



**DAMPAK KEBIJAKAN KEUANGAN MIKRO TERHADAP TINGKAT  
KONSUMSI DAN TABUNGAN RUMAH TANGGA: SURVEI  
ASPEK KEHIDUPAN RUMAH TANGGA INDONESIA  
(SAKERTI) TAHUN 2000, 2007, 2014**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Eka Wahyu Utami  
NIM. 130810101155**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**



**DAMPAK KEBIJAKAN KEUANGAN MIKRO TERHADAP TINGKAT  
KONSUMSI DAN TABUNGAN RUMAH TANGGA: SURVEI  
ASPEK KEHIDUPAN RUMAH TANGGA INDONESIA  
(SAKERTI) TAHUN 2000, 2007, 2014**

**SKRIPSI**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Ekonomi Pembangunan (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Ekonomi

Oleh:  
**Eka Wahyu Utami**  
**130810101155**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
JURUSAN ILMU EKONOMI STUDI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

### PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Supriyana dan Ayahanda Anang Heriyanto tercinta yang senantiasa tulus memberikan doa, semangat dan nasehat dalam setiap perjalanan demi kesuksesan ananda;
2. Adikku Arif Farisi dan Fajduani Yahya yang telah memberikan kasih sayang yang tulus kepada ananda untuk terus semangat dalam meraih kesuksesan;
3. Guru-guru sejak Taman Kanak-kanak hingga Perguruan Tinggi terhormat, yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang tidak ternilai dengan segala kesabaran;
4. Almamater Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

**MOTTO**

*“Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving”*  
(Albert Einstein)

Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.  
(Aldus Huxley)

Rubah orientasi hidup, mulailah takut pada masa depan.  
(Adhitya Wardhono)

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Eka Wahyu Utami

NIM : 130810101155

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: “Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga: Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) Tahun 2000,2007,2014” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 28 April 2017  
Yang menyatakan,

Eka Wahyu Utami  
NIM 130810101155

**SKRIPSI**

**DAMPAK KEBIJAKAN KEUANGAN MIKRO TERHADAP TINGKAT  
KONSUMSI DAN TABUNGAN RUMAH TANGGA: SURVEI  
ASPEK KEHIDUPAN RUMAH TANGGA INDONESIA  
(SAKERTI) TAHUN 2000, 2007, 2014**

Oleh  
Eka Wahyu Utami  
NIM 130810101155

Pembimbing

Dosen Pembimbing I : Adhitya Wardhono., SE., M.Sc., P. hD

Dosen Pembimbing II : Dr. Endah Kurnia Lestari, SE.,ME.

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tingkat  
Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga: Survei Aspek  
Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) Tahun  
2000,2007,2014

Nama Mahasiswa : Eka Wahyu Utami

NIM : 130810101155

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Tanggal Persetujuan : 28 April 2017

Pembimbing I

Pembimbing II

Adhitya Wardhono, SE., M.Sc., Ph.D  
NIP. 19710905 199802 1 001

Dra. Endah Kurnia Lestari, SE., ME.  
NIP. 19780414 200112 2 003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Sebastiana Viphindartin. M.Kes  
NIP. 19641108 198902 2 001

**PENGESAHAN**

**Judul Skripsi**

**DAMPAK KEBIJAKAN KEUANGAN MIKRO TERHADAP TINGKAT  
KONSUMSI DAN TABUNGAN RUMAH TANGGA: SURVEI  
ASPEK KEHIDUPAN RUMAH TANGGA INDONESIA  
(SAKERTI) TAHUN 2000, 2007, 2014**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Eka Wahyu Utami

NIM : 130810101155

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan panitia penguji pada tanggal:

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

1. Ketua : Dr. Zainuri, M.Si (.....)  
196403251989021001
2. Sekretaris : Dra. Anifatul Hanim, M.Si (.....)  
196507301991032001
3. Anggota : Dr. Moehammad Fathorrazi, M.Si (.....)  
19630614 199002 1 001

Mengetahui/Menyetujui,  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,

Foto 4 X 6  
warna

Dr. Muhammad Miqdad S.E., M.M., Ak.  
NIP. 19710727 199512 1 001



***Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga: Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) Tahun 2000,2007,2014***

