



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini, kita akan membahas berbagai metodologi studi yang dipakai oleh para profesional di bidang penelitian. Bab ini memberikan gambaran menyeluruh tentang subjek, desain, variabel, pengambilan sampel, pengumpulan data, dan metode analisis yang dipakai dalam proses pengujian hipotesis.

Peneliti akan memakai data sekunder yaitu dengan memakai hasil penelitian jurnal terdahulu yang terdaftar di Sinta maupun *Scimago Journal & Country Rank* sebagai subjek penelitian. Data jurnal diambil dari aplikasi PoP (*Publishor Perish*) dan untuk pencarian jurnal manual memakai website DOAJ dan *Tandfonline*. Pengambilan sampel memakai metode *purposive sampling*. Teknik analisis data yang dipakai di studi berikut ialah memakai studi meta-analisis. Metode analisis data ini memungkinkan dilakukannya secara sintesis yaitu data keluaran penelitian dari jurnal-jurnal yang ada untuk sampai pada kesimpulan mengenai variabel-variabel yang diuji di studi ini.

A. Objek Penelitian

Pada studi ini memakai data sekunder yang berlandaskan hasil penelitian dari temuan – temuan artikel yang dicari melalui *software Publish of Perish* (POP) dan sebagian jurnal yang dicari secara manual pada website DOAJ dan *Tandfonline* yang terdaftar di Sinta untuk jurnal nasional dan juga terdaftar di *Schimago Journal & Country Rank* untuk jurnal internasional. Studi ini meneliti pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas dan *leverage* terhadap *Real Earning Management* (Riil manajemen laba). Jurnal yang dipakai yaitu pada masa periode tahun 2000 – 2021 dengan tahun terbit dari 2015-2023.

Berikut ini untuk rangkuman dari jurnal-jurnal yang peneliti ambil dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3.1
Rangkuman Sumber Penelitian



No	Nama Peneliti	Jurnal Sinta	Jurnal SJR
1	Antonius Herusetya and Cyrilla Stefani	S2	
2	Suhardjo, Nicholas Renaldo, Andi, Sudarno, Marice Br. Hutahuruk, Suharti, dan Kristy Veronica	S5	
3	Verawati Damayanti Manurung, Instianingsih Instianingasih	S3	
4	Yu-Shan Wei, and Shu-Ching Chou		SJR
5	Adeeb Abdulwahab Alhebri & Shaker Dahan Al-Duais		SJR
6	Belal Ali Abdulraheem Ghaleb, Sumaia Ayeshe Qaderi, Ahmad Almashaqbeh & Ameen Qasem		SJR
7	Adeeb Abdulwahab Alhebri, Shaker Dahan Al-Duais & Amal Mohammed Almasawa		SJR
8	Ahmad Almashaqbeh, Hasnah Shaari, dan Hijattulah Abdul-Jabbar		SJR
9	M. Siraji1 and M. C. A. Nazar		SJR
10	Lara Al-Haddad, Mark Whittington		SJR
11	Aikaterini C. Ferentinou, Seraina C. Anagnostopoulou		SJR
12	Ghaleb, Belal Ali Abdulraheem; Al-Duais, Shaker Dahan; Abdullah, Abdulwahid Ahmed Hashed		SJR
13	Eunho Cho & Sungbin Chun		SJR
14	B.C.M. Patnaik , Ipseeta Satpathy, dan Nitai Chandra Debnath		SJR
15	Siti Yullaikhah & Listyorini Wahyu Widati	S4	
16	Irene Sukma Lestari Barus, Tetty Lasniroha Sarumpaet, Acep Edison, Renny Maisyarah, Edrida Pulungan		SJR
Total Jurnal ber standar Sinta		4	25%
Total Jurnal ber standar SJR		12	75%

Sumber: Data Olahan

B. Desain Penelitian

Studi ini dilakukan selaras terhadap desain penelitian delapan bagian yang dikemukakan oleh Cooper & Schindler, (2018:126) sebagai tanggapan terhadap pengamatan metodologis berikut:

1. Tujuan penelitian (*Objective of the Study*)

Berlandaskan tujuan penelitian, studi ini mengintegrasikan data keluaran jurnal yang diperoleh dari *software* PoP (dan dicari manual melalui website DOAJ yang terdaftar pada sinta dan *Tandfonline* yang terdaftar SJR (*Schimago journal & Country rank*). Mari kita membahas mengenai dampak dari ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage* terhadap *Real Earning Management*.

