



(2)

AKUNTABEL

Jurnal Kajian & Pengembangan Akuntansi

Vol. 9 No. 1 Mei 2014

Persepsi Nasabah Dan Karyawan Terhadap Pelaporan Sosial Perbankan Syariah Di Kabupaten Banyumas

Agung Praptapa - Permata Ulfa - Gita Intan

1 - 10

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pajak Pada UKM di Kota Tasikmalaya

Agus Faturokhman - Sugiarto - Munawar Indriana

11 - 26

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persepsi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah atas Kesiapan Penerapan SAK ETAP (Studi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kabupaten Banyumas)

Atiek Sri Purwati - Rini Widianingsih - Nur Aida

27 - 37

Factors Influencing Application of SAK ETAP on SMEs In The Regency Of Banyumas

Bambang Agus Pramuka - Triani Arofah - Catharina Bintang Anindia

38 - 50

Teori Strukturasi Dan Akuntansi Sustainability

I Putu Sudanan - I Wayan Karman

51 - 68

Implementasi Data Screening, Data Transformation, Pengujian Data Outlier Serta Sample Selection Bias dalam Penelitian Akuntansi

Arnestesa Trinandha - Yanuar E. Restianto

69 - 81

Pengaruh Good Corporate Governance, Struktur Keuangan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan

Irianing Suparlinah - Umi Pratiwi - Nidya Swastika

82 - 98

A Comparison Of Multidimensional Disclosure Among Indonesia, Malaysia, And Singapore

Margani Pinasti - Poppy Dian Indira Kusuma - Ageng Sandrawardhani

99 - 116

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah Berbasis Akrua

Oman Rusmana - Krishnoe Rahmi Fitriani - Indira Anggun Rahmawati

117 - 131

Pengaruh Partisipasi Penyusunan Anggaran Terhadap Kinerja Pemerintah Daerah Dengan Penekanan Anggaran, Kejelasan Sasaran Anggaran, Budaya Organisasi Dan Sistem Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating

Rasyid Mei Mustafa - Mafudi - Dian Lavina

132 - 140

Pengaruh Locus of Control Terhadap Perilaku Auditor Dalam Situasi Konflik Audit Dengan Pertimbangan Etis Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada Inspektorat Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Purbalingga)

Eko Hariyanto - Sukirman - Nendika Destriani

141 - 149



Penerbit :

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi
Universitas Jenderal Soedirman

Bekerjasama dengan Ikatan Akuntan Indonesia (IAI)



AKUNTABEL

Jurnal Kajian & Pengembangan Akuntansi

Vol. 9 No. 1 Mei 2014

- Persepsi Nasabah Dan Karyawan Terhadap Pelaporan Sosial Perbankan Syariah Di Kabupaten Banyumas**
Agung Praptapa - Permata Ulfa - Gita Intan 1 - 10
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pajak Pada UKM di Kota Tasikmalaya**
Agus Faturokhman - Sugiarto - Munawar Indriana 11 - 26
- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persepsi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah atas Kesiapan Penerapan SAK ETAP (Studi pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Kabupaten Banyumas)**
Atiek Sri Purwati - Rini Widianingsih - Nur Aida 27 - 37
- Factors Influencing Application of SAK ETAP on SMEs In The Regency Of Banyumas**
Bambang Agus Pramuka - Triani Arofah - Catharina Bintang Anindia 38 - 50
- Teori Strukturasi Dan Akuntansi Sustainability**
I Putu Sudanan - I Wayan Karman 51 - 68
- Implementasi Data Screening, Data Transformation, Pengujian Data Outlier Serta Sample Selection Bias dalam Penelitian Akuntansi**
Arnestesa Trinandha - Yanuar E. Restianto 69 - 81
- Pengaruh Good Corporate Governance, Struktur Keuangan dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan**
Irianing Suparlinah - Umi Pratiwi - Nidya Swastika 82 - 98
- A Comparison Of Multidimensional Disclosure Among Indonesia, Malaysia, And Singapore**
Margani Pinasti - Poppy Dian Indira Kusuma - Ageng Sandrawardhani 99 - 116
- Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerapan Standar Akuntansi Pemerintah Berbasis Akrua**
Oman Rusmana - Krishnoe Rahmi Fitriani - Indira Anggun Rahmawati 117 - 131
- Pengaruh Partisipasi Penyusunan Anggaran Terhadap Kinerja Pemerintah Daerah Dengan Penekanan Anggaran, Kejelasan Sasaran Anggaran, Budaya Organisasi Dan Sistem Desentralisasi Sebagai Variabel Moderating**
Rasyid Mei Mustafa - Mafudi - Dian Lavina 132 - 140
- Pengaruh Locus of Control Terhadap Perilaku Auditor Dalam Situasi Konflik Audit Dengan Pertimbangan Etis Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Pada Inspektorat Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Purbalingga)**
Eko Hariyanto - Sukirman - Nendika Destriani 141 - 149