Eka Wahyu Utami

*Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,  
Universitas Jember*

**ABSTRAK**

Keuangan mikro mempunyai dampak positif untuk menunjang pertumbuhan perekonomian. Lembaga keuangan mikro juga mempunyai dampak terhadap pergerakan laju konsumsi dan jumlah tabungan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dampak yang diberikan dari kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data rumah tangga Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) dengan frekuensi tahun 2000, 2007 dan 2014. Metode analisis pada penelitian ini menggunakan *Panel Vector Autoregressive* (PVAR) untuk mengukur dampak kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Penggunaan metode PVAR memungkinkan untuk melihat dampak shock dari kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga melalui pergerakan *impulse response function* (IRF). Metode yang digunakan untuk mengevaluasi dampak yang diberikan oleh kebijakan keuangan mikro yaitu *difference in difference* dengan membagi rumah tangga menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama adalah rumah tangga yang terlibat dalam keuangan mikro formal dan kelompok kedua adalah rumah tangga yang tidak pernah terlibat dalam keuangan mikro formal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jumlah pendapatan mempunyai dampak yang dominan terhadap tingkat konsumsi dan jumlah tabungan. Jumlah aset mempunyai dampak yang relatif besar terhadap jumlah tingkat konsumsi dan jumlah tabungan. Umur dan jumlah anggota rumah tangga mempunyai dampak yang signifikan terhadap tingkat konsumsi dan jumlah tabungan rumah tangga. Hasil uji empiris *difference in difference* menunjukkan bahwa rumah tangga yang mempunyai akses terhadap keuangan mikro mempunyai tingkat konsumsi dan tabungan yang lebih tinggi dari pada rumah tangga yang tidak mempunyai akses terhadap lembaga keuangan mikro. Mengacu pada hasil uji empiris, dapat dijadikan sebagai bahan referensi kebijakan bagi pemerintah untuk mengontrol tingkat konsumsi dan tabungan masyarakat melalui kebijakan keuangan mikro.

**Kata Kunci:** Keuangan Mikro, SAKERTI, *Difference in Difference*, PVAR

***Impact of Microfinance Policy on Households Consumption and Saving:  
Indonesia Family Life Survey (IFLS) in 2000,2007,2014***

Eka Wahyu Utami

*Department of Economics and Development Study, the Faculty of Economics,  
the University of Jember*

**ABSTRACT**

*Microfinance has a positive impact to support economic growth. Microfinance institutions also have an impact on the movement of consumption rates and amounts. This study aims to measure the impact of improvement. The data used in this study were taken from household data of Indonesian Household Life Aspects Survey (SAKERTI) with frequency of 2000, 2007 and 2014. The method of analysis in this study using Panel Vector Autoregressive (PVAR) to measure the impact of keuwoman Consumption and household savings . Impulse response method (IRF). The method used to improve its impact by dividing the household into 2 groups. The first group is the household involved in formal microfinance and the second group is the household that has never been involved in formal microfinance. The test results show the amount. The amount that has a relatively large impact on the number of consumption levels and the amount of savings. Age and number of household members have a significant impact on consumption and quantity. Empirical test results of differences in differences indicate that households have access to micro-level higher than those without access to micro-financial institutions. Referring to the results of empirical tests, it can be used as policy reference materials for the government to control the level of consumption and community savings through microfinance policy.*

***Keywords: Microfinance,IFLS, Difference in Difference, PVAR, fixed effect***

## RINGKASAN

**Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga: Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) Tahun 2000,2007,2014;** Eka Wahyu Utami; 130810101155; Program Studi Ekonomi Pembangunan Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembngunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Keuangan mikro merupakan penyediaan jasa keuangan untuk masyarakat miskin berpenghasilan rendah dan untuk para wiraswasta yang termasuk golongan masyarakat miskin (Otero, 1999). Keuangan mikro akan memberikan layanan jasa keuangan dengan prinsip memberikan pinjaman kepada kelompok peminjam dalam pengawasan untuk mengamankan pinjaman tanpa memberikan jaminan (Nghiem, Coelli &Rao,2012). Schreiner & Colombet (2001) mendefinisikan keuangan mikro sebagai upaya untuk meningkatkan akses ke deposito kecil dan pinjaman kecil untuk rumah tangga miskin yang tidak dijangkau oleh bank. Masyarakat miskin di dunia rata-rata memiliki kekurangan akses untuk jasa keuangan, terutama fasilitas kredit, asuransi dan tabungan juga mencakup layanan keuangan lainnya seperti asuransi dan pembayaran (Ledgerwood 1999). Keuangan mikro melibatkan penyediaan jasa keuangan seperti tabungan, pinjaman dan asuransi untuk orang miskin yang tidak mendapatkan layanan tersebut dari sektor formal.

Keuangan mikro telah dianggap sebagai alat yang kuat untuk memerangi kemiskinan dan menciptakan peluang pendapatan bagi penduduk berpenghasilan rendah, khususnya di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Semakin bertambahnya jumlah lembaga keuangan mikro di Indonesia membuat masyarakat yang berpendapatan rendah mendapatkan kemudahan akses dalam memperoleh kredit. Hal ini diharapkan akan membuat masyarakat dapat meningkatkan kualitas hidupnya dan membawa kehidupan mereka diatas garis kemiskinan.

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa keuangan mikro dapat menyebabkan peningkatan pendapatan, kesempatan lapangan kerja, gizi yang lebih baik untuk keluarga, kehadiran sekolah tinggi yang lebih besar, pemberdayaan perempuan, dan mengurangi spiral kemiskinan. Murdoch (1995)

menemukan bahwa keuangan mikro dapat membantu rumah tangga dalam memperlancar tingkat konsumsi dengan meminjam dan menabung. Dalam penelitian Khan (2014), keuangan mikro secara positif mempengaruhi tingkat pendapatan rumah tangga dan tingkat konsumsi. Disamping itu, Khandker (2003) menunjukkan bahwa program keuangan mikro mampu mengurangi kemiskinan melalui peningkatan tingkat pendapatan individu dan rumah tangga, serta meningkatkan kesehatan, gizi, pendidikan dan membantu untuk memberdayakan perempuan. Keuangan mikro memberikan dampak yang positif ada kehidupan masyarakat miskin dengan memberikan lapangan pekerjaan dan menyediakan sumber pendapatan (Schreiner, 2002). Penelitian Coleman (1999) hanya menunjukkan bahwa dampak positif keuangan mikro hanya dirasakan pada program kesehatan.

