. 2021. "Trend Kajian Analisi Covid-19 Berbasis Metode Digital Dalam Riset Grup FISIP UNS." *Journal of Development and Social Change* 4(2, Oktober):135–43.
- Rifai, Bahtiar. 2020. *Pemanfaatan Metode Riset Digital Dalam Pengembangan Ekosistem Penelitian Dan Inovasi*.
- Rogers, Richard. 2019. *Doing Digital Methods*. Vol. 1. First. edited by Mila Steele. Los Angeles, London: SAGE Publication.
- Senjaya, Aan Juhana. 2018. "Campuran ( Mixed Method ) Dalam Riset Sosial." *Risalah, Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 4(1):103–18. doi: 10.5281/zenodo.3552026.
- Sudaryono. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Mix Method*. Kedua. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, R& D)*. 2nd ed. edited by Sutopo. Bandung: Alfabeta.
- Verhoef, Peter C., Thijs Broekhuizen, Yakov Bart, Abhi Bhattacharya, John Qi Dong, Nicolai Fabian, and Michael Haenlein. 2021. "Digital Transformation: A Multidisciplinary Reflection and Research Agenda." *Journal of Business Research* 122:889–901. doi: 10.1016/J.JBUSRES.2019.09.022.

### **Profil Penulis**



#### **Yesi Arikarani**

Penulis mempunyai latar belakang pendidikan dibidang Pendidikan Agama Islam Hal tersebut membuat penulis untuk mempelajari multidisiplin ilmu untuk menunjang kariernya sebagai dosen profesional, pengelola jurnal, penelitian, dan pengabdian di masyarakat sebagai pelaksanaan dari tri dharma perguruan tinggi. Pada saat ini penulis juga berprofesi sebagai akademisi dan menjabat sebagai Kepala Lembaga Penjamin Mutu (LPM) Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Bumi Silampari Lubuklinggau. Penulis memiliki kepakaran dibidang ilmu pendidikan, Pendidikan Islam, studi islam, sosial. Serta aktif menulis di jurnal ilmiah nasional dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta

Email Penulis: [yesiarikaran@gmail.com](mailto:yesiarikaran@gmail.com)

# MENULIS ILMIAH BERBASIS DIGITAL

**Pristi Sukmasetya, S.Komp., M.Kom.**  
Universitas Muhammadiyah Magelang

## **Pendahuluan**

Tidak ada aturan yang sangat mudah untuk keberhasilan seseorang dalam menerbitkan manuskrip. Namun, sejumlah pedoman dapat digunakan untuk meningkatkan kemungkinan bahwa sebuah naskah akan diterima untuk diterbitkan. Tentunya bagian dari menerbitkan ini adalah termasuk serangkaian proses menulis ilmiah. Banyak artikel telah menguraikan alasan paling umum untuk upaya publikasi yang gagal (Hoppin Jr, 2002), (Provenzale & Stanley, 2006). Pada bagian ini akan dibahas mengenai prinsip-prinsip yang dirancang untuk menghindari kesalahan umum dalam penulisan ilmiah dan meningkatkan kemungkinan publikasi. Sejumlah artikel telah diterbitkan dengan topik penulisan manuskrip yang memandu penulis melalui proses penulisan manuskrip secara bertahap dari awal hingga akhir (Bordage, 2001). Daripada menjelaskan semua langkah dalam menulis naskah, artikel ini malah akan menekankan prinsip untuk meningkatkan kemungkinan publikasi. Sebagian besar pekerjaan terpenting dalam menyusun naskah terjadi selama periode desain studi, jauh sebelum proses penulisan dimulai. Tahap perencanaan penelitian sangat



penting untuk menentukan kemungkinan bahwa naskah yang dihasilkan akan diterbitkan. Sejumlah risalah yang sangat baik telah ditulis tentang topik merancang sebuah penelitian, dan pembaca diarahkan kepada mereka untuk diskusi lebih lanjut tentang topik penting ini (Kliwer, 2006).

Juga, artikel yang membahas mengenai peninjauan naskah sering memberikan pedoman yang berharga untuk sukses penulisan naskah dan desain studi (Bordage, 2001; Hoppin Jr, 2002) Penggunaan prinsip-prinsip ini tidak dimaksudkan untuk mempublikasikan penelitian yang buruk tetapi untuk mencegah penelitian yang baik menjadi penelitian yang buruk.

### **Definisi Penelitian dan Penulisan Ilmiah**

Penelitian bisa diartikan sebagai sebuah proses pencarian atau mencari sesuatu secara sistematis dengan jangka waktu yang relatif lama menggunakan metode ilmiah yang sesuai dengan prosedur ataupun aturan yang berlaku. Kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.

Web, sebagai ruang sosial, memberi peneliti alat dan lingkungan untuk menjelajahi seluk-beluk kehidupan sehari-hari. Sebagai situs interaksi dan keterkaitan yang dimediasi, dunia digital telah berevolusi dari ruang informasi menjadi ruang kreasi, sehingga memberikan peluang baru mengenai bagaimana dan di mana melakukan penelitian. Kemunculan web digital sebagai platform partisipatif ini memberi warga panggung di mana mereka dapat memainkan aspek kehidupan mereka (sosial, profesional, politik, dan bahkan pribadi) sebagai varian, pelengkap dan/atau perpanjangan dari

---

keberadaan sosial mereka. Representasi online dari kehidupan sehari-hari dapat dengan cara ini menghasilkan alur cerita yang kaya; kisah pengalaman dan peristiwa yang dimediasi yang layak dipelajari sebagai fenomena masyarakat kontemporer kita. Dalam nada ini, dunia digital pada akhirnya diubah menjadi wadah memori interaktif di mana konten partisipatif menjadi data penelitian dan pengguna digital menjadi peserta penelitian.

Maka tidak mengherankan bahwa metode penelitian digital menjadi terkenal di antara para peneliti di berbagai bidang penyelidikan. Para peneliti dalam ilmu sosial dan alam, humaniora dan profesi mulai menggunakan alat digital untuk pengumpulan data penelitian. Survei online, misalnya, telah menjadi praktik utama dalam penelitian sementara wawancara online semakin menonjol mengingat keterjangkauan dan keterjangkauan mereka untuk menjangkau informan penelitian tidak hanya lebih mudah dan murah, tetapi juga di lokasi yang lebih tersebar. Dan meskipun penelitian tentang dan di dalam dunia digital telah menjadi terkenal lebih berlimpah dalam beberapa dekade terakhir, mengingat peluang yang dimungkinkan oleh web, sebagian besar studi tentang fenomena digital masih memilih untuk menggunakan pendekatan penelitian yang lebih konvensional, sehingga sering kali menciptakan pemisahan. dari prinsip-prinsip yang membentuk dunia digital sebagai ruang penciptaan pengetahuan dan inovasi.

### **Tujuan Penulisan Ilmiah**

Penulisan Ilmiah bertujuan untuk mempublikasikan artikel ilmiah yang sudah ditulis. Tentunya, publikasi merupakan kebanggaan dan kesuksesan tersendiri bagi orang yang mencintai artikel ilmiah. Para peneliti, dosen, dan mahasiswa akan senang bila artikel ilmiah yang

sudah disusun bisa dipublikasikan pada jurnal ilmiah ternama atau konferensi internasional. Dengan mempublikasikan artikel ilmiah, maka berarti tulisan seseorang akan dibaca oleh banyak orang, akan bisa dijadikan sumber rujukan atau sitasi. Tidak hanya itu saja, tulisan yang sudah diterbitkan pun bisa menjadi inspirasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang lainnya.

### **Prinsip Dasar Penulisan Ilmiah**

Menulis karya ilmiah tentu tidak sama bila disandingkan dengan menulis surat, cerita ataupun berita dan lainnya. Suatu karya ilmiah tentu harus bisa menjelaskan dan memuat pernyataan masalah, metodologi, dan penyelesaian melalui bukti-bukti. Tentunya, karya ilmiah merupakan hasil penelitian dan pengamatan yang mendalam, adanya analisis dan perancangan dalam pelaksanaannya (Kern & Bonneau, 2003). Setiap orang memperoleh kemampuan menulis ketika melalui jenjang-jenjang pendidikan, tetapi menulis karya ilmiah mempunyai strategi tersendiri, terdapat cara-cara berbeda tetapi dengan maksud yang sama dan semua itu dinyatakan sebagai teknik penulisan. Dalam menulis ilmiah, tentu perlu diperhatikan beberapa prinsip-prinsip dasar yang nantinya akan memudahkan dalam proses penulisan manuskrip atau naskah yang sedang disusun. Beberapa prinsip dasar diantaranya adalah sebagai berikut:

#### 1. Prinsip 1: Atur Naskah dengan Tepat

Proses pengorganisasian yang tepat dari sebuah naskah adalah salah satu komponen kunci untuk meningkatkan kemungkinan publikasi. Dalam banyak hal, metode dan hasil adalah elemen paling mendasar di mana naskah harus dipusatkan. Oleh karena itu, perhatian khusus harus diberikan untuk

merancang Metode dan bagian Hasil sehingga mereka cukup menyampaikan sarana penelitian dan temuan penelitian.

Salah satu pendekatan yang masuk akal adalah pertama-tama menyusun bagian Metode diikuti oleh bagian Hasil. Bahkan, beberapa ahli membayangkan pengumpulan data dan organisasi naskah sebagai dua aspek dari proses yang sama dengan menekankan bahwa proses produksi naskah harus dibayangkan saat data sedang dikumpulkan (Cetin & Hackam, 2005). Ada tiga argumen yang mendukung pengembangan bagian Metode selama pengumpulan data. Pertama, bagian Metode membutuhkan detail yang teliti; memperhatikan detail ini sementara tingkat antusiasme tertinggi (biasanya selama kinerja studi) tampaknya tepat. Kedua, merumuskan bagian Metode saat penelitian sedang berlangsung memungkinkan seseorang untuk merekam langkah-langkah dalam penelitian ketika mereka paling segar dalam pikiran seseorang (Herbstreit et al., 2022). Akhirnya, merumuskan bagian Metode selama pelaksanaan studi memungkinkan struktur bagian tersebut berfungsi sebagai dasar untuk pengorganisasian bagian Hasil.

## 2. Prinsip 2: Nyatakan dengan Jelas Research Question dan Rationale

Seperti yang telah dinyatakan oleh seorang penulis, Pendahuluan adalah bagian dari naskah di mana seseorang menjawab tiga pertanyaan (Morales-Rando et al., 2021). Pertama, apa pertanyaan umum? Kedua, apa pertanyaan spesifiknya? Ketiga, bagaimana studi ini akan membantu?