Penerbit :
Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi
Universitas Jenderal Soedirman
Bekerjasama dengan Ikatan Akuntan Indonesia (IAI)

KOLOM EDITORIAL

Dari Editorial

Selalu berusaha menjadi lebih baik, *tagline* ini akan terus mengiringi setiap edisi Akuntabel. Akuntabel edisi kali ini menetapkan sebelas artikel untuk diterbitkan dari sekian banyak artikel yang masuk ke meja redaksi. Banyaknya artikel yang masuk membuat kami harus bekerja keras menentukan artikel yang terbaik, dengan mempertimbangan isu dan tema-tema yang relevan dengan perkembangan akuntansi dewasa ini. Kami mencoba mengombinasikan antara artikel yang merupakan hasil penelitian dan artikel ilmiah bukan hasil penelitian namun mendukung dan dapat dimanfaatkan untuk menulis hasil-hasil penelitian di bidang akuntansi. Demikian juga dengan kontributor artikel dalam edisi kali ini cukup beragam dari berbagai profesi dan beberapa institusi. Topik artikel dalam edisi ini meliputi akuntansi keuangan, perpajakan, teori akuntansi, auditing, akuntansi sektor publik, akuntansi syariah dan teknik analisis data penelitian akuntansi. Kami sadar sepenuhnya Akuntabel masih jauh dari kata sempurna sebuah jurnal ilmiah, namun kami senantiasa berupaya keras agar kualitas Akuntabel semakin baik pada edisi-edisi berikutnya. Kritik dan saran demi peningkatan kualitas akan sangat kami perhatikan. Akhirnya, kami ucapkan terima kasih kepada para kontributor atas kepercayaannya kepada Akuntabel, dan kepada sidang pembaca yang mulia kami ucapkan selamat membaca semoga apa yang tersaji dalam jurnal ini memberikan manfaat dan berguna bagi pengembangan akuntansi.

Mei 2014,

Editorial Board

AKUNTABEL

Jurnal Kajian dan Pengembangan Akuntansi

Volume 9 No. 1 Mei 2014
ISSN 1607-7439

Pimpinan Umum

Panangungjawab

Pimpinan Redaksi

Wakil Pimpinan Redaksi

Berkas Redaksi

Dewan Redaksi

Mitra Bakti

Editor

Administrasi dan Sirkulasi

Alamat Redaksi

- : Dr. Pramono Hariadi, MS
- : Dr. Oman Rusmana, M.Si, Ak, CA
- : Drs. Havid Sularto, MM, Ak, CA
- : Drs. I Wayan Mustika, M.Si, Ak, CA
- : Dra. Irianing Suparlinah, M.Si, Ak, CA
- : Yanuar E. Restianto, SE, M.Acc, Ak, CA
- : Drs. Bb. Agus Pramuka, Ph.D, M.Acc, Ak, CA
- : Dr. Eko Hariyanto, M.Si, Ak, CA
- : Dr. Adi Wiratno, MM, Ak, CA
- : Dr. Eko Suyono, M.Si, Ak, CA
- : Prof. Dr. Mardiasmo, MBA, Ak, CA
- : Prof. Dr. Imam Gadjah Mada (Universitas Gadjah Mada)
- : Prof. Dr. Imam Ghazali, M.Com, Ak (Universitas Diponegoro)
- : Dr. Muhd. Azlan Yahya (Universitas Utara Malaysia)
- : Dra. Atiek Sri Purwati, M.Si, Ak, CA
- : Drs. Sukirman, M.Si, Ak, CA
- : Hijroh Rokhayati, SE, M.Si, Ak, CA
- : Uswatun Hasanah, SE, M.Si, Ak, CA
- : Saiful Rizal
- : Siti Rokhamah
- : Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman
- : Jl. Prof. Dr. HR. Boenyamin 708 Purwokerto Jawa Tengah 53122
- : Telp. 0281-637970 Faks. 0281-640268