Keberhasilan keuangan mikro telah bertentangan dengan kritik intens dalam literatur saat ini, khususnya mengenai pembayaran pinjaman, suku bunga tinggi, eksploitasi peminjam perempuan, penyediaan keuangan mikro yang tidak efektif dalam menargetkan kelompok. Tingkat kemiskinan di Indonesia saat ini juga menjadi salah satu masalah dalam keuangan mikro. Efektifitas keuangan mikro perlu dipertanyakan karena penurunan tingkat kemiskinan tidak sesuai yang diharapkan. Keuangan mikro di Indonesia masih belum mampu menjangkau tingkat kemiskinan di pedesaan. Tujuan keuangan mikro seharusnya mampu membuat masyarakat mudah dalam mengakses kegiatan perbankan seperti kredit dan tabungan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga demi membawa mereka keatas garis kemiskinan dengan begitu pertumbuhan ekonomi juga akan mengalami peningkatan.

Tujuan berdasarkan pertanyaan empiris pada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga dan untuk mengevaluasi dampak dari kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan pada rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro dan rumah tangga yang tidak memiliki akses keuangan mikro. Berdasarkan estimasi dengan menggunakan metode *difference in difference*, PVAR dan *fixed effect* maka diperoleh hasil bahwa rumah tangga yang

memiliki keterlibatan dalam keuangan mikro memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan. Terdapat variabel lainnya yang memengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga selain keuangan mikro seperti jumlah aset, jumlah anggota keluarga, dan pendapatan yang digunakan dalam penelitian ini. Pada tahun 2007, rumah tangga yang memiliki keterlibatan pada keuangan mikro memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan. Variabel lainnya yang digunakan dalam penelitian ini juga ikut berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan namun pada variabel jumlah anggota rumah tangga tidak memberikan pengaruh signifikan pada konsumsi non-makanan. Terakhir adalah pada tahun 2014 yang menunjukkan bahwa keterlibatan rumah tangga dalam keuangan mikro memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi makanan dan non-makanan kemudian diikuti oleh variabel lainnya yang juga berpengaruh positif dan signifikan kecuali variabel jumlah anggota keluarga yang tidak memberi pengaruh signifikan pada variabel non-makanan. Secara keseluruhan pada variabel konsumis dan tabungan, rumah tangga yang memiliki akses terhadap keuangan mikro memiliki tingkat konsumsi dan jumlah tabungan lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga yang tidak memiliki akses keuangan mikro.

Berdasarkan hasil estimasi maka dapat ditarik kesimpulan bahwa keuangan mikro mampu meningkatkan tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Pemberian jasa layanan keuangan mikro pada rumah tangga miskin akan membantu pemerintah dalam mengurangi tingkat kemiskinan. Oleh karena itu, perlu adanya kebijakan yang diatur untuk keberlangsungan kebijakan keuangan mikro.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam tetap terlimpah curahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW atas petunjuk daru jaman kegelapan menuju kebenaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga: Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia (SAKERTI) Tahun 2000, 2007, 2014”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik itu berupa motivasi, nasehat, saran maupun kritik yang membangun. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Adhitya Wardhono, SE., M.Sc., Ph.D selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan kesempatan penulis untuk dapat berproses dengan baik bersama Bapak. Bapak selalu memberikan waktu luang untuk membimbing, memberikan arahan, nasehat dan motivasi yang membangun dengan penuh ketulusan dan keikhlasan hati. Banyak pelajaran yang Bapak berikan terkait ilmu pengetahuan dan pelajaran kehidupan tentang kesabaran, keikhlasan, kebaikan dan bagaimana cara menghargai orang lain sesuai dengan norma-norma yang berlaku dari awal bertemu hingga saat ini. Bapak adalah sosok motivator bagi penulis yang dapat menginspirasi penulis untuk terus bersemangat dan terus maju dalam menjalani kehidupan. Terimakasih saya ucapkan kepada Bapak atas segala bimbingan yang Bapak berikan dari awal hingga akhir yang menjadi inspirasi penulis dalam berbagai hal;
2. Dr. Endah Kurnia Lestari, SE.,ME.selaku Dosen Pembimbing II saya ucapkan terima kasih karena telah bersedia membimbing, memberikan saran dan kritik, serta arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Jember;

4. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Jember;
5. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
6. Bapak M. Abd. Nasir SE., M.Sc., terimakasih atas motivasi, bantuan, dan semangat yang selalu Bapak berikan bagi penulis, sehingga penulis dapat memperoleh pengalaman dan pemahaman akademis baru yang berbeda dari sebelumnya. Terima kasih atas arahan, waktu, pikiran, dan pengorbanan yang telah Bapak berikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen beserta staf karyawan di lingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember;
8. Ibunda Supriyana dan Ayahanda Anang Heriyanto, terimakasih yang tak terhingga ananda ucapkan atas doa, kerja keras dan kasih sayang yang tak ternilai harganya yang telah diberikan. Segala bentuk pengorbanan telah dilakukan demi ananda. Semangat serta ketulusan selalu dicurahkan untuk menghantarkan ananda menuju kesuksesan. Banyak pelajaran yang telah diajarkan untuk ananda bagaimana rasa empati, tulus, ikhlas, sabar, kerja keras, dan banyak nilai-nilai kehidupan yang telah diajarkan untuk ananda. Terima kasih telah mendampingi ananda dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga ananda mampu menggapai kesuksesan dan kebahagiaan di masa depan. Beberapa yang dapat ananda tulis karena terlalu banyak ungkapan dan ucapan terimakasih yang ingin disampaikan;
9. Adikku Arif Farisi dan Fajduani Yahya, terima kasih atas segala kasih sayang yang dijadikan penulis sebagai semangat untuk tidak menyerah meraih kesuksesan;
10. Teman-teman seperjuangan dalam pengerjakan skripsi Iis, Dila, Suci, Shella, Rina, Felia, Shinta, terima kasih atas dukungan dan semangat serta bantuan kalian dalam segala hal sehingga meninggalkan kesan yang mendalam bagi penulis;

11. Terimakasih kepada Panji, Fawaid, Fitri, Ida, Ati, Badara, Novita dan Ariz kakak angkatan yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. Sahabat-sahabatku Ipow, Adel, Dini, Fitri, Putri, Dardak, Bagus, Agam, Dika, Cahyo dan Wildan terima kasih atas semua kenangan, canda tawa, dan keluh kesah. Semoga kita semua meraih kesuksesan dan kebahagiaan di masa depan;
13. Teman-teman seperjuangan Konsentrasi Moneter 2013;
14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu;

Akhir kata, penulis menyadari bahwa didunia ini tidak ada sesuatu yang sempurna, dan masih terdapat kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas kritik dan saran yang membangun penulis demi penyempurnaan tugas akhir ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan tambahan pengetahuan bagi penulisan karya tulis selanjutnya.

Jember, 28 April 2017

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING SKRIPSI</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xxii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xxiii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>14</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>15</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1 Landasan Teori</b> .....	<b>16</b>
2.1.1 Teori Rumah Tangga .....	<b>17</b>
2.1.2 <i>Triangel of Microfinance</i> .....	<b>24</b>
2.1.3 Utilitas pada Konsep Rumah Tangga .....	<b>27</b>
2.1.4 Konsep dan Definisi Kemiskinan .....	<b>31</b>
2.1.5 Tabungan dan Keuangan Mikro .....	<b>35</b>

2.1.6	Konsepsi Keuangan Mikro.....	36
<b>2.2</b>	<b>Penelitian Terdahulu .....</b>	<b>38</b>
<b>2.3</b>	<b>Kerangka Konseptual .....</b>	<b>54</b>
<b>2.4</b>	<b>Keaslian dan Limitasi Penelitian .....</b>	<b>59</b>
<b>2.5</b>	<b>Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>59</b>
<b>2.6</b>	<b>Asumsi Penelitian .....</b>	<b>60</b>
<b>BAB 3.</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>62</b>
<b>3.1</b>	<b>Jenis dan Sumber Data .....</b>	<b>62</b>
<b>3.2</b>	<b>Desain Metode Penelitian .....</b>	<b>64</b>
<b>3.3</b>	<b>Penurunan dan Spesifikasi Model Penelitian .....</b>	<b>67</b>
<b>3.4</b>	<b>Metode Analisis Data.....</b>	<b>72</b>
3.4.1	Estimasi Model Data Panel .....	73
3.4.2	Metode Evaluasi Dampak .....	76
3.4.3	<i>Randomized Controlled Trials</i> .....	78
3.4.4	<i>Treatment on the Treated (TOT)</i> .....	80
3.4.5	Metode Panel VAR ( <i>Vector Autoregression</i> ).....	80
3.4.6	Prosedur Pengujian Metode Panel VAR .....	82
3.4.7	Metode <i>Differences in Differences</i> .....	83
<b>3.5</b>	<b>Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran .....</b>	<b>85</b>
<b>BAB 4.</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>88</b>
<b>4.1</b>	<b>Konfigurasi Perkembangan Keuangan Mikro di Indonesia.....</b>	<b>88</b>
4.1.1	Sektor Keuangan Mikro di Indonesia .....	89
4.1.2	Kemiskinan dan Respon Kebijakan Sejak Tahun 1997 .....	92
<b>4.2</b>	<b>Analisis Hubungan Kebijakan Keuangan Mikro terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan di Indonesia.....</b>	<b>94</b>
4.2.1	Analisis Deskriptif .....	94
4.2.2	Analisis Metode Panel VAR .....	105
4.2.3	Analisis Metode <i>Difference in Difference</i> .....	115
4.3	Preskripsi Hasil Evaluasi Dampak Keuangan Mikro Terhadap Tingkat Konsumsi dan Tabungan Rumah Tangga di Indonesia .....	137
<b>BAB 5.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>147</b>