Pernyataan yang jelas dari pertanyaan penelitian (atau hipotesis) dalam Pendahuluan sangat penting bagi editor untuk memahami maksud dari studi penelitian. Yang terbaik adalah dengan jelas menyatakan tujuan studi dalam bahasa sederhana (misalnya, "Kami berangkat untuk menentukan apakah kondisi  $x$  menghasilkan kondisi  $y$ "). Pernyataan masalah yang tidak mencukupi adalah salah satu alasan yang lebih umum untuk penolakan naskah (Lewis et al., 2022a; Scholz, 2022). Dalam tinjauan manuskrip yang ditolak, editor jurnal sering melihat referensi ke beberapa website yang tidak kredibel atau sumber bacaan yang tidak diketahui dan tidak bisa divalidasi keabsahan data yang digunakan.

Sebagai contoh mari kita bayangkan sekelompok penulis menulis artikel tentang penelitian untuk melakukan prediksi curah hujan di daerah tertentu dengan metode  $X$ . Jika penulis menyatakan bahwa maksud dari penelitian ini adalah untuk "memberikan gambaran bagaimana cara melakukan prediksi curah hujan di suatu daerah tertentu", maka editor dan pembaca secara alami akan bertanya "mengapa penulis ingin mempelajari hal ini? Apakah ada pertanyaan penting yang belum terjawab tentang prediksi curah hujan menggunakan metode  $X$ ? atau bahkan ada metode lain juga yang sebenarnya bisa digunakan untuk melakukan prediksi?" Pernyataan masalah yang jauh lebih jelas disajikan jika penulis pertama menyatakan bahwa ada cara atau metode yang paling mudah untuk melakukan prediksi. Alasan umum lainnya untuk penolakan adalah kegagalan penulis untuk memilih topik yang dianggap penting oleh pengulas (Lewis et al., 2022b). Selain dengan jelas menyatakan pertanyaan penelitian, alasan harus diberikan. Penjelasan singkat dari studi tertentu membantu resensi untuk mengenali mengapa naskah

---

harus diterbitkan (Johnson, 2008). Melanjutkan contoh yang digunakan sebelumnya, penulis harus menjelaskan mengapa prediksi curah hujan dengan metode X menjadi penting untuk dilakukan, apakah nantinya akan berdampak pada kebutuhan suatu daerah tertentu (misalkan suatu daerah ternyata adalah daerah pertanian, yang membutuhkan informasi kapan curah hujan tinggi, sehingga bisa menyesuaikan jenis tanaman yang akan ditanam).

Meninjau artikel yang diterbitkan atau abstrak pertemuan nasional sering membantu dalam mengidentifikasi kebaruan atau pertanyaan penelitian penting yang belum terjawab—yaitu, kesenjangan dalam literatur (Arceci, 2004). Setelah itu, memberikan alasan penelitian harus relatif lurus ke depan. Seseorang hanya perlu menyebutkan alasan pendukung untuk penelitian yang telah diambil dari literatur yang dirujuk dan mengutip sumber-sumber tersebut sebagai referensi. Melanjutkan contoh sebelumnya, peneliti yang tertarik pada studi prediksi curah hujan sebaiknya memeriksa abstrak tentang topik ini pada conference topic yang sejenis. Kemudian tinjauan artikel terbaru tentang topik tersebut kemungkinan akan memberikan pernyataan yang berguna untuk mendukung percobaan yang dirancang untuk menguji studi prediksi curah hujan.

### 3. Prinsip 3: Berikan Penjelasan pada bagian Metode secara Sistematis

Salah satu alasan yang lebih umum untuk penolakan sebuah naskah adalah bahwa editor biasanya tidak dapat sepenuhnya memahami bagaimana penelitian dilakukan. Masalah ini biasanya diakibatkan oleh kegagalan penulis untuk secara jelas menyebutkan langkah-langkah dalam akuisisi dan analisis data. Sebuah studi yang baik harus dapat direproduksi

---

atau dikaji Kembali dengan pendekatan yang berbeda (Kern & Bonneau, 2003). Peneliti lain harus dapat melakukan langkah yang sama seperti yang dilakukan oleh peneliti asli, yang tidak mungkin jika bagian metode tidak ditulis dengan jelas (Park, 2022).

Salah satu strategi yang berhasil adalah menulis bagian metode yang digunakan untuk penelitian itu seperti seolah-olah sedang memberikan resep. Sama seperti resep buku masak yang baik tidak hanya menyediakan beberapa bahan dan beberapa langkah yang diperlukan untuk mereplikasi memasak makanan, bagian metode harus menyediakan semua langkah penting, dalam urutan yang benar, untuk melakukan studi. Menulis bagian metode dengan sukses cukup sulit bagi seorang penulis tunggal jika orang tersebut belum melakukan semua langkah perolehan data dan analisis data. Meminta setiap peserta dalam studi menulis penjelasan tentang langkah-langkah yang sedang dilakukan biasanya akan sangat memperjelas bagian metode dan mempersingkat proses penulisan.

Biarkan pengulas mencerna bagian metode dalam segmen-segmen kecil daripada satu aliran paragraf yang berkesinambungan. Bagilah bagian tersebut menjadi subbagian, masing-masing memiliki subpos terpisah (Kliwer, 2006; Provenzale & Stanley, 2006). Subjudul yang berguna untuk manuskrip tentang topik radiologis meliputi Populasi Subjek; Parameter Pencitraan (atau Akuisisi Gambar); Analisis Gambar; dan, jika sesuai, Analisis Statistik. Dalam beberapa kasus, ilustrasi skema dari prosedur eksperimental atau diagram langkah-langkah dalam analisis juga dapat membantu (Provenzale & Stanley, 2006).

Editor merasa sangat membantu untuk melihat alasan penggunaan paket analisis pencitraan tertentu atau paket statistik jika ada alternatif. Jika beberapa teknik untuk analisis data memungkinkan, adalah tepat untuk menyebutkan mengapa teknik tertentu digunakan. Praktek ini menunjukkan kepada resensi bahwa peneliti berpikir dengan hati-hati tentang desain penelitian. Melanjutkan contoh prediksi curah hujan tadi penulis harus menjelaskan alasan untuk parameter curah hujan, variabel apa saja yang akan dijadikan ukuran perhitungan curah hujan, teknik pencitraan, dan metode analisis yang dipilih untuk penelitian mereka jika konsensus universal tidak ada untuk salah satu dari variabel-variabel ini.

#### 4. Prinsip 4: Susun Bagian Metode dan Hasil dengan Cara yang Serupa

Sebagian besar kekurangan di bagian Hasil terbagi dalam tiga kategori. Pertama, bagian mungkin tidak teratur (misalnya, hasil mungkin disebutkan dalam urutan yang membingungkan). Kedua, bagian Hasil mungkin tidak lengkap (misalnya, hanya beberapa detail akuisisi data yang disebutkan di bagian metode). Hal ini sering terjadi pada manuskrip yang kompleks, terutama jika banyak penulis yang terlibat dalam proses penulisan. Ketiga, bagian Hasil dapat menyebutkan data yang tidak disebutkan di bagian metode. Dalam ketiga kasus, kekurangannya mungkin karena penulis tidak mengatur bagian metode dengan benar (lihat prinsip 3) atau pengaturan bagian Hasil tidak cukup mencerminkan bagian metode.

Menulis bagian hasil secara paralel dengan bagian metode bahkan sampai memasukkan subjudul yang sama di kedua bagian, adalah teknik yang sangat efisien (Nundy et al., 2022). Proses ini membuat alur



logis dalam naskah yang memungkinkan editor untuk dengan mudah bergerak bolak-balik di antara bagian-bagian yang sesuai. Mengikuti rumus ini, jika bagian metode telah diatur dengan baik, bagian Hasil biasanya dapat ditulis dengan relatif mudah.

Pada titik tertentu dalam menulis manuskrip, penulis harus mengambil tinjauan umum data dan memutuskan prioritas kepentingannya dan urutan terbaik untuk menyajikannya. Dalam beberapa disiplin—misalnya, ilmu biologi deskriptif—mungkin tepat untuk mengungkapkan hasil dalam serangkaian langkah dengan cara yang mirip dengan argumen logis yang mendukung hipotesis seseorang. Dengan cara ini, resensi dapat mengikuti proses pemikiran peneliti yang mendasari penelitian dan jalan di mana kesimpulan dicapai.

Teknik analog adalah bagi penulis untuk mengurutkan hasil yang jelas dan tidak ambigu dalam arti dan pentingnya dari hasil yang kurang jelas dan lebih tunduk pada interpretasi. Data terakhir kemudian dapat disajikan sebagai tidak pasti signifikansi, yang membantu resensi untuk lebih memahami bagaimana penulis telah menafsirkan data dan seberapa banyak penekanan harus ditempatkan pada data ini dalam mengevaluasi temuan studi.

#### 5. Prinsip 5: Buatlah Bagian Diskusi Ringkas

Bagian Diskusi adalah bagian dari naskah di mana penulis meringkas temuan, menjelaskan pentingnya mereka dengan latar belakang publikasi sebelumnya, dan menunjukkan arah studi masa depan. Salah satu kesalahan yang paling sering dilakukan oleh penulis adalah menulis bagian Diskusi yang tidak perlu terlalu panjang (Park, 2022). Kesalahan yang seringkali dialami adalah karena biasanya mencoba

memberikan sejarah ensiklopedis dari pertanyaan penelitian, mengulangi informasi yang tidak perlu disajikan dalam Pendahuluan, atau mengulangi temuan yang sebelumnya terdaftar di bagian Hasil. Penulisan singkat memungkinkan temuan utama dan pentingnya penelitian menjadi jelas dan tidak tersembunyi dalam kamufase diskusi panjang yang tidak perlu. Meninjau bagian Diskusi setelah penulisan awal (seringkali dengan bantuan rekan-rekan yang akan berperan sebagai editor internal) dan membuat upaya yang disengaja untuk meminimalkan panjangnya adalah strategi yang berguna.