AKUNTABEL merupakan jurnal kajian dan pengembangan akuntansi yang diterbitkan oleh Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman. Tujuan jurnal ini adalah untuk melakukan kajian dan pengembangan di bidang akuntansi keuangan, akuntansi manajemen, auditing, sistem informasi akuntansi, perpajakan dan akuntansi sektor publik. **AKUNTABEL** juga dimaksudkan sebagai media pertukaran informasi dan karya ilmiah antar staf pengajar, alumni, mahasiswa, praktisi dan masyarakat pada umumnya. **AKUNTABEL** terbit dua kali dalam setahun setiap bulan Mei dan November. Redaksi menerima sumbangan naskah yang belum pernah diterbitkan atau dalam proses diterbitkan oleh media lain yang berhubungan dengan akuntansi, manajemen dan ekonomi, serta tinjauan atas buku baru dibidang tersebut, terbitan dalam maupun luar negeri. Pedoman penulisan naskah untuk **AKUNTABEL** tercantum pada bagian akhir jurnal ini.

- British Accounting Review*, 24, 289-313.
- Wiedmann, T., & Lenzen, M. (2006). *Triple-Bottom-Line Accounting of Social, Economic and Environmental Indicators - A New Life-Cycle Software Tool for UK Businesses*. Paper presented at the Third Annual International Sustainable Development Conference.

Implementasi Data Screening, Data Transformation, Pengujian Data Outlier Serta Sample Selection Bias Dalam Penelitian Akuntansi

Aruestesa Trinandha¹
Yanuar E. Restianto²

ABSTRACT

This article discusses the alternative of problems solving in accounting research, such as data screening, data transformation, data outlier testing and sample selection bias. Numerous accounting research specifically conducted by the students in thesis writing did not consider those issues. The impact of uncondacted screening data, data transformation, data outlier testing and sample selection bias is the result will be provide unfit theory, or opposite of the previous research. This article discuss the importance of screening the data, the data transformation, data outlier testing and sample selection bias, as well as providing examples of its completion. This article expected could make a small contribution to improve the research results better.

Keyword: data screening, the data transformation, data outlier testing, sample selection bias

¹ Mahasiswa Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Diponegoro
² Mahasiswa Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Diponegoro

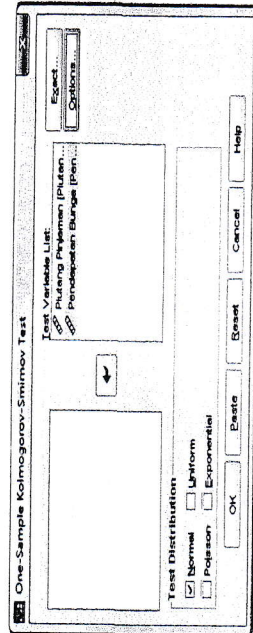
$$Z_{skew}(PP) = \frac{2.035}{\frac{\sqrt{6}}{100}} = 8.30$$

$$Z_{kurt}(PP) = \frac{6.062}{\frac{\sqrt{24}}{100}} = 12.37$$

Hasil perhitungan $Z_{skewness}$ dan kurtosis untuk variabel pendapatan bunga (PB) dan piutang pinjaman (PP) menghasilkan nilai yang jauh di atas nilai kritisnya yaitu ± 2.58 (signifikan pada $\alpha=0.01$). Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua

variabel PP dan PB tidak terdistribusi secara normal.