2. Pengendalian Variabel Penelitian (*Resercher Control of Variables*)



Dapat kami tegaskan yaitu studi ini ialah contoh penelitian ex post facto

③ Karena studi ini bergantung pada variabel-variabel yang dikendalikan dan peneliti tidak mempunyai kendali kepada variabel-variabel tersebut. Para peneliti hanya mampu melaksanakan penelitiannya dengan menganalisis data yang telah mereka kumpulkan di masa lalu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Ruang lingkup topik penelitian (*The Topic Scope*)

Melalui penggunaan penelitian statistik, temuan penelitian sebelumnya yang dilandaskan kepada jurnal yang diterbitkan sebelumnya dipakai untuk menarik kesimpulan di studi ini.

4. Penekanan pengukuran Teknik penelitian (*The measurement emphasis of research techniques*)

Metodologi proyek studi ini mencakup penggunaan metode kualitatif. Metode dokumentasi (pengumpulan) dan pengamatan (observasi) yang berakar pada latar belakang penelitian dipakai di studi ini untuk melengkapi data yang diperoleh dari *Publish or Perish* (PoP), DOAJ, dan *Tandfonline*. Selain itu, menurut Sinta dan *Schicago Journal & Country Rank* (SJR), data yang dipakai dalam penyelidikan ini memiliki kualitas yang sangat tinggi.

5. Metode pengumpulan data (*The method of data collection*)

Informasi yang dipakai di studi ini diperoleh melalui teknik analisis hasil jurnal yang terdaftar di Sinta dan Sjr (*Schicago Journal & Country Rank*). Jurnal tersebut membahas bagaimana Manajemen Laba Riil terpengaruh oleh faktor-faktor seperti ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage*. Metode observasi dipakai oleh para peneliti yang berpartisipasi di studi ini. Antara tahun 2000 dan 2021, penelitian akan dilakukan.

6. Lingkungan penelitian (*The Research Environment*)

Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Karena studi ini memakai teknik pencatatan dan observasi yang diperoleh secara tidak langsung dari data yang dicatat dalam Sinta dan SJR (*Schimago Journal & Country Rank*), berarti dapat digolongkan sebagai penelitian lapangan selaras terhadap lingkungan penelitiannya.

7. Dimensi waktu (*The Time Dimension*)

Karena data yang relevan dikumpulkan selama dua puluh periode waktu yang berbeda, khususnya survei yang berlangsung dari tahun 2000 hingga 2021, studi ini memakai kombinasi metode *time series* dan *cross-section* yang dilandaskan kepada dimensi waktu.

8. Kesadaran persepsi partisipan (*The Participants Research Awareness*)

Mengenai kesadaran perseptual partisipan, ada tiga jenis persepsi, yaitu sebagai berikut:

- Para partisipan tidak merasakan adanya perubahan dalam kehidupan sehari-hari mereka.
- Para partisipan merasa adanya kontradiksi, namun tidak ada sangkut pautnya dengan peneliti.
- Para partisipan merasakan adanya konflik ketika terlibat dengan peneliti.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Dependen / Terikat

Perihal ini menampilkan yaitu variabel terikat tidak bersifat independen melainkan merupakan hasil dari pengaruh variabel bebas. Variabel independen berdampak kepada variabel dependen. Variabel dependen yang dipakai di studi ini disebut *Real Earnings Management* (REM). Manajemen laba riil ini dicapai melalui pemanfaatan biaya produksi abnormal, operasi arus kas abnormal, dan discretionary cost abnormal.



Proxy pertama yaitu untuk mengukur manajemen laba riil dengan

③ menghitung abnormal *cash flow from operations* (AbnCFO) oleh Roychowdhury, (2006) yakni, dihitung dengan menggunakan koefisien yang diperoleh dari hasil regresi model berikut ini:

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

Keterangan:

CFO_t = Arus kas kegiatan operasi pada tahun t
 A_{t-1} = Total aktiva (assets total) pada tahun t-1
 S_t = Penjualan (Sales) tahun t
 ΔS_t = Penjualan tahun t dikurangi penj. pada tahun t-1
 α_0 = Konstanta
 ε_t = Nilai residu abnormal cash flow from operations pada tahun t Indikasi adanya manajemen laba riil adalah ε_t bernilai negatif.