6. Prinsip 6: Jelaskan If—dan Why— Hasil Penelitian Anda Penting

Bagian Diskusi memberikan kesempatan bagi penulis untuk menunjukkan mengapa hasil studi penting dan, secara implisit, mengapa naskah harus diterbitkan. Jelas menyatakan implikasi klinis dan ilmiah dari penelitian ini akan membantu pengulas melihat pentingnya penelitian (Lewis et al., 2022a). Salah satu tujuan dari bagian Diskusi adalah untuk mendorong editor dari sikap netral menuju naskah ke sikap positif. Penulis harus dengan jelas menyatakan sejauh mana pertanyaan penelitian dijawab dan sejauh mana temuan memajukan keadaan pengetahuan.

Tugas ini biasanya dapat diselesaikan dalam satu paragraf yang terdiri dari beberapa kalimat dan paling baik ditempatkan di awal bagian Diskusi. Melanjutkan contoh prediksi curah hujan sebelumnya, penulis mungkin memberikan pernyataan di awal bagian Diskusi mengenai bagaimana metode X dapat menjadi salah satu metode yang berhasil dalam melakukan prediksi curah hujan, tidak hanya itu saja diskusi juga bisa dilakukan

---

dengan memulai menuliskan argumentasi dan mengkritisi mengapa hasil prediksi curah hujan dengan metode X demikian, dan bila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya terdapat perbedaan.

7. Prinsip 7: Hindari Overinterpretation (Penafsiran Berlebihan) dari Hasil Penelitian

Kesalahan umum dari penulis pemula adalah memberikan kesimpulan menyeluruh dari sebuah penelitian yang, sebenarnya, hanya memiliki implikasi sederhana (Lewis et al., 2022a; Nundy et al., 2022). Dalam antusiasme menulis naskah, seseorang dapat dengan mudah secara tidak sengaja melebih-lebihkan implikasi studi dan memberikan interpretasi di luar apa yang didukung data (Morales-Rando et al., 2021). Menampilkan manuskrip kepada pembaca yang objektif sebelum diserahkan dapat membantu menghindari masalah ini (Kern & Bonneau, 2003). Selain itu, menggunakan kualifikasi seperti "mungkin" dan "kemungkinan" untuk memodifikasi klaim akan sering memberikan jaminan kepada editor bahwa penulis secara tepat berhati-hati dalam menafsirkan hasil (Cetin & Hackam, 2005).

Dalam sebuah manuskrip yang sukses, penulis menunjukkan bahwa pemikiran yang cermat telah diberikan pada interpretasi alternatif dari data dan alasan mengapa interpretasi tersebut bukan yang paling mungkin (Hoppin Jr, 2002). Terakhir, penulis harus menghindari spekulasi; jika signifikansi yang tepat dari suatu temuan tidak jelas, yang terbaik adalah menyatakannya.

8. Prinsip 8: Beri Penjelasan mengenai Limitation (Keterbatasan) Studi

Hampir setiap penelitian, tidak peduli seberapa bagus desainnya, memiliki keterbatasan. Memperhatikan

---

mereka bukanlah tanda kelemahan; sebaliknya, ia mengirimkan pesan bahwa penulis telah memikirkan dengan cermat tentang desain studi dan terbuka untuk metode alternatif untuk menjawab pertanyaan studi. Dalam manuskrip yang baik, penulis mencatat keterbatasan penelitian dalam urutan kepentingan, memberikan indikasi bagaimana keterbatasan tersebut dapat mempengaruhi hasil, dan menawarkan saran tentang bagaimana penelitian dapat dilakukan secara berbeda di masa depan (Provenzale & Stanley, 2006).

Dalam contoh prediksi curah hujan tadi, para peneliti mungkin menunjukkan bahwa ada banyak teknik untuk melakukan prediksi curah hujan. Temuan penelitian mungkin sangat dipengaruhi oleh pilihan parameter curah hujan yang dipelajari, faktor cuaca dan kontur daerah, parameter akuisisi, dan metode analisis. Fitur tersebut harus disebutkan dan saran yang dibuat untuk mengendalikan fitur ini dalam studi masa depan.

#### 9. Prinsip 9: Memperhitungkan Hasil yang Tidak Terduga

Meskipun penelitian yang sangat baik memiliki keterbatasan, penelitian tersebut mungkin juga memiliki hasil yang tidak terduga. Ketika ini terjadi, yang terbaik bagi penulis untuk mengakui hasil tersebut dan memberikan penjelasan yang masuk akal mengapa mereka diperoleh. Mungkin pendekatan yang sedikit berbeda atau desain studi alternatif mungkin tidak menghasilkan hasil seperti itu. Penulis harus mempertimbangkan apakah hasil yang tidak terduga memberikan wawasan baru. Dalam beberapa kasus, temuan tak terduga bahkan mungkin lebih penting daripada hasil yang diharapkan (Kliwer, 2006).

## 10. Prinsip 10: Memasukkan Sepenuhnya Saran Editor ke dalam Naskah yang Direvisi

Banyak penulis secara tidak tepat melihat permintaan resensi untuk merevisi naskah sebagai gangguan dan semata-mata rintangan untuk diatasi sebelum naskah diterima. Namun, seorang penulis yang memiliki sikap seperti itu dapat kehilangan kesempatan untuk memperbaiki naskah melalui klarifikasi dan penyederhanaan. Dalam arti, pengulas mewakili subpopulasi kecil dari pembaca. Poin-poin yang membingungkan para pengulas hampir pasti juga akan membingungkan populasi pembaca yang lebih besar. Banyak pertanyaan yang dilontarkan oleh peninjau juga akan menjadi masalah bagi pembaca. Dengan demikian, komentar resensi menawarkan kesempatan untuk membuat naskah menjadi bentuk yang memberikan kejelasan maksimal dan kemungkinan kebingungan minimal bagi pembaca dan rasa malu bagi penulis.

Terlepas dari sikap seseorang, penulis harus berusaha keras untuk menunjukkan kepada para pengulas bahwa komentar tersebut ditanggapi dengan serius, bahkan jika hanya karena nasib manuskrip kemungkinan bergantung padanya. Setiap upaya harus dilakukan untuk memenuhi permintaan besar dan kecil, kecuali jika penulis menganggapnya sangat tidak masuk akal. Gagal membuat perubahan karena akan membutuhkan pekerjaan yang cukup besar bukanlah pilihan yang dapat diterima.

Kadang-kadang, penulis akan mempresentasikan manuskrip yang direvisi dengan cara yang tidak membuat perubahan terlihat jelas bagi pengulas; manuskrip yang direvisi tampak hanya sedikit berbeda dari aslinya. Seorang editor menyebut ketidakjelasan ini sebagai “campur tangan yang tidak

---

terlihat” (Lewis et al., 2022b). Menyajikan perubahan manuskrip dengan jelas mengurangi frustrasi resensi dan editor dan meningkatkan kemungkinan penerimaan manuskrip. Perubahan harus dibuat sangat jelas dalam manuskrip berannotasi dan juga dalam surat sanggahan kepada editor menggunakan sistem penomoran yang mengacu pada komentar reviewer dan jawaban penulis dengan nomor yang sama.

**Daftar Pustaka**

- Arceci, R. J. (2004). The art and science of writing manuscripts. In *Pediatric Blood & Cancer* (Vol. 43, Issue 3, pp. 207–210). Wiley Online Library.
- Bordage, G. (2001). Reasons reviewers reject and accept manuscripts: the strengths and weaknesses in medical education reports. *Academic Medicine*, 76(9), 889–896.
- Cetin, S., & Hackam, D. J. (2005). An approach to the writing of a scientific Manuscript<sup>1</sup>. *Journal of Surgical Research*, 128(2), 165–167.
- Herbstreit, F., Grissom, T. E., & Pivalizza, E. G. (2022). Viscoelastic Hemostatic Assays in Trauma: And the Winner Is.... In *Anesthesia & Analgesia* (Vol. 134, Issue 1, pp. 19–20). LWW.
- Hoppin Jr, F. G. (2002). How I review an original scientific article. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(8), 1019–1023.
- Johnson, T. M. (2008). Tips on how to write a paper. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 59(6), 1064–1069.
- Kern, M. J., & Bonneau, H. N. (2003). Approach to manuscript preparation and submission: how to get your paper accepted. *Catheterization and Cardiovascular Interventions*, 58(3), 391–396.
- Kliwer, M. A. (2006). Writing it up: a step-by-step guide to publication for beginning investigators. *Journal of Nuclear Medicine Technology*, 34(1), 53–59.
- Lewis, S. E., Nyachwaya, J., Kahveci, A., Lawrie, G. A., & Graulich, N. (2022a). Insights into the manuscript review process viewed as a constructive journey rather

than surviving hurdles. *Chemistry Education Research and Practice*.

Lewis, S. E., Nyachwaya, J., Kahveci, A., Lawrie, G. A., & Graulich, N. (2022b). Insights into the manuscript review process viewed as a constructive journey rather than surviving hurdles. *Chemistry Education Research and Practice*.

Morales-Rando, C., Pérez-Jorge, D., Strbová, L., & Ariño-Mateo, E. (2021). Manuscript vs cursive writing. Learning to write in primary education. *Education 3-13*, 1–13.

Nundy, S., Kakar, A., & Bhutta, Z. A. (2022). How to Write Results? In *How to Practice Academic Medicine and Publish from Developing Countries?* (pp. 219–224). Springer.

Park, N. (2022). *Research Fundamentals: How to Write a Manuscript*.

Provenzale, J. M., & Stanley, R. J. (2006). A systematic guide to reviewing a manuscript. *Journal of Nuclear Medicine Technology*, 34(2), 92–99.

Scholz, F. (2022). Writing and publishing a scientific paper. *ChemTexts*, 8(1), 1–7.



## Profil Penulis



### **Pristi Sukmasetya**

Lulus S1 di Program Studi Ilmu Komputer - IPB University tahun 2015, kemudian melanjutkan studi Magisternya (S2) di Program Studi Magister Ilmu Komputer, Universitas Indonesia dan sedang menempuh studi doktoralnya di Program Studi Doktorat Ilmu Komputer, Universitas Indonesia. Saat ini menjadi Dosen Teknik Informatika di Universitas Muhammadiyah Magelang. Aktif mengajar dan mengampu beberapa mata kuliah seperti Multimedia Concept, Human Computer Interaction, Program Building, System Development, Multimedia Concept, Technology Trend, dan Visual Environment Programming. Selain mengajar, aktif juga sebagai peneliti dengan fokus penelitian di bidang human computer interaction, user experience research, information system, dan knowledge management. Tidak hanya itu saja, pernah mengikuti berbagai macam konferensi ilmiah baik tingkat nasional ataupun internasional.