2. Uji Kolmogorov-Smirnov
 - Uji kolmogorov smirnov dilakukan untuk menguji normalitas data dengan merumuskan hipotesis terlebih dahulu:
 - H_0 = data terdistribusi secara normal
 - H_a = data tidak terdistribusi secara normal
 - Uji dengan SPSS *Analyze-Non Parametric Tests-I Sample K-S* (Ghozali, 2013):



Hasil pengujian sebagai berikut :

Npar Tests

[DataSet2]

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
N	Normal Parameters a,b	Most Extreme Differences	Absolute	Positive
100	Mean	316865.85	137	248
100	Std. Deviation	189468.646	137	248
100			-.111	-.215
100			1.373	2.479
100			.046	.000
Kolmogorov-Smirnov Z				
Asymp. Sig. (2-tailed)				

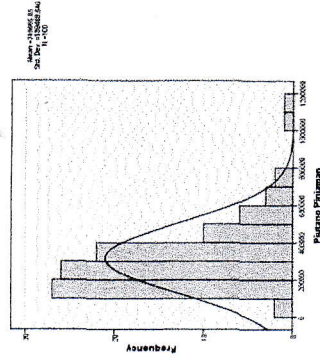
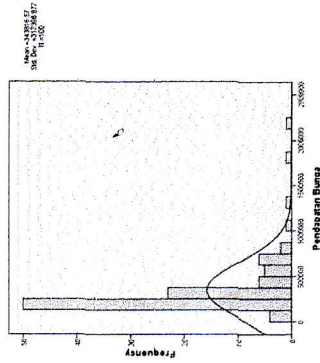
a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Nilai K-S pada variabel Piutang Pinjaman sebesar 1.373 dengan probabilitas 0.046 (di bawah $\alpha=0.05$),

dan nilai K-S pada pendapatan bunga sebesar 2.479 dengan probabilitas 0.000 (di bawah $\alpha=0.05$),

sehingga hipotesis nol ditolak atau variabel piutang pinjaman dan pendapatan bunga tidak terdistribusi secara normal.

3. Uji Normalitas dengan Grafik Histogram

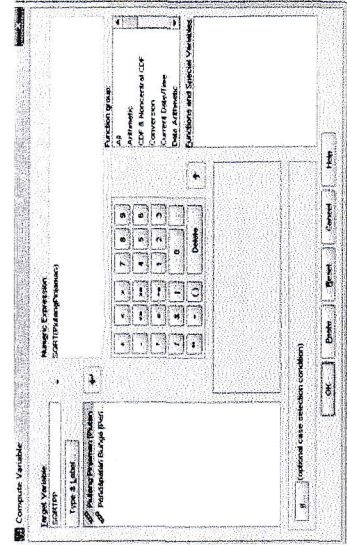


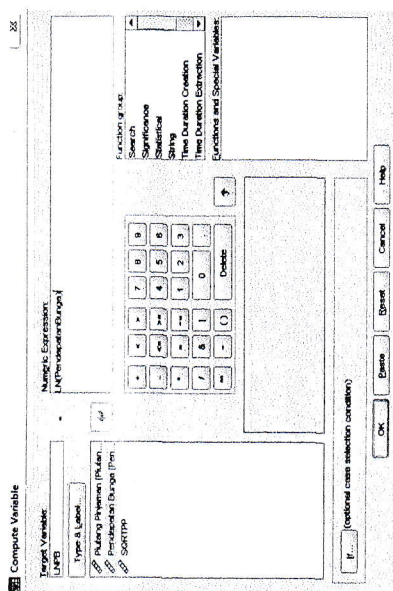
III. Data Transformation

- Prosedur transformasi data dapat digunakan untuk memodifikasi variabel yang melanggar asumsi statistik normalitas, linieritas dan homokedastisitas, atau yang memiliki pola *outlier* yang tidak biasa (Hair et.al., 1998).
- Berdasarkan hasil uji normalitas dengan grafik histogram, menunjukkan

bahwa ketidaknormalan data termasuk dalam jenis *Moderate Positive Skewness*, sehingga data tersebut dapat ditransformasikan dengan menggunakan SQRT (x) atau akar kuadrat atau logaritma 10 atau LN.

- Pengujian dengan SPSS : *Transform - Compute Variable*





- Setelah ditransformasi data, maka *data view* akan muncul 2 variabel baru yakni SQRTPP dan LN-PB

PiutangPinjaman	PendapatanBunga	SQRTPP	LN-PB
303498	181175	550.91	12.11
369764	170337	624.31	12.05
318203	149864	564.09	11.92
142493	181352	377.48	12.11
286355	183803	535.12	12.12
210201	249810	458.48	12.43
323868	328874	569.09	12.71
889508	862724	830.37	13.40
374756	239698	612.18	12.39
393770	212366	625.12	12.27
123896	196545	357.90	12.19
342667	184600	585.38	12.13
196411	165726	445.43	12.02
185257	177538	430.41	12.09
250255	214025	500.25	12.27
141197	230292	375.76	12.36

- Selanjutnya dilakukan kembali uji normalitas data atas variabel SQRTPP dan LN-PB dengan menggunakan *skewness* dan *kurtosis*; uji *kolmogorov smirnov* dan grafik histogram.