Lalu yang kedua, yang disebut produksi abnormal (AbnProd) dapat dihitung dihitung dengan menggunakan koefisien yang diperoleh dari hasil koefisien regresi model berikut ini:

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

Keterangan:

$PROD_t$ = Biaya produksi pada tahun t ($PROD_t = COGS_t + \Delta INV_t$)
 A_{t-1} = Total aktiva (assets total) pada tahun t-1
 S_t = Penjualan pada tahun t
 ΔS_t = Penjualan pada tahun t dikurangi penj. pada tahun t-1
 α_0 = Konstanta
 ε_t = Nilai residu abnormal production pada tahun t Indikasi adanya manajemen laba riil adalah ε_t bernilai positif.

Proksi ketiga yaitu *abnormal Discretionary* (AbnDisexp) yakni digunakan untuk menaksir abnormal discretionary cost dengan menghitung beban iklan dan beban penjualan, umum dan administrasi sebagai berikut, dihitung memakai koefisien yang diperoleh dari hasil regresi sebagai berikut :

$$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Keterangan:

- $DISEXP_t$ = Biaya diskresioner pada tahun t
 A_{t-1} = Total aktiva atau *asset* pada tahun $t-1$
 S_t = Penjualan pada tahun t
 α_0 = Konstanta
 ε_t = Nilai residu abnormal discretionary expenses pada tahun t Indikasi adanya manajemen laba riil adalah ε_t bernilai negatif.

Ketiga proksi tersebut kemudian dijumlahkan sebagai proksi keseluruhan untuk praktik manajemen laba riil. Hal ini dilakukan guna mengakomodasi seluruh aktivitas manajemen laba riil. *Proxy* yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan gabungan dari 3 *proxy* seperti penelitian Roychowdhury, (2006). Dengan demikian variabel manajemen laba riil dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$REM = (-ABN_CFO) + ABN_PROD + (-ABN_DISEXP)$$

Keterangan:

- REM = *Real Earning Management*
ABN_CFO = Abnormal Cash Flow from Operation
ABN_PROD = Abnormal Production Costs
ABN_DIXESP = Abnormal Discretionary Costs

2. Variabel Independen / Bebas

Hal-hal yang kita sebut sebagai "variabel independen" sebenarnya tidak tergantung pada hal-hal lain. Variabel independen selain variabel dependen mempunyai potensi untuk memengaruhinya. Tiga variabel yang tercantum di bawah ini dianggap sebagai variabel independen dalam penyelidikan ini:

A. Ukuran perusahaan

Variabel *Size* adalah *proxy* ukuran dari suatu perusahaan. Ukuran perusahaan diduga konsisten mempengaruhi *real earnings management* karena ukuran perusahaan berkorelasi positif dengan manajemen laba. Semakin besar ukuran perusahaan maka semakin besar insentif (bonus, pajak, dan perjanjian kontraktual) untuk melakukan manajemen laba. Ukuran Perusahaan dalam

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



penelitian ini diukur dengan menggunakan total asset perusahaan, karena jumlah total perusahaan merupakan nilai nominal, maka total asset perusahaan tersebut di log natural (ln) terlebih dahulu sebelum dianalisis dalam Manurung, Verawati Damayanti, (2017).

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \Sigma \text{Total Asset Log natural (ln)}$$

B. Profitabilitas

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Return on Asset (ROA), sebagai variabel control Dechow & Richard, (1995) dalam Manurung, Verawati Damayanti, (2017) berpendapat, terdapat error pada pengukuran abnormal accruals yang menggunakan model non-discretionary accruals untuk mengukur manajemen laba akrual. Error ini berkorelasi dengan kinerja perusahaan. Untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya error yang sama, maka *Return on Asset* (ROA) yang mengukur kinerja perusahaan. Adapun Rumus ROA dalam penelitian ini adalah:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak (EBIT)}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