<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>147</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>149</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>151</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>159</b>



**DAFTAR TABEL**

4.1	Pertumbuhan Indikator Ekonomi .....	91
4.2	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2000 .....	95
4.3	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2007 .....	96
4.4	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2014 .....	97
4.5	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Non-Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2000 .....	98
4.6	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Non-Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2007 .....	99
4.7	Hasil Analisis Deskriptif pada Konsumsi Non-Makanan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2004 .....	100
4.8	Hasil Analisis Deskriptif pada Tabungan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2000 .....	101
4.9	Hasil Analisis Deskriptif pada Tabungan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2007 .....	102
4.10	Hasil Analisis Deskriptif pada Tabungan Rumah Tangga Indonesia Tahun 2014 .....	103
4.11	Hasil <i>Uji Unit Root</i> Data Panel Dinamika Pola Konsumsi Non-Makanan di Indonesia.....	105
4.12	Hasil Uji Kointegrasi Johansen untuk Indonesia .....	106
4.13	Hasil Pengujian <i>Lag Optimum</i> .....	107
4.14	Hasil Estimasi Panel VAR .....	108
4.15	Hasil Uji <i>Variance Decomposition</i> (VD) .....	111
4.16	Hasil Estimasi <i>Fixed Effect</i> pada Variabel Makanan .....	112
4.17	Estimasi <i>Fixed Effect</i> pada variabel tabungan .....	113
4.18	Konsumsi Makanan Tahun 2000.....	114

4.19	Konsumsi Makanan Tahun 2007.....	115
4.20	Konsumsi Makanan Tahun 2014.....	116
4.21	Konsumsi Non-Makanan Tahun 2000.....	117
4.22	Konsumsi Non-Makanan 2007 .....	117
4.23	Konsumsi Non-Makanan 2014 .....	118
4.24	Tabungan Deposit Rumah Tangga 2000 .....	119
4.25	Tabungan Deposit Rumah Tangga 2007 .....	120
4.26	Tabungan Deposit Rumah Tangga 2014 .....	121
4.27	Evaluasi Variabel Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Makanan Tahun 2000 & 2007 .....	122
4.28	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2007 .....	123
4.29	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode <i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Makanan 2000 2007 .....	123
4.30	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Makanan Tahun 2007 & 2014 .....	124
4.31	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2007 2014 .....	125
4.32	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode <i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Makanan 2007 2014 .....	126
4.33	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Makanan Tahun 2000 & 2014 .....	126
4.34	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2014 .....	127
4.35	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode <i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Makanan 2000 2014 .....	128
4.36	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Non-Makanan Tahun 2000 & 2007.....	129
4.37	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2007 .....	130
4.38	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode	

	<i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Non-Makanan 2000 & 2007 .	131
4.39	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Non-Makanan Tahun 2007 & 2014.....	132
4.40	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2007 2014 .....	132
4.41	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode <i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Non-Makanan 2007 & 2014 .	133
4.42	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Konsumsi Non-Makanan Tahun 2000 & 2014.....	134
4.43	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2014 .....	135
4.44	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro dengan Metode <i>Difference in Difference</i> pada Konsumsi Non-Makanan 2000 & 2014 .	135
4.45	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2007 .....	136
4.46	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tabungan Deposit Tahun 2000 & 2007.....	137
4.47	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2007 2014 .....	137
4.48	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tabungan Deposit Tahun 2007 & 2014.....	138
4.49	Jumlah Rumah Tangga yang Memiliki Akses dan Tidak Memiliki Akses 2000 2014 .....	138
4.50	Evaluasi Dampak Kebijakan Keuangan Mikro Terhadap Tabungan Deposit Tahun 2000 & 2014.....	139

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 1.1 GDP dan Pendapatan Per Kapita di Indonesia .....	2
Gambar 1.2 Perbandingan Penduduk Miskin dan Pertumbuhan GDP .....	3
Gambar 1.3 Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia .....	4
Gambar 1.4 Jumlah Peminjam dan Peminjam di Pedesaan di Berbagai Negara ....	7
Gambar 1.5 Perkembangan Jumlah LKMS di Indonesia.....	8
Gambar 1.6 Kredit Konsumsi Bank Umum dan BPR, 2008-2014 serta rumah tangga yang memiliki akun bank pinjaman dan deposit.....	9
Gambar 1.7 Persentase Rata-Rata Pengeluaran Konsumsi Makanan Per Kapita di pedesaan dan Perkotaan.....	11
Gambar 1.8 Persentase Rata-Rata Pengeluaran Konsumsi Non-Makanan Per Kapita di pedesaan dan Perkotaan.....	11
Gambar 2.1 <i>Triangel of Microfinance</i> .....	17
Gambar 2.2 Kurva Hubungan Utilitas Total dan Utilitas Marginal .....	30
Gambar 2.3 Kurva Maksimalisasi Utilitas .....	31
Gambar 2.4 Dampak Tabungan Kehidupan Orang Miskin .....	32
Gambar 2.5 Kerangka Konseptual.....	52
Gambar 3.1 Cakupan Sampel IFLS .....	58
Gambar 3.2 Desain Metode Penelitian .....	60
Gambar 3.3 Evaluasi Dampak .....	68
Gambar 3.4 Evaluasi Dampak dan <i>Randomized Controlled Trials</i> .....	69
Gambar 3.5 Metode Estimasi <i>Randomized Controlled Trials</i> .....	70
Gambar 4.2 Hasil Hasil IRF Variabel Non-Makanan terhadap Variabel Independen.....	110