Descriptive Statistics

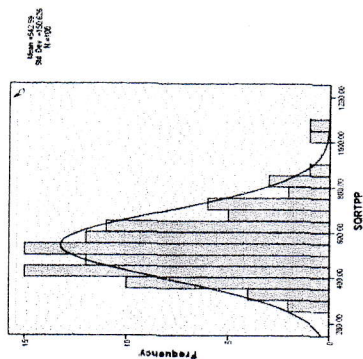
	N	Min	Max	Mean	Std. Dev	Skewness	Kurtosis
		Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat
SQRTPP	100	263.27	1085.31	542.5906	150.62584	1.011	1.736
LN-PB	100	10.80	14.60	12.5241	.61089	.822	1.933
Valid N (listwise)	100						

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		SQRTPP	LN-PB
N		100	100
Normal Parameters ^{a,b}			
Mean		542.5906	12.5241
Std. Deviation		150.62584	.61089
Absolute		.081	.132
Positive		.081	.132
Negative		-.064	-.104
Kolmogorov-Smirnov Z		.808	1.316
Asymp. Sig. (2-tailed)		.531	.063

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



- Hasil uji *kolmogorov smirnov* menunjukkan bahwa nilai K-S variabel SQRTPP sebesar 0.808 dengan probabilitas 0.531 ($> \alpha=0.05$) dan nilai K-S variabel LN-PB sebesar 1.316 dengan probabilitas sebesar 0.063 ($> \alpha=0.05$), sehingga dapat disimpulkan data kedua variabel tersebut telah terdistribusi dengan normal.

muncul dalam bentuk nilai yang ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal atau variabel kombinasi. (Hair et al., 1998).

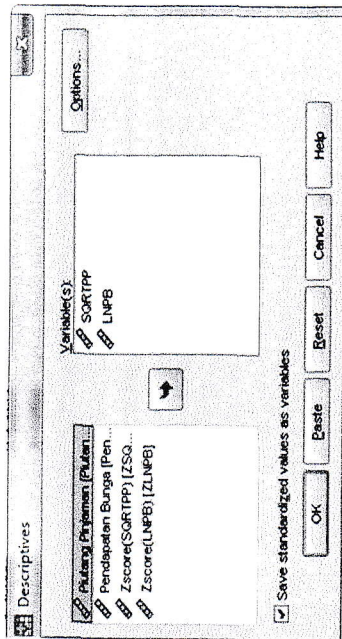
- Menurut Hair et al. (1998) untuk kasus sampel kecil (kurang dari 80), maka standar skor dengan nilai ≥ 2.5 dinyatakan *outlier*. Untuk sampel ukuran besar dinyatakan *outlier* jika nilainya berkisar antara 3 sampai 4. Jika standar skor tidak digunakan, maka dapat ditentukan data *outlier* yang nilainya lebih besar dari 2.5 (untuk sampel kecil) standar deviasi, atau antara 3 sampai 4 (untuk sampel besar) standar deviasi.

- Data *outlier* dapat dilihat dengan membuat variabel baru

IV. Data Outlier

Data outlier dapat didefinisikan sebagai data yang muncul memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat jauh berbeda dari observasi-observasi lainnya dan

ZSQRTPP dan ZLNPNB melalui SPSS Analyze-Descriptives :



- Dari hasil uji deskriptif akan muncul 2 variabel ZSQRTPP dan ZLNPNB. Jika terdapat nilai Z di kisaran 3-4 (data di atas 80), maka data tersebut adalah outlier.