C. Leverage

Leverage merupakan salah satu rasio yang paling populer yang digunakan perusahaan untuk mengetahui banyaknya hutang yang digunakan dalam membiayai aset perusahaan. Perusahaan akan menjadi lebih dekat dengan Batasan perjanjian utang dan lebih sering mengalami pelanggaran perjanjian utang karena tingkat *leverage* perusahaan meningkat. Leverage dapat diproksikan dengan *debt to total asset ratio* yaitu perbandingan total kewajiban dengan total aset. *Leverage* dalam penelitian ini juga digunakan dalam penelitian Widati, (2023) dengan rumus sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



$$\text{Lev} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

Tabel 3.2
Pengukuran Variabel

No.	Nama Variabel	Jenis Variabel	Simbol	Indikator	Sumber	Journal Volume & Issues
1.	Ukuran Perusahaan	Variabel Independen	SIZE	$\text{Ukuran perusahaan} = \sum \frac{\text{Total Asset Log}}{\text{Natural (ln)}}$	Verawati Damayanti Manurung, Instianingsih Instianingsih	Profita: Komunikasi Ilmiah dan Perpajakan. Vol.10. No.2
2.	Profitabilitas	Variabel Independen	ROA	$\text{ROA} = \frac{\text{Net income } t}{\text{Total asset } t}$	Verawati Damayanti Manurung, Instianingsih Instianingsih	Profita: Komunikasi Ilmiah dan Perpajakan. Vol.10. No.2
3.	Leverage	Variabel Independen	DEBT/LEV	$\text{LEV} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$	Antonius Herusetya and Cyrilla Stefani	Journal of Accounting and Investment, Vol. 21 No. 3, September 2020
4.	Real Earning Management	Variabel Dependen	REM	$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$ $\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$ $\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$	Verawati Damayanti Manurung, Instianingsih Instianingsih	Profita: Komunikasi Ilmiah dan Perpajakan. Vol.10. No.2

Sumber: Data olahan

D. Teknik Pengumpulan Data

Studi ini mengadopsi metode pengumpulan data dan terdokumentasi dengan memakai metode observasional dengan mendokumentasikan dan memverifikasi hasil



output jurnal penelitian mengenai faktor ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage* terhadap *Real Earning Management*. Jurnal yang dijadikan sampel di studi ini ialah sampel antara tahun 2000-2021. Data terbitan jurnal yang diekstraksi diperoleh dengan memakai *software Publish or Perish* lalu pencarian untuk jurnal manual dicari melalui website DOAJ dan *Tandfonline*.

E. Teknik Pengambilan Sampel

Studi ini melakukan investigasi pengaruh ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage* terhadap *Real Earning Management* di semua jurnal yang tergabung dalam Sinta dan SJR. Tahun 2000–2021 menjadi dasar penyelidikan ini. Non-probability sampling dan purposive sampling ialah dua metode yang dipakai para peneliti di studi ini untuk mengumpulkan sampel dari data jurnal yang dikumpulkan sebelumnya. Bila memakai metode pengumpulan data yang disebut dengan *non-probability* sampling, tidak semua data jurnal yang berminat dijadikan sampel memiliki peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel yang representatif. Karena adanya kendala dan pengecualian yang tidak selaras terhadap yang dicari peneliti, perihal inilah yang jadi alasan terjalannya hal tersebut. Oleh karena studi ini memakai teknik *purposive sampling*, lebih khusus lagi metode pengambilan sampel yang dilandaskan kepada pemikiran penulis, berarti diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap upaya penyelesaian permasalahan. Sampel yang dianggap siap adalah sampel yang memenuhi persyaratan yakni:

1. Studi yang membahas topik mengenai ukuran perusahaan, profitabilitas, dan *leverage* kepada *Real Earning Management* baik nasional maupun internasional.
2. Studi yang diambil ini ialah data berbasiskan artikel maupun jurnal.
3. Penelitian harus terdaftar secara nasional dengan *website* Sinta dan terdaftar semetode internasional dengan website SJR.



4. Pemilihan jurnal dengan periode penelitian diantara tahun 2000 hingga 2021.
5. ⁵ Pemilihan jurnal berlandaskan jurnal yang memiliki informasi data yang lengkap yang bisa dipakai untuk keperluan di studi ini.