**DAFTAR SINGKATAN**

AIC	= <i>Akaike Information Criterion</i>
BPR	= Bank Perkreditan Rakyat
BPS	= Badan Pusat Statistik
BRI	= Bank Rakyat Indonesia
DD	= <i>Difference in Differences</i>
ECM	= <i>Error Components Model</i>
FEM	= <i>Fixed Effect Method</i>
GDP	= <i>Gross Domestic Product</i>
GLS	= <i>Generalized Least Square</i>
HQ	= <i>Hannan-Quinn Information Criterion</i>
IFLS	= <i>Indonesia Family Life Survey</i>
IMF	= <i>International Monetary Fund</i>
J-PAL	= <i>Jameel Poverty Action Lab</i>
KOSIPA	= Koperasi Simpan Pinjam
KUD	= Koperasi Unit Desa
KUPEDES	= Kredit Umum Pedesaan
LKD	= Lembaga Kredit Desa
LKM	= Lembaga Keuangan Mikro
LKMS	= Lembaga Keuangan Mikro Swasta
LM	= <i>Lagrange Multiplier</i>
LSDV	= <i>Least Square Dummy Variabel</i>
NPL	= <i>Non Performing Loan</i>
PLS	= <i>Panel Least Square</i>
PPP	= <i>Purchasing Power Parity</i>
RCTs	= <i>Randomized Controlled Trials</i>
REM	= <i>Random Effect Method</i>
SAKERTI	= Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia
SIC	= <i>Schwartz Information Criterion</i>
TOT	= <i>Treatment on the Treated</i>



USP = Unit Simpan Pinjam

VAR = *Vector Autoregression*



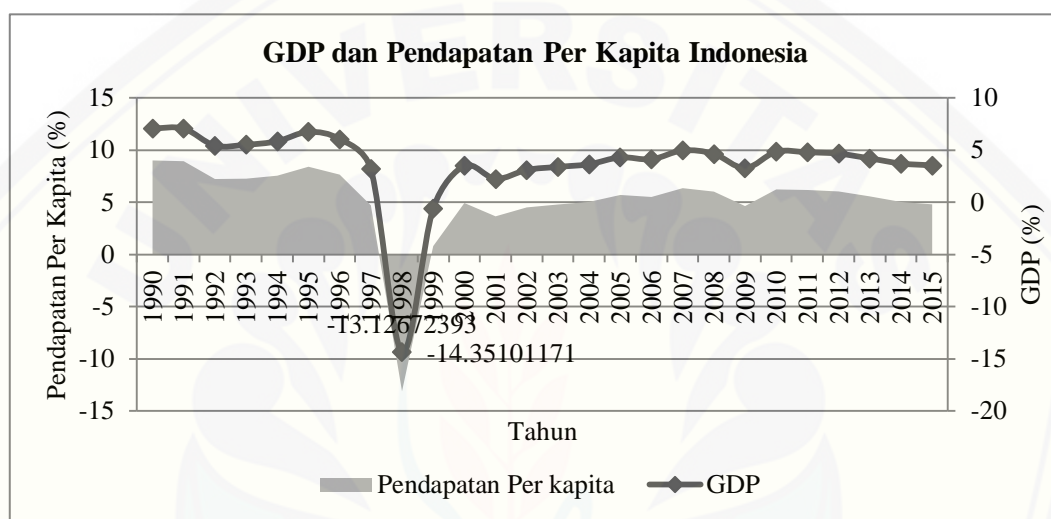
## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pengurangan kemiskinan merupakan sebuah tujuan utama dalam pembangunan ekonomi suatu negara yang dapat dilakukan dengan meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sebagian besar ekonom percaya bahwa pertumbuhan ekonomi dapat memberi keuntungan pada seluruh masyarakat dan mampu mengurangi kemiskinan (Roemer & Gugerty, 1997). Pertumbuhan ekonomi merupakan instrumen yang efisien dalam upaya mengurangi tingkat kemiskinan dan upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat di negara-negara berkembang, selain itu pertumbuhan ekonomi telah menjadi prioritas utama dalam kebijakan pembangunan (Britain, 2008; Son & Kakwani, 2004)). Beberapa literatur telah menjadikan pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan sebagai tema utama dalam penelitian (Ravallion & Chen, 1996; Deininger & Squire, 1996). Penelitian yang dilakukan oleh Adams (2003) dan Sarris (2001) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan adalah salah satu cara yang dapat digunakan sebagai alat untuk mengurangi kemiskinan yang dapat dilakukan melalui kebijakan terkait alokasi sumber dana publik untuk membiayai pengeluaran umum. Pertumbuhan ekonomi diperlukan bagi suatu negara untuk mengurangi tingkat kemiskinan secara luas dan berkelanjutan, namun hal ini tidak berarti bahwa para pembuat kebijakan hanya fokus pada satu target pertumbuhan ekonomi saja. (Kirkpatrick, 2000; Lipton & Ravallion, 1995). Penelitian lain menemukan pertumbuhan ekonomi melalui kenaikan pendapatan per kapita mampu memengaruhi tingkat kemiskinan di suatu negara (Fields, 1989; Roemer & Gugerty, 1997). Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kemiskinan dapat kita lihat pada kasus perekonomian yang terjadi di Indonesia.