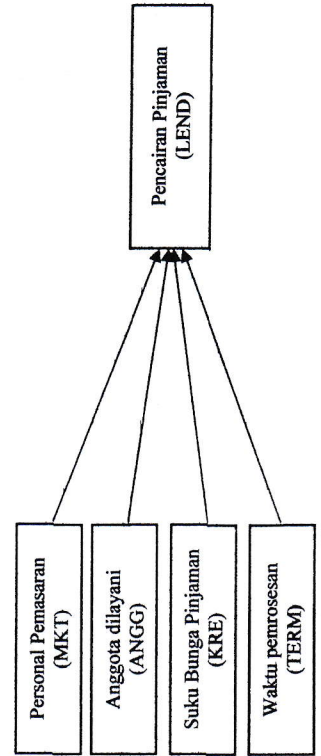
- Hasil di bawah ini menunjukkan ada 2 data outlier pada variabel ZSQRT dan 2 data outlier pada variabel LNPB.

	PinjamPinjaman	PendapatanBunga	ZSQRTPP	LNPB	ZLNPNB
1	108311	186325	108311	14.60	3.39417
2	186325	186325	186325	14.60	3.39417
3	186325	186325	186325	14.60	3.39417
4	186325	186325	186325	14.60	3.39417
5	186325	186325	186325	14.60	3.39417
6	186325	186325	186325	14.60	3.39417
7	186325	186325	186325	14.60	3.39417
8	186325	186325	186325	14.60	3.39417
9	186325	186325	186325	14.60	3.39417
10	186325	186325	186325	14.60	3.39417
11	186325	186325	186325	14.60	3.39417
12	186325	186325	186325	14.60	3.39417
13	186325	186325	186325	14.60	3.39417
14	186325	186325	186325	14.60	3.39417
15	186325	186325	186325	14.60	3.39417
16	186325	186325	186325	14.60	3.39417
17	186325	186325	186325	14.60	3.39417
18	186325	186325	186325	14.60	3.39417
19	186325	186325	186325	14.60	3.39417
20	186325	186325	186325	14.60	3.39417
21	186325	186325	186325	14.60	3.39417
22	186325	186325	186325	14.60	3.39417
23	186325	186325	186325	14.60	3.39417
24	186325	186325	186325	14.60	3.39417
25	186325	186325	186325	14.60	3.39417

	PinjamPinjaman	PendapatanBunga	ZSQRTPP	LNPB	ZLNPNB
1	108311	186325	108311	14.60	3.39417
2	186325	186325	186325	14.60	3.39417
3	186325	186325	186325	14.60	3.39417
4	186325	186325	186325	14.60	3.39417
5	186325	186325	186325	14.60	3.39417
6	186325	186325	186325	14.60	3.39417
7	186325	186325	186325	14.60	3.39417
8	186325	186325	186325	14.60	3.39417
9	186325	186325	186325	14.60	3.39417
10	186325	186325	186325	14.60	3.39417
11	186325	186325	186325	14.60	3.39417
12	186325	186325	186325	14.60	3.39417
13	186325	186325	186325	14.60	3.39417
14	186325	186325	186325	14.60	3.39417
15	186325	186325	186325	14.60	3.39417
16	186325	186325	186325	14.60	3.39417
17	186325	186325	186325	14.60	3.39417
18	186325	186325	186325	14.60	3.39417
19	186325	186325	186325	14.60	3.39417
20	186325	186325	186325	14.60	3.39417
21	186325	186325	186325	14.60	3.39417
22	186325	186325	186325	14.60	3.39417
23	186325	186325	186325	14.60	3.39417
24	186325	186325	186325	14.60	3.39417
25	186325	186325	186325	14.60	3.39417

V. Sample Selection Bias

Heckman (1979) menjelaskan bahwa *sample selection bias* berkaitan dengan bias yang disebabkan pemilihan sampel non random untuk mengestimasi hubungan perilaku sebagai kesalahan spesifikasi yang biasa timbul karena masalah data yang hilang. Analisis pemilihan sampel bias digunakan untuk memperkirakan variabel yang ketika dihilangkan dari analisis regresi akan menimbulkan kesalahan spesifikasi. Pemilihan sampel bias timbul dalam praktik karena dua alasan : pertama, karena adanya pemilihan tersendiri oleh individu atau unit data yang sedang diinvestigasi; kedua, karena keputusan pemilihan sampel oleh analis atau pengolah data dioperasikan dengan banyak cara, yang sama seperti pemilihan sendiri.