Email Penulis: [pristi.sukmasetya@ummgl.ac.id](mailto:pristi.sukmasetya@ummgl.ac.id)

---

## PUBLIKASI RISET BERBASIS DIGITAL

**Dr. Hj. Geminastiti Sakkir, S.Pd., M.Pd.**  
Universitas Negeri Makassar

### **Jenis-Jenis Publikasi Dosen Indonesia**

Publikasi ilmiah adalah proses penyebarluasan suatu hasil penelitian ilmiah orisinal yang telah dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang termasuk penyebarluasan dan pembaharuan penelitian yang sebelumnya telah dilakukan oleh orang lain. Publikasi ilmiah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam siklus penelitian yang harus dilakukan oleh peneliti ketika selesai melaksanakan penelitiannya. Publikasi ilmiah menjadi salah satu kewajiban dosen/peneliti untuk mendesiminasikan hasil dari penelitiannya. Dengan mempublikasikannya, maka temuan atau buah pikirannya akan dikenal oleh masyarakat sehingga dapat segera diketahui dan dimanfaatkan serta yang terpenting ialah mendapat pengakuan dari masyarakat dan sejawat sebidang. Publikasi ilmiah yang baik merupakan sistem publikasi yang dilakukan berdasarkan penelaahan (*peer-reviewed*) oleh pakar di bidang ilmu yang sama sehingga diperoleh tingkat objektivitas setinggi-tingginya.

Sistem publikasi ini beragam, bergantung pada bidang masing-masing dan mengikuti perkembangan zaman.

Saat ini di zaman digitalisasi, publikasi ilmiah juga mengikuti hal tersebut, di mana sebelumnya sistem/proses publikasi dilakukan secara manual. Namun, saat ini semua dilakukan serba digital. Publikasi ilmiah saat ini sedang mengalami perubahan besar, yang muncul akibat transisi dari format penerbitan cetak ke arah format elektronik, yang memiliki model bisnis berbeda dengan pola sebelumnya. Tren umum yang berjalan sekarang ialah akses ke jurnal ilmiah secara elektronik disediakan secara terbuka dan *massive*. Hal ini berarti semakin banyak publikasi ilmiah yang dapat diakses secara gratis melalui internet, baik yang disediakan oleh pihak penerbit jurnal, maupun yang disediakan oleh para penulis artikel jurnal itu sendiri.

Jenis-jenis publikasi yang dapat diterima sebagai kontribusi pada bidang ilmu pengetahuan dan penelitian sangat beraneka ragam, antara lain: buku, skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, makalah seminar/prosiding atau symposium (lokal, regional, nasional, dan internasional), dan jurnal ilmiah (nasional dan internasional).

Jenis publikasi yang terakhir disebut di atas, yakni jurnal ilmiah (nasional dan internasional) yang paling populer saat ini, dan yang akan dibahas lebih mendalam. Proses publikasi ilmiah yang umum dimulai dengan penelitian yang berkualitas, menulis manuskrip artikel, mencari jurnal target yang sesuai melalui web pendukung, menyesuaikan penulisan artikel dengan gaya selingkung (*template*) jurnal target yang dituju, memeriksa tingkat plagiasi, mengirim manuskrip artikel ilmiah, menunggu hasil review, melakukan revisi, dan kemudian pada akhirnya artikel tersebut terbit di jurnal.

## **Klasifikasi dan Kriteria Jurnal Indonesia**

Berdasarkan peraturan yang berlaku di Indonesia terkait dengan publikasi jurnal, jurnal ilmiah dapat dibagi menjadi 4 kelas, yakni jurnal nasional, jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, dan jurnal internasional bereputasi.

### **1. Jurnal Nasional**

Jurnal nasional adalah terbitan berkala ilmiah yang memenuhi kriteria berikut:

- a. Karya ilmiah ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika keilmuan;
- b. Memiliki ISSN;
- c. Memiliki terbitan versi daring (online);
- d. Dikelola secara profesional: ketepatan keberkalaan, ketersediaan petunjuk penulisan, identitas jurnal, dan sebagainya;
- e. Bertujuan menampung/mengomunikasikan hasil-hasil penelitian ilmiah dan atau konsep ilmiah dalam disiplin ilmu tertentu;
- f. Ditujukan kepada masyarakat ilmiah/peneliti yang memiliki disiplin keilmuan yang relevan;
- g. Diterbitkan oleh penerbit, badan ilmiah, organisasi profesi, atau perguruan tinggi dengan unit-unitnya;
- h. Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan atau Bahasa Inggris dengan abstrak dalam Bahasa Indonesia;
- i. Memuat karya ilmiah dari penulis yang berasal dari sedikitnya dua institusi yang berbeda; dan

- j. Mempunyai dewan editor/editor yang terdiri atas para ahli dalam bidangnya dan berasal dari sedikitnya dua institusi yang berbeda;


## 2. Jurnal Nasional Terakreditasi

Jurnal nasional terakreditasi adalah terbitan berkala ilmiah yang memenuhi kriteria sebagai jurnal nasional dan mendapat status terakreditasi dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi atau kepala LIPI dengan masa berlaku hasil akreditasi yang sesuai.

## 3. Jurnal Internasional

Jurnal internasional adalah terbitan berkala ilmiah dengan kriteria berikut:

- a. Karya ilmiah yang diterbitkan ditulis dengan memenuhi kaidah ilmiah dan etika keilmuan;
- b. Memiliki ISSN;
- c. Ditulis dengan menggunakan bahasa resmi PBB (Inggris, Perancis, Arab, Rusia, dan Tiongkok);
- d. Memiliki terbitan versi daring (online);
- e. Dikelola secara profesional;
- f. Dewan editor (editorial board) adalah pakar di bidangnya dan sedikitnya berasal dari empat negara;
- g. Artikel ilmiah yang diterbitkan dalam satu terbitan (issue) ditulis oleh penulis dari berbagai negara; dan
- h. Memuat karya ilmiah dari penulis yang berasal dari berbagai negara dalam setiap terbitannya.

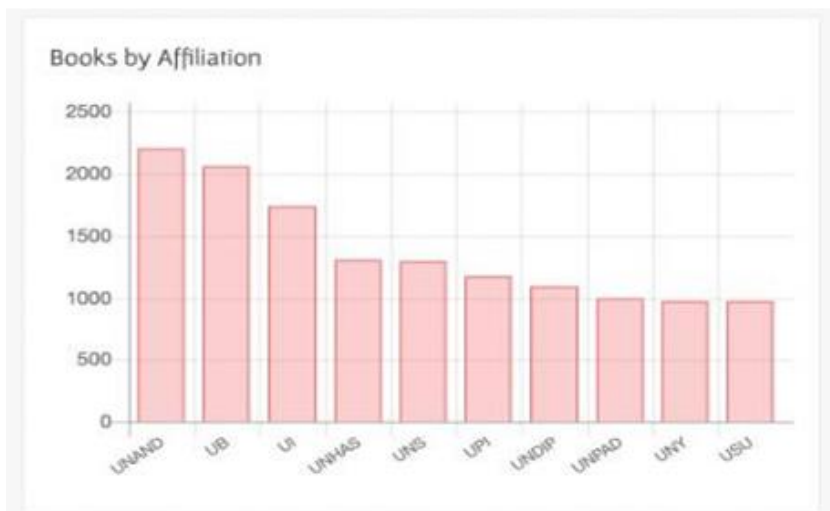
Catatan: Jurnal ilmiah nasional terakreditasi B dari Kemristekdikti yang diterbitkan dalam salah satu bahasa PBB, terindeks di DOAJ dengan indikator *green tick* (centang dalam lingkaran hijau)  disetarakan/diakui sebagai jurnal internasional.

#### 4. Jurnal Internasional Bereputasi

Jurnal internasional bereputasi adalah terbitan berkala ilmiah yang memenuhi kriteria jurnal internasional pada butir 3, dengan kriteria tambahan terindeks oleh pangkalan data internasional bereputasi (misalnya Scopus, *Web of Science*), dan memiliki faktor dampak (*impact factor*) dari ISI *Web of Science* (Thomson Reuters), atau Scimago Journal Rank (SJR), atau mempunyai faktor dampak (SJR) dari SCImago Journal and *Country Rank* serendah-rendahnya Q3 (kuartil tiga).

#### **Geliat Publikasi Indonesia Berbasis Digital Pasca Pandemi Covid-19**

Geliat publikasi dosen Indonesia di masa pandemi tetaplah membara, ini dibuktikan dengan tetap produktifnya mereka dalam menghasilkan publikasi, baik berupa buku, Hak Kekayaan Intelektual (HKI), jurnal nasional, dan internasional.



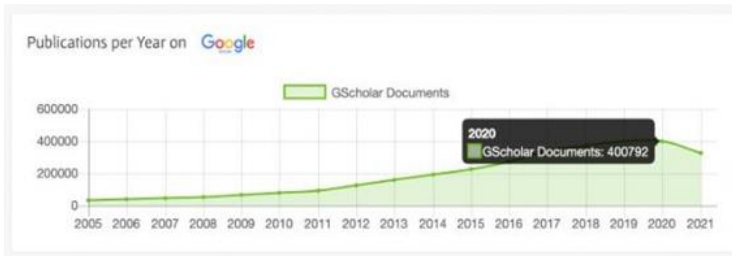
Gambar 1. Jumlah Publikasi Buku Berdasarkan Afiliasi Dosen (Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Jumlah buku terbanyak dihasilkan oleh dosen di Universitas Andalas (UNAND) sebanyak 2198 judul kemudian disusul Universitas Brawijaya (UB) 2054 judul; Universitas Indonesia (UI) 1739 judul; Universitas Hasanuddin (Unhas) 1306 judul; Universitas Sebelas Maret (UNS) 1289 judul; Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) 1172 judul; Universitas Diponegoro (UNDIP) 1087 judul; Universitas Padjajaran (UNPAD) 992; Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) 972 judul; dan Universitas Sumatera Utara (USU) 967 judul.