Berbagai fenomena kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang seperti Indonesia menjadi fokus utama dalam pembangunan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan memiliki nilai yang bervariasi di seluruh kelompok masyarakat baik pulau, provinsi, dan kabupaten di Inonesia (Hill, 2002; Tadjoeiddin *et al*, 2001; Asra, 2000). Indonesia

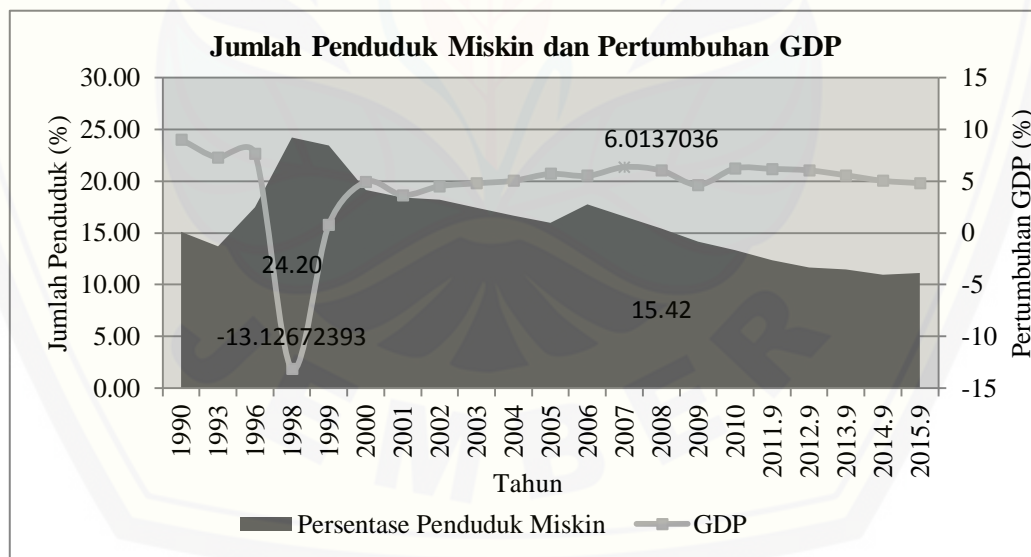
telah melalui dua kali krisis keuangan, pertama tahun 1998 terjadi akibat krisis keuangan Asia yang diperparah dengan adanya gejolak politik, kedua tahun 2008 terjadi akibat krisis keuangan Amerika. Booth (1998) menyatakan bahwa kemiskinan akan meningkat apabila Indonesia tidak mampu menjaga kestabilan nilai mata uang yang jatuh. Krisis tersebut membuat perekonomian Indonesia semakin turun dan menyebabkan GDP perkapita turun drastis di tahun 2008 (Gambar 1.1).



Gambar 1.1 GDP dan Pendapatan Per Kapita di Indonesia (Sumber: BPS & World Bank, 2017, diolah).

Krisis ekonomi tahun 1998 adalah kondisi krisis terburuk yang pernah dialami Indonesia sejak tahun 1990 hingga 2015, hal ini ditunjukkan oleh Gambar 1.1 yang menggambarkan tingkat GDP dan pendapatan perkapita turun hingga 13% dan 14%. Krisis tahun 1998 menyebabkan tingkat persentase GDP turun drastis dari tahun sebelumnya, pada periode yang sama persentase kemiskinan juga meningkat secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa kemiskinan di Indonesia merespon dengan kuat dan cepat terhadap guncangan besar (Suryahadi *et al.* 2000; Balisacan 2002). Perbandingan GDP dan tingkat kemiskinan di Indonesia dapat diketahui melalui Gambar 1.2 yang menggambarkan perbandingan pergerakan jumlah penduduk miskin dan pergerakan GDP di Indonesia. Krisis yang terjadi di Indonesia diikuti oleh