Ilustrasi Sample Selection Bias :

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh personal pemasaran (MKT), jumlah anggota dilayani (ANGG), Suku bunga pinjaman (KRE) dan waktu pemrosesan pinjaman (TERM) terhadap jumlah pencapaian pinjaman (LEND). Sebelum dilakukan uji statistik, maka dilakukan *sample selection bias* dengan tujuan untuk melihat apakah variabel dependen tersedia untuk semua responden dan distribusi responden atas pengkategorian variabel independen dilakukan secara benar atau tidak bias. Seleksi bias merupakan ancaman bagi validitas internal dalam variabel independen yang berkorelasi dengan error (Cuddeback, 2004).

Kerangka Penelitian :

Hipotesis:

Berdasarkan kerangka penelitian, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

• *Personal pemasaran (MKT)*, *jumlah anggota dilayani (ANGG)*, *Suku bunga pinjaman (KRE)* dan *waktu pemrosesan pinjaman (TERM)* berpengaruh terhadap *jumlah pencairan pinjaman (LEND)*“.

Langkah Analisis :

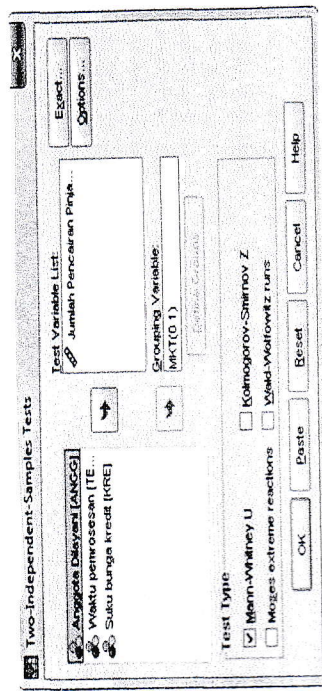
- 1) Membuat persamaan awal dari model penelitian
Persamaan 1 :

$$LEND = a + \beta_1 MKT + \beta_2 NPL + \beta_3 KRE + \beta_4 TERM + \epsilon$$

Keterangan:

MKT 0 = Laki - laki
1 = Perempuan

- 2) Melakukan uji beda terhadap variabel independen dummy, yaitu variabel MKT. Uji beda dilakukan dengan *Mann Whitney U* pada SPSS (Ghozali, 2013).



Output uji *Mann-Whitney U*

		Ranks	
		N	Mean Rank
Jumlah Pencairan Pinjaman	Marketing	20	11.63
	Perempuan	20	29.38
Total		40	
			Sum of Ranks
			232.50
			587.50

Test Statistics ^a		Jumlah Pencairan Pinjaman
Mann-Whitney U		22.500
Wilcoxon W		232.500
Z		-4.803
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]		.000 ^b

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Marketing

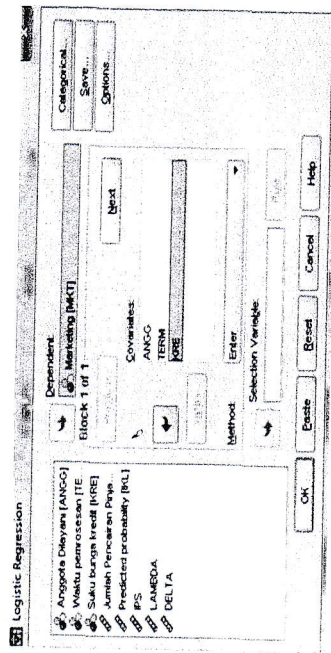
Berdasarkan tabel output uji *Mann-Whitney U* menunjukkan bahwa nilai *Asymp.Sig. (2-*

tailed) sebesar 0.000 atau di bawah 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat

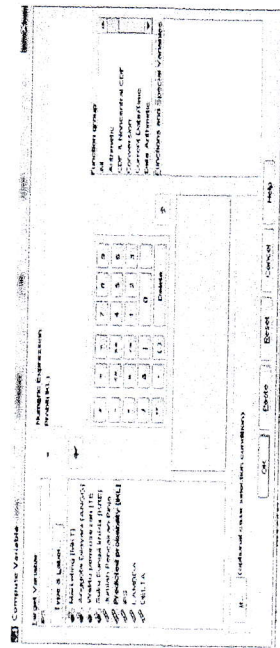
perbedaan jumlah pencairan pinjaman (LEND) antara personal pemasaran laki-laki dan perempuan. Perbedaan variabel independen tersebut dapat menyebabkan timbulnya *sample selection bias*, sehingga

langkah berikutnya harus dilakukan transformasi data.