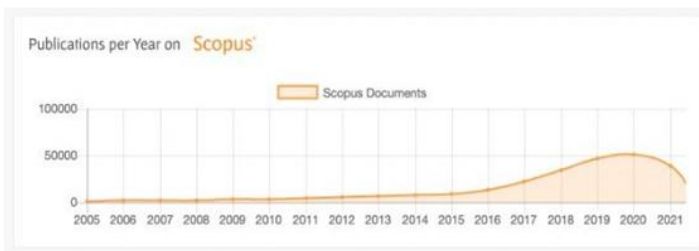
Gambar 2. Jumlah HKI Berdasarkan Afiliasi  
(Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Kampus-kampus di Indonesia yang banyak menghasilkan Hak Kekayaan Intelektual antara lain: Universitas Indonesia (UI) 5457 karya; Universitas Gadjah Mada (UGM) 4420 karya; Universitas Brawijaya (UB) 3619 karya; Universitas Negeri Jakarta (UNJ) 3613 karya; Universitas Andalas (UNAND) 3260 karya; Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) 3160 karya; Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) 2665 karya; Universitas Diponegoro (UNDIP) 2087 karya; Universitas Hasanuddin (UNHAS) 1745 karya; dan Universitas Negeri Surabaya (UNESA) 1619 karya.



Gambar 3. Publikasi Artikel di Google Scholar  
(Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Tingkat publikasi dosen di Google Scholar dalam 3 (tiga) tahun terakhir selama masa Pandemi Covid-19 mencapai klimaksnya. Di tahun 2019 jumlah publikasi artikel dosen di Google Scholar mencapai titik tertinggi, sebanyak 401.716, hal ini bisa saja terjadi karena dosen bekerja dari rumah (*Work From Home*) dan jurnal berbasis digital sehingga dosen dapat produktif menghasilkan artikel walaupun di masa Pandemi Covid-19, sedangkan tahun 2020 mulai menurun tersisa sebanyak 400.792, dan tahun 2021 326.901.



Gambar 4. Publikasi Artikel di Scopus  
(Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Demikian halnya dengan publikasi artikel di Scopus mencapai puncak produktifitasnya di tahun 2020 sebanyak 50.904 judul, di tahun 2019 sebanyak 46.138 judul, dan di tahun 2021 sebanyak 38.635 judul. Hal ini membuktikan bahwa masa Pandemi Covid-19 dan bergesernya sistem manual ke digitalisasi mampu meningkatkan jumlah publikasi dosen Indonesia.



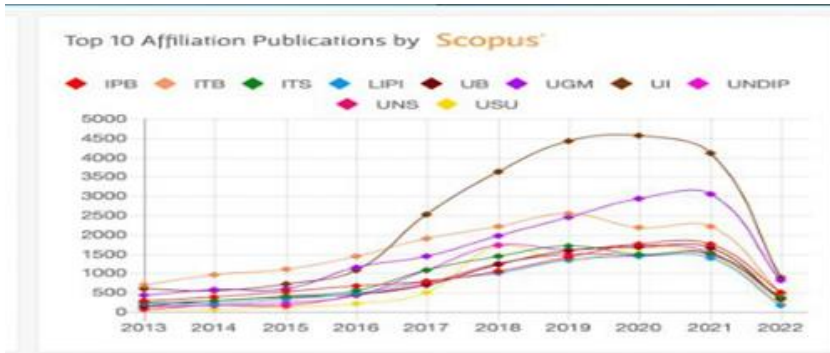
## Kualitas Jurnal Internasional Indonesia

Kualitas jurnal internasional di Indonesia saat ini pada era digital juga semakin berkembang. Hal ini dibuktikan dengan hampir semua jurnal nasional yang terakreditasi SINTA 1 sudah terindeks Scopus. Dari 117 jurnal nasional SINTA 1 di tahun 2022 ini hanya 3 jurnal yang belum terindeks Scopus. Ini menunjukkan bahwa kualitas jurnal nasional Indonesia sudah dapat bersaing di tingkat internasional.



Gambar 5. Dokumen di Scopus  
(Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Jumlah produksi artikel di jurnal Scopus berdasarkan afiliasi terbanyak dari kampus Universitas Indonesia (UI) sebanyak 25.571 artikel, kemudian disusul produksi artikel dosen di Institut Teknologi Bandung (ITB) sebanyak 19.428 artikel, Universitas Gadjah Mada (UGM) sebanyak 16.771 artikel, Institut Pertanian Bogor (IPB) sebanyak 11.233 artikel, Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) sebanyak 10.863 artikel, Universitas Airlangga (UNAIR) sebanyak 10.630 artikel, Universitas Hasanuddin (UNHAS) sebanyak 9.666 artikel, Universitas Diponegoro (UNDIP) sebanyak 9.036 artikel, Universitas Brawijaya (UB) sebanyak 8.923 artikel, dan Universitas Sebelas Maret (UNS) sebanyak 8.753 artikel.

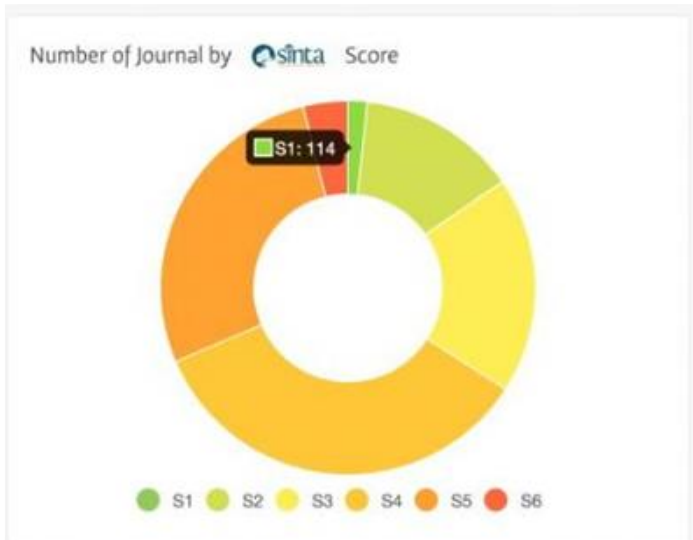


Gambar 6. Publikasi Scopus berdasarkan Afiliasi 10 Tahun Terakhir (Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Dalam 3 (tiga) tahun terakhir meskipun pada masa Pandemi Covid-19 geliat publikasi dosen Indonesia di Scopus tetap tinggi. Urutan pertama diduduki dosen di Universitas Indonesia (UI) di tahun 2019 menghasilkan 4.428 artikel, di tahun 2020 sebanyak 4.561 artikel dan 2021 sebanyak 4109 judul artikel di jurnal terindeks Scopus. Kemudian dosen di kampus Universitas Gadjah Mada (UGM) menghasilkan sebanyak 2.447 artikel di tahun 2019, sebanyak 2.929 artikel di tahun 2020 dan 3.062 artikel di tahun 2021. Dan di urutan ketiga ditempati dosen di kampus Institut Teknologi Bandung (ITB) menghasilkan sebanyak 2.560 artikel di tahun 2019, sebanyak 2.195 artikel di tahun 2020, dan sebanyak 2.217 artikel di tahun 2021.

### **Kualitas Jurnal Nasional Indonesia**

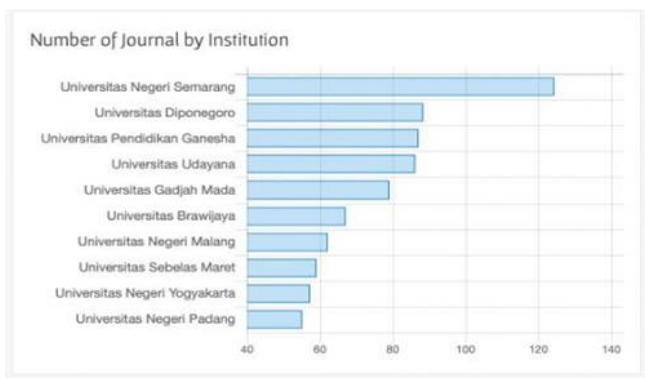
Kualitas jurnal nasional di Indonesia di masa pandemi ini pun tetap berkembang pesat. Kriterianya sudah bervariasi mulai peringkat Sinta-1 sampai Sinta-6, dan diluar itu dikategorikan jurnal nasional tidak terakreditasi.



Gambar 7.

Kriteria dan Jumlah Jurnal berdasarkan Peringkat SINTA (Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Berdasarkan Gambar 7, jumlah jurnal dengan kriteria Sinta-1 (S1) saat ini terdapat 114 Jurnal, Sinta-2 (S2) sebanyak 951 jurnal, Sinta-3 (S3) sebanyak 1.298 jurnal, Sinta-4 (S4) sebanyak 2.384 jurnal, Sinta-5 (S5) sebanyak 1.913 jurnal, dan Sinta-6 (S6) sebanyak 265 jurnal.



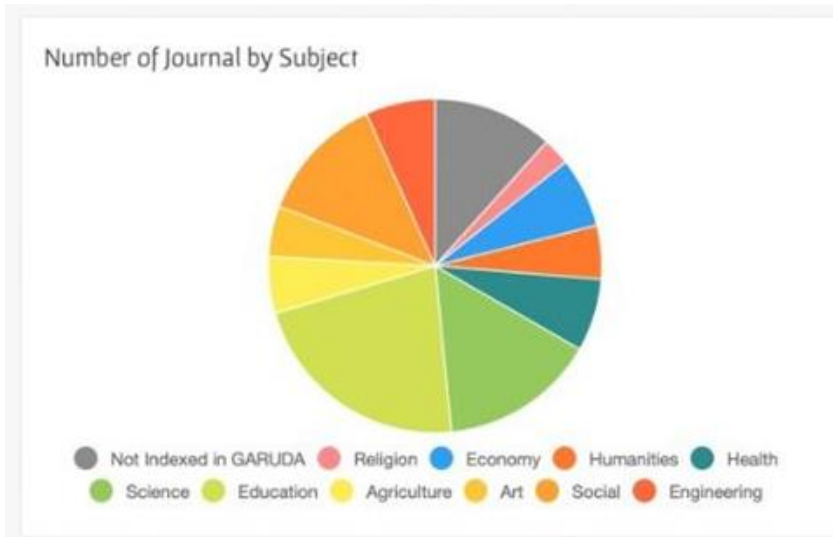
Gambar 8. Jumlah Jurnal Berdasarkan Afiliasi (Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Institusi yang paling banyak memiliki jurnal saat ini adalah Universitas Negeri Semarang sebanyak 124 jurnal, kemudian Universitas Diponegoro memiliki 88 jurnal, Universitas Pendidikan Ganesha memiliki 87 jurnal, Universitas Udayana sebanyak 86 jurnal, Universitas Gadjah Mada sebanyak 79 jurnal, Universitas Brawijaya sebanyak 67 jurnal, Universitas Negeri Malang sebanyak 62 jurnal, Universitas Sebelas Maret mengurus 59 jurnal, Universitas Negeri Yogyakarta memiliki 57 jurnal, dan Universitas Negeri Padang sebanyak 55 jurnal.