Tabel 3.3
Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria	Jumlah	Akumulasi
1	Artikel yang ditemukan melalui POP		500
2	Artikel tidak sesuai dengan proksi dan variabel, Uji T	489	14
3	Artikel yang tidak terdaftar melalui Sinta maupun SJR	3	11
4	Artikel yang periode penelitiannya yang tidak diantara tahun 2000-2021	0	11
5	Pencarian artikel manual pada DOAJ	1	12
6	Pencarian artikel manual pada <i>Tandfonline</i>	4	16
7	Artikel yang tidak dapat diakses	0	16
Total sampel yang diteliti pada penelitian ini, terdiri dari:			16
Variabel Ukuran perusahaan			14
Variabel Profitabilitas			12
Variabel Leverage			15

Sumber: Data Olahan

F. Teknik Analisis Data

Mengingat meta-analisis merupakan metodologi yang dipakai, Studi ini memakai strategi analisis data kuantitatif. Melalui proses analisis data penelitian primer, tujuan dilakukannya meta-analisis ialah untuk mengintegrasikan temuan-temuan penelitian sebelumnya. Temuan-temuan dari berbagai studi yang dilakukan pada subjek yang sama diharapkan dapat menciptakan sesuatu yang substansial. Proses penelitian dalam penelitian ini sama seperti penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Eny & Irianto, (2015). Kami dapat mengamati prosedur yang diperlukan dalam melaksanakan meta-analisis di studi ini, yaitu sebagai berikut:

1. Melakukan transformasi atau mengkonversi statistik ukuran efek atau hasil statistik melalui tiap-tiap penelitian menjadi suatu ukuran bersama yaitu (r), dimana ukuran



efek tersebut (r) akan digunakan untuk melakukan melakukan pengakumulasian, perbandingan dan integrasi.

2. Rumus yang dikembangkan oleh Schmidt dan Hunter, (2015) kemudian dipakai untuk mengubah *effect size* setiap penelitian menjadi simbol (r). dalam penelitian ini hasil statistik yang akan dikonversi atau ditransformasi menjadi (r) yaitu t statistik dengan rumus:

$$r = \sqrt{\frac{t}{(t^2 + df)}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

- r = Effect size
- t = Hasil statistic t
- df = Degree of Freedom

3. Mengakumulasi ukuran efek dan kita hitung korelasi rata - rata koefisien (r) nya.

$$\bar{r} = \frac{\sum (Ni ri)}{\sum Ni} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

- \bar{r} = korelasi rerata
- Ni = jumlah subjek (sampel) dalam penelitian
- ri = ukuran efek untuk tiap tiap pembelian

4. Lalu hitung total varian nya dan dapat kita lihat rumusnya sebagai berikut :

$$S_r^2 = \frac{\sum [Ni (ri - \bar{r})^2]}{\sum Ni} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

- S_r^2 = total varian yang diamati
- \bar{r} = korelasi rerata
- Ni = Jumlah subjek (sampel) dalam penelitian
- ri = ukuran efek untuk setiap pembelian

5. Lalu kita hitung sampling error varian nya dengan rumus berikut :

$$S_e^2 = \frac{(1 - \bar{r}^2) 2k}{\sum Ni} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

- S_e^2 = Sampling error variance
- \bar{r} = korelasi rerata
- Ni = Jumlah subjek (sampel) dalam penelitian
- K = Jumlah penelitian dalam analisis

6. Lalu kita hitung varian populasi sesungguhnya dengan rumus berikut ini:



$$S_p^2 = S_r^2 - S_e^2 \dots\dots\dots(5)$$

Ⓒ Keterangan :

- S_p^2 = *Variance* Populasi Sesungguhnya
- S_r^2 = *Total Variance* yang diamati
- S_e^2 = *Sampling Error Variance*

7. Pengujian hipotesis

Hipotesis di studi ini diuji dengan memakai *Uji Mann Whitney Test* yang merupakan metodologi yang dipakai. Uji Z yang salah satunya dihitung dengan memakai rumus berikut dan dilakukan pada tingkat selang kepercayaan (α) yaitu 95 persen:

$$[\bar{r} - S_p^2 Z \alpha ; \bar{r} + S_p^2 Z \alpha] = [\bar{r} - S_p^2 (1,96); \bar{r} + S_p^2 Z (1,96)] \dots\dots\dots(6)$$

Kriteria menerima atau mendukung hipotesis dengan menggunakan derajat kepercayaan 5%, jika r hitung $>$ r tabel, hipotesis tidak ditolak, artinya variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Nilai r berkisar antara -1 sampai dengan + 1 termasuk 0, semakin besar nilai r (mendekati angka 1), maka semakin kuat (erat) pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya, semakin kecil nilai korelasi (mendekati angka 0), maka semakin lemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai 0 berarti tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Ⓒ Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.