- 3) Membuat variabel baru IKL
- Melalui SPSS : *Analyze – Regression – Binary Logistic* (Ghozali, 2013)



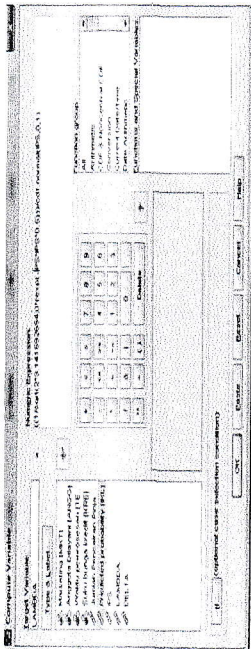
- 4) Membuat variabel baru IPS
Membuat variabel *Individual Probit Scores* (IPS) melalui Transform dengan rumus sebagai berikut:
 $IPS = Probit (IKL)$



- 5) Menghitung Lambda
Individual Probit Scores (IPS) dihitung dan ditambahkan pada file data yang diberi nama variabel

“IPS”. Skor *probit* tersebut digunakan untuk menghitung faktor pengendali yang disebut LAMBDA. Heckman (1979)

$$LAMBDA = ((1/\sqrt{2\pi}) * \exp(-IPS * IPS * 0.5)) / (cdf.normal(IPS, 0, 1))$$



6) Menghitung Delta

Tahap terakhir adalah menghitung DELTA dengan rumus berikut: Heckman (1979)

Nilai DELTA harus diantara -1 dan 0. Hal ini menunjukkan bahwa LAMBDA telah dihitung dengan baik, dan menunjukkan bahwa data tidak ada bias.

$$DELTA = -LAMBDA * IPS - LAMBDA * LAMBDA$$

AMT	ANGG	TERM	MRE	LEN	ML	IPS	LAMBDA	DELTA
1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30

DAFTAR PUSTAKA

- Cuddeback Gary et.al. 2004. Detecting and Statistically Correcting Sample Selection Bias. *Journal of Social Service Research*, Vol. 30(3), pp.19-33.
- Gerdin J., Greve J., 2002. Forms of contingency fit in management accounting research-a critical review, *Accounting, Organizations and Society*, 29, pp.303-326.
- Ghozali, Inam. 2013. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hahn, E.D., Soyer, Refik. 2005. Probit and Logit Models: Differences in the Multivariate. *The Journal of the Royal Statistical Society, Series B*.
- James J. Heckman. 1979. Sample Selection Bias as a Specification Error, *Econometrica*, Vol. 47, No. 1 pp. 153-161.
- Leone, Andrew J., Minutti-Meza, Miguel dan Wasley, Charles E. 2014. Influential Observations and Inference in Accounting Research. *Simon Business School Working Paper No. FR 14-06*.
- Meyers S. Lawrence et.al. 2005. Applied Multivariate Research: Design and Interpretation. *Sage Publications, Inc.*
- Wulder Mike. 1998. A Practical Guide to the Use of Selected Multivariate Statistics. *Pacific Forestry Centre*. Canada.

VI. Kesimpulan

1. Dalam proses pengumpulan data, seringkali peneliti menemukan nilai pengamatan yang bervariasi. Keberagaman data dengan berbagai karakteristik, perlu dilakukan pengujian awal terhadap kualitas data sebelum dilakukan analisa statistik lebih lanjut.
2. Data screening, data transformation, pengujian data outlier serta sample selection bias dapat dilakukan untuk menjawab pertanyaan apakah data akurat mencerminkan jawaban oleh peserta, apakah ada pola data yang hilang, apakah ada data yang ekstrim yang mungkin mendistorsi pemahaman peneliti terhadap fenomena yang diteliti, apakah data telah memenuhi asumsi statistik dan apa yang dapat dilakukan jika beberapa data ternyata melanggar asumsi statistik?
3. Dengan demikian, data screening, data transformation, pengujian data outlier serta sample selection bias dapat dikatakan sebagai solusi tahap awal untuk menganalisa data yang layak untuk analisa data uji statistik berikutnya.