Gambar 9. Distribusi Jurnal Berdasarkan Kota di Indonesia (Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Distribusi jurnal di Indonesia berdasarkan kota terpusat di Jakarta (333 jurnal), Yogyakarta (302 jurnal), Semarang (289 jurnal), Bandung (247 jurnal), Malang (229 jurnal), Surabaya (208 jurnal), Makassar (137 jurnal), Medan (135 jurnal), Padang (131 jurnal), dan Bogor (116 jurnal).



Gambar 10. Jurnal Berdasarkan Nama (Keilmuan)  
(Sumber: <https://sinta.kemdikbud.go.id>)

Berdasarkan nama jurnal ataupun bidang keilmuan artikel yang diterbitkan, jurnal di bidang Pendidikan yang paling banyak tersedia (920 jurnal), kemudian bidang ilmu Science (634 jurnal), Sosial (521 jurnal), Kesehatan (294 jurnal), Ekonomi (283 jurnal), Teknik (283 jurnal), Pertanian (230 jurnal), Humanities (217 jurnal), Seni (205 jurnal), Agama (111 jurnal), dan yang tak terdeteksi (482 jurnal).

## **Daftar Pustaka**

- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi  
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan  
Pengembangan. (2017). Pedoman Publikasi Ilmiah.  
<http://risbang.ristekdikti.go.id>.
- Sakkir, G., Dollah, S., Arsyad, S., & Ahmad, J. (2021).  
Need Analysis for Developing Writing Skill Materials  
Using Facebook for English Undergraduate Students.  
*International Journal of Language Education*, 5(1),  
542-551.
- SINTA – Science and Technology Index. (2022).  
<https://sinta.kemdikbud.go.id>.

---

## Profil Penulis



### Hj. Geminastiti Sakkir

Penulis lahir di Pinrang, Sulawesi Selatan pada tanggal 8 Juni 1987. Penulis merupakan putri pertama dari (alm) Drs. H. Muh. Sakkir, MM. dan Hj. Mantaria, HM. Penulis berstatus menikah dengan Aedyil, S. Pd, memiliki dua orang putri, Auliyah Izzah Rana Aedyil (AIRA) dan Auliyah Ilmi Safeea Aedyil (AISA). Dia hanya memiliki satu adik perempuan, Rini Isnaeni Sakkir. Penulis menempuh pendidikan sekolah di SDN 35 Parepare dan SDN Inpres Pa“baeng-baeng, Makassar, SMPN 3 Makassar, SMAN 2 Watampone dan SMAN 7 Makassar. Ketertarikan penulis terhadap ilmu pendidikan khususnya pendidikan bahasa Inggris dimulai pada tahun 2005 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Universitas Negeri Makassar dengan memilih Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris melalui jalur PMJK (Penerimaan Mahasiswa Jalur Khusus) dan berhasil lulus pada tahun 2009. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi S2 dengan pilihan prodi yang sama yakni Pendidikan Bahasa Inggris Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar tahun 2011. Penulis melanjutkan Program Doktor di Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar pada tahun 2013 dan selesai pada Januari 2018. Penulis memulai karir menjadi dosen Pendidikan Bahasa Inggris di STKIP Muhammadiyah Rappang dan STIKES Muhammadiyah Sidrap yang saat ini berubah menjadi Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang (UMS Rappang) dan Institut Teknologi Kesehatan & Sains Muhammadiyah Sidrap (ITKESMu) sejak tahun 2011-2019. Penulis pernah menjabat sebagai Ketua Lembaga Penjamin Mutu (LPM) STKIP Muhammadiyah Rappang sejak tahun 2017-2019. Sejak 2019 penulis lulus menjadi dosen ASN Pendidikan Bahasa Inggris di Universitas Negeri Makassar. Penulis memiliki kepakaran dibidang Pendidikan Bahasa Inggris dengan kajian TEFL, Writing, Technology in Education, ESP dan Curriculum Development. Untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini. Buku pertamanya berjudul “Writing: Beginner” di tahun 2018.

Email Penulis: [geminastitisakkir@unm.ac.id](mailto:geminastitisakkir@unm.ac.id)

---

## ARAH RISET KE DEPAN DI ERA DIGITAL

**Jushermi, S.E., MSBA.**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau

### **Pendahuluan**

Saat ini kegiatan riset ilmiah telah banyak dilakukan oleh lembaga penelitian seperti institusi perguruan tinggi, lembaga pemerintahan maupun oleh pihak swasta. Berbagai topik riset yang beragam saat ini tentunya sesuai dengan bidang kajian dan keilmuan masing-masing periset. Namun, benang merah yang perlu ditekankan adalah keselarasan antara pihak akademisi maupun praktisi dalam menciptakan ekosistem riset berbasis pengetahuan dan inovasi agar arah riset pada era digitalisasi dapat lebih berkontribusi kepada pengetahuan dan inovasi.

Riset ilmiah dilakukan untuk memperoleh jawaban atas berbagai permasalahan yang terjadi pada saat ini. Kemudian hasil riset ilmiah yang berupa laporan penelitian, makalah, buku-buku ilmiah, dan lainnya dapat ditulis menjadi artikel ilmiah yang bisa dipublikasikan pada jurnal-jurnal ilmiah. Publikasi ilmiah merupakan bentuk penyebaran ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui riset ilmiah.



Pihak akademisi maupun periset terutama yang berafiliasi dengan perguruan tinggi dituntut untuk terus melakukan riset sebagai salah satu tugas dari Tridharma Perguruan Tinggi, selain daripada pengajaran dan pengabdian pada masyarakat. Tantangan dari melakukan riset ilmiah saat ini selain pentingnya menjaga keselarasan antara pihak akademisi dan praktisi, yakni adalah perkembangan teknologi yang begitu pesat terutama teknologi digitalisasi.

Para periset dan akademisi saat ini ditantang untuk dapat menguasai berbagai teknologi digital untuk melakukan dan mendukung pelaksanaan risetnya. Selain itu, konteks perkembangan ekosistem riset dan inovasi yang menghadapi masa-masa sulit karena Pandemi Covid-19 telah beradaptasi dan seolah-olah dipaksa untuk dapat menggunakan teknologi dalam melaksanakan riset. Untuk itu, pembahasan pada bab ini difokuskan pada arah riset ke depan di era digital saat ini terutama dalam konteks ekosistem riset dan inovasi.

### **Mendefinisikan Ekosistem Riset dan Inovasi**

Riset merupakan suatu proses mencari sesuatu secara sistematis dalam waktu yang relatif lama dengan menggunakan metode ilmiah dengan prosedur maupun aturan yang berlaku. Metode riset (*research method*) adalah suatu metode atau cara tertentu yang dipilih secara spesifik untuk memecahkan masalah yang diajukan dalam sebuah penelitian (Haryono, 2012). Riset itu sendiri dilakukan karena adanya dorongan rasa ingin tahu tentang suatu fenomena yang terjadi pada lingkungan sekitar. Seorang periset juga melakukan riset didasarkan atas dorongan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang sedang dihadapi.

Kegiatan untuk mengembangkan ekosistem riset dan inovasi dimulai dari melakukan riset ilmiah berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam melakukan riset dimulai dari beberapa tahapan yang saling berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Adapun tahapan-tahapan tersebut terdiri dari: identifikasi masalah, perumusan masalah, penelusuran literatur, desain riset, pengumpulan data, pengolahan data, dan penyimpulan hasil. Tahapan-tahapan tersebut terkait dengan metode ilmiah dalam suatu riset yang bertujuan agar luarannya dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Pengembangan suatu bidang ilmu pengetahuan didukung oleh banyak faktor, seperti kebutuhan untuk melahirkan konsep teori baru, keberadaan teori lama sebagai landasan metode baru, pengaruh dari bidang ilmu pengetahuan lainnya, dan metodologi yang dipergunakan. Ekosistem riset dan inovasi yang didukung oleh riset akan menghasilkan misalnya produk atau inovasi baru yang dapat langsung bermanfaat bagi industri, paten atau kekayaan intelektual, dan publikasi di jurnal internasional. Riset yang dilakukan pada suatu bidang kajian merupakan suatu proses pengumpulan dan penginterpretasian terhadap data yang ada secara sistematis untuk memperoleh jawaban atau penjelasan atas suatu fenomena yang diamati.

Tantangan mengembangkan ekosistem riset dan inovasi salah satunya adalah kesenjangan (*gaps of field*) antara konsep teori yang lahir dalam ranah akademik dan praktiknya di lapangan. Kesenjangan tersebut berpotensi memunculkan dikotomi dan segregasi antara teori dan praktik yang berisiko menyesatkan pada kehidupan akademik dan praktik bisnis (Hartono et al., 2019). Dampaknya ke depan pada aspek teori, konsep, model atau ide yang ditawarkan menjadi kurang relevan dalam memberikan kontribusi pada praktik.

Sebaliknya pada dunia praktisi, kajian-kajian yang dibuat menjadi kurang mendalam dan tidak berkontribusi pada tataran teoritis. Maka, dikatakan kebutuhan akan konsep riset yang sesuai dengan konteks perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan kunci agar terjalannya keselarasan yang saling berkontribusi antara akademisi dan praktisi.

Dalam melakukan riset ilmiah yang memiliki luaran dan kontribusi kepada pengetahuan dan inovasi diperlukan pula langkah-langkah sistematis. Riset ilmiah yang dilakukan dalam suatu bidang ilmu merupakan suatu proses berkesinambungan dalam pengumpulan dan menganalisis data yang ada secara sistematis untuk memperoleh penjelasan akan suatu fenomena yang diamati. Riset ilmiah mengamati suatu fenomena dan struktur yang berkaitan atau komponen-komponen yang esensial yang membentuk fenomena tersebut termasuk menjelaskan bagaimana hubungan sebab-akibat diantara komponen-komponen tersebut. Namun sebaliknya, bila fenomena yang diamati belum ada, maka penelitian akan bertujuan untuk menciptakan fenomena tersebut.

Pengembangan riset dan inovasi dimulai dengan menetapkan postulat-postulat berupa asumsi-asumsi yang dianggap benar tanpa harus dibuktikan. Selanjutnya disusun logika, yaitu aturan berpikir yang berlaku dalam cabang ilmu pengetahuan yang bersangkutan. Logika tersebut diterapkan dengan sistematis untuk membangun pendapat atau teori tentang hubungan sebab-akibat sebagai hasil postulat dan logika dalam sistem berpikir. Dalam membangun ekosistem riset dan pengetahuan, kebenaran hubungan sebab-akibat dijabarkan dari fakta-fakta yang diamati dari fenomena atau kejadian yang diteliti. Dan kebenaran tersebut harus bersifat universal serta dapat diuji kembali.

Cara pengembangan ilmu pengetahuan seperti diuraikan tersebut merupakan metode ilmiah.

### **Tantangan dan Arah Ekosistem Riset di Era Digital**

Pandemi Covid-19 berperan dalam membantu pergeseran pola kerja dalam masyarakat yang sudah bergeser dari pola masyarakat tradisional (agraris dan industri) ke pola masyarakat digital. Ciri masyarakat kontemporer saat ini adalah berbasis masyarakat digital (*based on digital society*). Sehingga metode riset berbasis digital membantu untuk mempelajari dan memahami masyarakat kontemporer serta kebudayaan yang berkembang dalam masyarakat tersebut.

Selain itu, dukungan dari perkembangan teknologi internet telah mengubah ciri masyarakat. Pada saat dulu internet adalah sebuah ruang siber, namun saat ini internet telah membentuk masyarakat digital (Rogers, 2019). Oleh karena itu, penting bagi pihak akademisi maupun praktisi agar mendukung riset dan inovasi yang selaras dengan konsep dualitas (*duality*) sebagai sebuah perspektif dalam ilmu manajemen dan akuntansi (Hartono et al., 2019). Dalam perspektif tersebut, dualitas dipandang sebagai struktur dasar dari realitas organisasi. Hasil kajian literatur telah mengkonfirmasi bahwa dualitas sebagai perspektif teoritis memiliki potensi yang besar untuk menguak topik-topik baru dalam riset ilmu manajemen dan akuntansi terutama pada era digital saat ini. Sehingga dapat disimpulkan bahwa interaksi antara akademisi yang berkiblat ke arah teoritis dan praktisi yang selalu berada di lapangan merupakan kunci agar arah riset di era digital dapat mendukung ekosistem riset dan inovasi.

Kemudian, misalnya dalam bidang Sumber Daya Manusia (SDM) dan bagaimana bidang SDM mempunyai kontribusi nyata di dunia industri.

Sampai saat ini masih terdapat gaps of field pengembangan sumber daya manusia di Indonesia. Kesenjangan tersebut antara lain, kesenjangan riset bidang SDM di Indonesia, kurangnya penelitian akademik di bidang SDM di tingkat nasional, kurangnya penelitian SDM dengan menggunakan lensa alternatif pluralisme, kurangnya penelitian tentang hubungan industrial dari perspektif SDM, dan penelitian bidang SDM saat ini lebih banyak berasal dari disiplin ilmu hukum, sosiologi, dan politik (Sitalaksmi, 2021). Kesenjangan tersebut tentu memengaruhi arah riset di era digital dalam bidang SDM dimana perlunya keselarasan antara akademisi dan praktisi dalam menguak tema-tema terbaru dalam bidang sumber daya manusia di era digital.

Selanjutnya, tantangan periset yang mengadopsi metode riset berbasis digital menghadapi beberapa dilema epistemologis, mengenai fenomena online apa yang sebenarnya ingin dipelajari dalam ilmu sosial dan asumsi apa yang dibuat ketika mengadopsi alat baru dan praktik penelitian baru (Snee et al., 2016). Lebih lanjut, selain masalah epistemologis ini, periset sosial di wilayah digital menghadapi banyak tantangan praktis. Setiap perkembangan teknologi di internet dan setiap platform baru, mungkin memerlukan teknik pengumpulan data yang berbeda, bentuk analisis data baru, dan inovasi terkait publikasi. Perubahan ini dapat dikatakan bahwa ilmu sosial dapat tertinggal dari keterlibatan dengan apa yang menjadi arus utama di ruang publik.

Selain itu, nilai ekonomi data digital berarti bahwa akses semakin dikendalikan oleh perusahaan dan dapat menjadi mahal (Bruns & Stieglitz, 2012). Lebih lanjut, salah satu tantangannya metode riset digital adalah diperlukan kecakapan teknis untuk mengakses dan menganalisis data yang belum ditawarkan kepada periset sebagai bagian dari pelatihan metode penelitian.

Maka, sumber daya manusia periset harus tanggap pada perubahan lingkungan teknologi yang cepat berubah saat ini.

Adapun dalam perihal publikasi riset dengan metode berbasis digital, agar periset perlu memperhatikan setidaknya jurnal memiliki karakteristik yang berbeda-beda, sehingga diharapkan periset dapat menyesuaikan maupun mencari jurnal yang mendukung metode riset berbasis digital, kemudian sebaiknya pada bagian metode penelitian dapat ditulis dengan ringkas namun tanpa mengabaikan detail-detail dan proses metode riset berbasis digital, dan periset juga sebaiknya mempelajari karakteristik naskah artikel-artikel yang terbit di jurnal yang mempromosikan metode riset berbasis digital.

### **Manfaat Metode Riset Berbasis Digital**

Metode riset berbasis digital pada hakekatnya merupakan operasionalisasi metode ilmiah yang dipadukan dengan penggunaan teknologi digital untuk melakukan riset. Metode riset berbasis digital juga dapat dikatakan sebagai bagian dari metodologi penelitian yang esensinya merupakan bagian dari epistemologi yang mengkaji perihal urutan langkah-langkah yang ditempuh supaya pengetahuan yang diperoleh memenuhi unsur-unsur ilmiah. Dalam melakukan riset berbasis digital, periset selain harus menguasai metodologi penelitian, juga harus dapat mempelajari hal-hal baru yang relevan untuk mendukung metode riset berbasis digital.

Tujuan menggunakan metode riset berbasis digital adalah agar periset mampu memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian dengan menggunakan pendekatan-pendekatan paling terkini dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan digitalisasi yang semakin berkembang. Adapun manfaat metode riset berbasis digital, antara lain: dapat mengetahui arti

pentingnya sebuah riset; dapat menilai apakah suatu riset dapat dipertanggungjawabkan atau tidak; dapat melahirkan sikap dan pola pikir yang analitik, kritik, dan kreatif; bagi akademisi dapat menyusun tugas akhir seperti skripsi/tesis/disertasi secara baik dan benar sesuai dengan kaidah ilmiah. Dan yang menjadi manfaat besarnya adalah untuk memudahkan periset dalam menentukan strategi, menetapkan proses dan teknik yang akan digunakan dalam upaya pengumpulan data dan melakukan analisis.

### **Kode Etik Riset Digital**

Hasil riset yang akurat sesuai dengan yang diharapkan merupakan akhir dari metode-metode riset yang dilaksanakan dengan cara-cara yang baik dan benar. Untuk melaksanakan riset dengan baik dan benar juga perlu penerapan dari kode etik riset. Karena selain riset juga tidak boleh menyimpang dari norma-norma dan kaidah-kaidah yang berlaku di masyarakat juga sebuah riset harus dilakukan dengan mempertimbangkan hasil yang tidak mengabaikan asas-asas tertentu. Sebuah hasil riset harus natural, apa adanya, dan dilahirkan dari kejujuran dan kerelaan mengungkapkan data yang diperlukan yang merupakan persyaratan mutlak bagi obsesi hati nurani manusia. Dengan kata lain riset harus bebas dan jauh dari sifat memaksakan kehendak terhadap sumber data atau responden (Haryono, 2012).

Dalam melakukan sebuah riset, periset maupun pihak lain terlibat dalam masalah etika. Etika merupakan norma atau standar perilaku yang memandu pilihan moral tentang perilaku dan hubungan dengan orang lain. Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa tidak seorangpun yang dirugikan atau menanggung konsekuensi yang merugikan dari kegiatan riset (Cooper & Schindler, 2006). Pada sisi moral, metode riset berbasis

digital yang tidak memperhatikan etika penelitian jelas sudah mempunyai kesalahan besar. Sebaik apapun metode sebuah riset, namun bila dari pertimbangan moral dan etika sudah tidak benar, hasil penelitian tersebut tentunya tidak akan mempunyai manfaat bagi masyarakat.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa etika perlu diperhatikan ketika melakukan riset. Bila etika dipertimbangkan dalam desain riset, prioritas perlu diberikan kepada bagaimana melindungi hak-hak pemangku kepentingan dari riset yang akan dilakukan. Sedikitnya ada empat pihak yang memiliki hak atas pelaksanaan riset, yakni: subjek riset, masyarakat umum, klien, dan periset (Davis & Cosenza, 1993). Hak dari setiap pihak in menjamin informasi dan perilaku yang merupakan tanggung jawab pelaku yang lain dalam riset. Uraian berikut ini adalah bagaimana hak subjek riset, masyarakat umum, klien, dan periset yang terkait dengan masalah etika dalam sebuah riset dirangkum dari (Kuncoro, 2013):

#### 1. Hak Masyarakat

Riset dalam bisnis biasanya mengangkat fenomena sosial yang muncul dengan berbagai organisasi dan kesatuan masyarakat. Oleh karena itu, bisnis dan riset mempunyai tanggung jawab terhadap masyarakat, yang memiliki hak tertentu dalam melaksanakan riset. Tiga hak masyarakat dalam kaitannya dengan riset bisnis yakni: hak untuk memperoleh informasi hasil penelitian yang penting; hak untuk mendapatkan hasil riset yang objektif; dan hak kebebasan pribadi. Hak masyarakat yang pertama adalah hak untuk memperoleh informasi tentang hasil penelitian yang penting dari sisi masyarakat, terutama yang berhubungan dengan keamanan, kesehatan, dan kesejahteraan masyarakat

---



umum. Misalnya riset tentang dampak negatif dari penggunaan obat tertentu, riset tentang risiko penggunaan peralatan tertentu, riset tentang penggunaan bahan-bahan tertentu untuk pembuatan produk makanan, dan sebagainya. Sehubungan dengan informasi hasil riset yang diberikan kepada masyarakat umum, masyarakat juga berhak untuk mengharap bahwa hasil riset tersebut merupakan hasil yang objektif, lengkap, tidak berat sebelah, dan layak secara ilmiah. Pada beberapa kasus, hasil riset digunakan untuk mengkonfirmasi atau menolak suatu tuntutan. Namun, hasil riset semacam ini sebenarnya bukan merupakan hasil riset, melainkan pernyataan-pernyataan yang didesain untuk meyakinkan atau membujuk orang atas suatu fenomena. Dengan kata lain, pemberian informasi hasil riset adalah tidak etis dan melanggar hak masyarakat. Selain kedua hak tersebut, masyarakat sebagai individu mempunyai hak untuk tidak diganggu. Artinya, kebebasan pribadinya perlu dihargai oleh pihak lain, termasuk oleh peneliti. Harus diakui ini mengundang dilema bagi para peneliti karena aplikasi suatu riset dapat meningkatkan efisiensi bisnis sekaligus juga dapat menimbulkan dampak negatif.

## 2. Hak Subjek Riset

Ada tiga hal yang perlu diketahui dalam kaitannya dengan hak subjek penelitian. Pertama, subjek individual merupakan hal yang sangat penting dalam melaksanakan riset. Tanpa partisipasi dan kerja sama mereka, hasil riset yang diperoleh bisa menyimpang. Partisipasi dan kerja sama subjek penelitian sangat diperlukan dalam perolehan data yang relevan dan akurat. Hal yang kedua adalah terdapatnya kenyataan bahwa subjek penelitian sering menolak atau tidak

memberikan tanggapan terhadap riset. Penurunan tanggapan riset akan menjadi masalah bagi periset itu sendiri, yang nantinya dapat mengundang cara-cara yang kurang layak dalam perolehan data. Ketiga, hal yang paling penting dari seluruh pertimbangan ini adalah bahwa subjek riset mempunyai hak untuk diberitahu partisipasinya dalam riset. Atas pertimbangan ketiga hal tersebut, tiga macam hak subjek riset yang perlu untuk diperhatikan. Pertama, hak untuk memilih apakah ia akan berpartisipasi dalam suatu riset atau tidak. Tiga hal penting yang berhubungan dengan hak untuk memilih adalah: semua subjek riset seharusnya mengetahui dan sadar bahwa ia mempunyai hak untuk tidak berpartisipasi dalam riset; semua individu harus diberi informasi dan penjelasan yang cukup untuk menentukan apakah ia akan berpartisipasi atau tidak; apabila subjek riset menghendaki terdapat kesempatan untuk menghentikan partisipasinya. Dengan kata lain, hak pertama subjek riset ini adalah subjek riset tidak dapat dan tidak boleh dipaksa untuk berpartisipasi dalam riset. Hak subjek riset yang kedua adalah hak untuk memperoleh keamanan dan keselamatan. Dalam hal ini yang paling utama adalah hak untuk terhindar dari kerugian fisik maupun mental. Prosedur yang memungkinkan timbulnya kerugian subjek penelitian dalam bentuk apapun, harus benar-benar dikaji terlebih dahulu. Apabila keuntungan yang diperoleh tidak besar dari konsekuensi yang ada, dan subjek riset tidak diberitahukan secara menyeluruh tentang prosedur yang akan dilaksanakan, riset tersebut lebih baik dibatalkan.

### 3. Hak Klien

Sebagaimana subjek riset, klien juga mempunyai hak tertentu sehubungan dengan riset yang dilakukan. Ada dua hak klien yang penting untuk dibicarakan disini, yakni: hak atas kerahasiaan; dan hak untuk mengharapkan riset yang berkualitas tinggi. Pada pelaksanaan riset, merupakan hal yang umum bahwa diperlukan komunikasi yang terbuka antara peneliti dan klien. Komunikasi ini sangat diperlukan untuk menunjang kualitas penelitian yang dilakukan yang pada ujungnya juga merupakan kepentingan klien dan peneliti. Dalam pelaksanaan riset, dengan prinsip komunikasi terbuka, sangat mungkin periset akan mengetahui dan mendiskusikan beberapa data penting yang merupakan rahasia perusahaan. Dalam keadaan seperti ini, merupakan tanggung jawab periset untuk menjaga rahasia perusahaan sehingga tidak tersebar keluar, apalagi kepada pesaing perusahaan tersebut. Selain itu, klien juga berhak terhadap penjagaan anonimitas sejauh tidak merugikan atau memperdayakan subjek riset dan pihak yang terkait dalam penelitian yang dilakukan. Hak yang kedua dari klien adalah hak untuk mengharapkan riset yang berkualitas tinggi. Beberapa hal penting sehubungan dengan hal ini adalah: klien mempunyai hak untuk memperoleh proteksi dari riset yang tidak diperlukan; klien mempunyai hak untuk terhindar dari riset yang tidak berkualitas; hal yang sangat penting dalam hal ini adalah hak klien untuk terhindar dari penyajian data yang menyesatkan.

### 4. Hak Periset

Meskipun periset yang memulai dan kadang-kadang mengganggu waktu dan tempat pihak lain, hasil riset dapat membuahkan keuntungan kepada berbagai pihak dan masyarakat pada umumnya.

Berdasarkan anggapan bahwa melakukan riset dengan memperhatikan hak-hak masyarakat, subjek riset, dan klien, para periset juga mempunyai hak tertentu sehubungan dengan riset yang dilakukannya. Ada dua hak periset yang perlu dihormati oleh pihak lain: pertama hak untuk mengharap perilaku etis dari klien; kedua adalah hak untuk mengharap perilaku etis dari subjek riset. Sehubungan dengan riset yang dilaksanakan, klien mempunyai tiga tanggung jawab kepada periset, yakni: 1) bila klien meminta proposal riset kepada peneliti, merupakan tanggung jawab klien bahwa periset akan diminta untuk melaksanakan riset tersebut. Permintaan proposal riset kepada periset tanpa disertai rencana untuk melaksanakan riset adalah tindakan klien yang tidak etis dan tidak dapat dibenarkan; 2) tanggung jawab yang kedua berhubungan dengan akurasi hasil riset oleh klien. Penggunaan hasil riset, untuk usulan pembiayaan proyek perusahaan misalnya, dengan mengurangi dan menambah hasil riset adalah merupakan tindakan yang tidak benar dan melanggar hak periset; dan 3) hak periset yang ketiga dalam hubungannya dengan tanggung jawab klien adalah penjagaan rahasia oleh klien. Jika periset harus bertanggung jawab tentang kerahasiaan data perusahaan, klien harus bertanggung jawab tentang kerahasiaan penggunaan teknik ataupun strategi yang dipergunakan oleh periset.

## Daftar Pustaka

- Bruns, A., & Stieglitz, S. (2012). Quantitative Approaches to Comparing Communication Patterns on Twitter. <https://doi.org/10.1080/15228835.2012.744249>, 30, 160–185. <https://doi.org/10.1080/15228835.2012.744249>
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2006). *Business Research Methods* (Vol. 9). Mcgraw-hill. [http://sutlib2.sut.ac.th/sut\\_contents/H139963.pdf](http://sutlib2.sut.ac.th/sut_contents/H139963.pdf)
- Davis, D., & Cosenza, R. . (1993). *Business Research for Decision-Making* Wadsworth. Belmont.
- Hartono, J., Adiguna, R., Warsono, S., Naufa, A. M., Sugiyanto, C., & Arifa, C. (2019). *Kajian Literatur dan Arah Topik Riset ke Depan*. Andi.
- Haryono, S. (2012). *Metodologi Penelitian Manajemen (Teori dan Aplikasi)*. PT. Intermedia Personalia Utama.
- Kuncoro, M. (2013). *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi (Edisi 4)*. Penerbit Erlangga.
- Rogers, R. (2019). Doing Digital Methods. In *European Journal of Communication* (Vol. 35, Issue 3). SAGE Publishing. <https://doi.org/10.1177/0267323120922093>
- Sitalaksmi, S. (2021). *Riset SDM Mode-2 Kolaborasi Akademisi dan Praktisi*.
- Snee, H., Hine, C., Morey, Y., Roberts, S., & Watson, H. (2016). Digital Methods as Mainstream Methodology: An Introduction. In *Digital Methods for Social Science* (pp. 1–11). Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/9781137453662\\_1](https://doi.org/10.1057/9781137453662_1)

### **Profil Penulis**



#### **Jushermi**

Merupakan dosen tetap PTN pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau Pekanbaru. Penulis tertarik pada bidang keilmuan Ekonomi Manajemen dengan Konsentrasi Manajemen Pemasaran. Sampai saat ini, penulis telah mengampu banyak mata kuliah seperti: Strategi Pemasaran, Riset Pemasaran, Manajemen Strategi, Manajemen Praktis, Manajemen Pemasaran, Pemasaran Global Intern, Perilaku Intern, Komunikasi Bisnis, Seminar Manajemen Pemasaran, dan Perilaku Keorganisasian. Hal tersebut membuat penulis tertarik untuk banyak menulis buku untuk menyebarkan ilmu pengetahuan.

- 1 PENGANTAR RISET BERBASIS DIGITAL  
Dr. Gatot Wijayanto, S.E., M.Si.
- 2 FILOSOFI DAN PARADIGMA RISET BERBASIS DIGITAL  
Dr. Putu Nina Madiawati
- 3 STRATEGI DAN DESAIN RISET BERBASIS DIGITAL  
Resista Vikaliana
- 4 KEKUATAN DAN KELEMAHAN RISET BERBASIS DIGITAL  
Ir. Januar Aziz Zaenurrohman, S.T., M.Eng.
- 5 KAJIAN LITERATUR RISET BERBASIS DIGITAL  
Dewi Luthfiana, S.Si
- 6 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA RISET BERBASIS DIGITAL  
Muhammad Wali, S.T., M.M
- 7 RISET KUANTITATIF BERBASIS DIGITAL  
Nur Maulida Safitri, M.Sc
- 8 RISET KUALITATIF BERBASIS DIGITAL  
Muarif Leo, S.E., M.Ak.
- 9 RISET CAMPURAN BERBASIS DIGITAL  
Yesi Arikarani, M.Pd
- 10 MENULIS ILMIAH BERBASIS DIGITAL  
Pristi Sukmasetya, S.Komp., M.Kom.
- 11 PUBLIKASI RISET BERBASIS DIGITAL  
Dr. Hj. Geminastiti Sakkir, S.Pd., M.Pd.
- 12 ARAH RISET KE DEPAN DI ERA DIGITAL  
Jushermi, S.E., MSBA.

*Editor :*

Martin Yehezkiel Sianipar

Untuk akses **Buku Digital**,  
Scan **QR CODE**



**Media Sains Indonesia**  
Melong Asih Regency B.40, Cijerah  
Kota Bandung - Jawa Barat  
Email : [penerbit@medsan.co.id](mailto:penerbit@medsan.co.id)  
Website : [www.medsan.co.id](http://www.medsan.co.id)