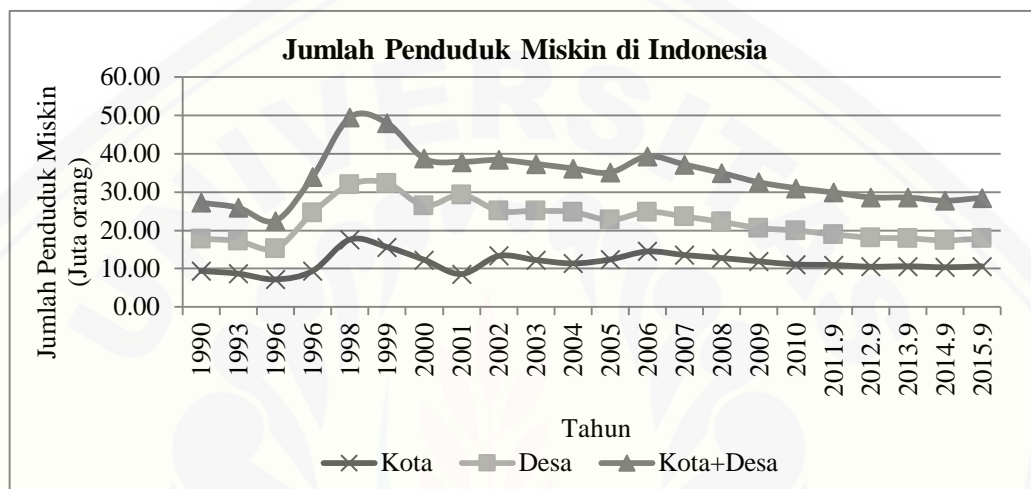
peningkatan kemiskinan pada periode krisis. Setiap penurunan GDP selalu diikuti oleh peningkatan tingkat kemiskinan, begitupun sebaliknya. Hal tersebut berarti bahwa tingkat fluktuasi GDP juga ikut mencerminkan fluktuasi tingkat kemiskinan di Indonesia. Berdasarkan Gambar 1.2 krisis tahun 1998 telah menyebabkan peningkatan kemiskinan lebih banyak dibandingkan krisis tahun 2008. Penurunan tingkat GDP yang menyentuh angka hingga -13 persen telah menyebabkan peningkatan kemiskinan hingga 24,2 persen. Krisis kedua di tahun 2008 menggambarkan fakta yang tidak terlalu signifikan. Hal tersebut ditunjukkan pada tingkat GDP pada angka 6 persen dan diikuti oleh peningkatan kemiskinan hanya sebesar 15,4 persen. Pemerintah perlu melihat bahwa kemiskinan di Indonesia membutuhkan strategi untuk melawan krisis keuangan Asia tahun 1998, yang telah mendorong jutaan warganya ke dalam kemiskinan. Hingga saat ini, tingkat kemiskinan di Indonesia masih tergolong tinggi, meskipun krisis telah dilewati beberapa tahun lalu. Berikut grafik insiden kemiskinan di Indonesia saat ini berdasarkan Badan Pusat Statistik.



Gambar 1.2 Perbandingan Penduduk Miskin dan Pertumbuhan GDP (Sumber: BPS & World Bank, 2017, diolah).

Gambar 1.3 menggambarkan bahwa kemiskinan di pedesaan mendominasi kenaikan persentase tingkat kemiskinan saat itu dan terus bertambah ditahun berikutnya. Jika dilihat secara keseluruhan, tingkat kemiskinan memang menurun

setiap tahunnya akan tetapi tingkat kemiskinan di pedesaan tetap memiliki tingkat yang paling tinggi jika dibandingkan dengan kemiskinan di perkotaan. Krisis keuangan di Indonesia tahun 1998 dan 2008 perlu dijadikan sebagai pelajaran untuk memperbaiki kualitas hidup masyarakat, oleh karena itu kebijakan pembangunan ekonomi harus menyertakan strategi pro kemiskinan (Miyasitha, 2000).



Gambar 1.3 Jumlah Penduduk Miskin di Indonesia (Sumber: BPS, 2017, diolah)

Strategi pro kemiskinan yang mampu mengurangi kemiskinan salah satunya melalui penyampaian layanan keuangan melalui pembangunan sektor keuangan seperti perbankan. Teori yang dikemukakan oleh Schumpeter (1934) mengungkapkan bahwa sektor keuangan memiliki peran yang ditekankan pada dana investasi produktif sebagai akselerator pertumbuhan ekonomi. Hal ini timbul dari peran intermediasi yang disediakan oleh lembaga keuangan yang memungkinkan sektor keuangan untuk memobilisasi tabungan, memfasilitasi dan menarik modal asing dan memastikan bahwa modal dipegang oleh pengguna yang produktif (Bencivenga & Smith, 1991). Namun disisi lain, masyarakat miskin dinegara berkembang sering tidak memiliki akses ke layanan keuangan formal dan mereka dipaksa mengandalkan layanan keuangan informal yang beresiko lebih tinggi dan lebih mahal (Dauda & Makinde, 2014). Paparan tersebut diperkuat oleh teori McKinnon (1973) dalam “*effect conduit*” bahwa orang miskin

mandiri dalam membiayai peluang keuangan yang menguntungkan dengan kenyataan bahwa lembaga keuangan tidak memberikan layanan kredit pada mereka. Hal ini menyebabkan sektor keuangan masih kurang berpartisipasi penuh dalam pertumbuhan ekonomi. Beberapa penelitian telah dilakukan pada Negara-negara berkembang dan menemukan kesimpulan yang serupa.

Penelitian-penelitian yang dilakukan pada negara berkembang menemukan bahwa rumah tangga yang tinggal di pedesaan di negara berkembang sangat kekurangan dalam mendapatkan akses kredit perbankan (Nuryartono, 2007; Mpuga, 2010; Saptono *et al*, 2010; Thoha *et al*, 2010). Dari sisi perbankan, penyediaan layanan kredit pada masyarakat berpendapatan rendah memiliki biaya transaksi dan informasi yang tinggi (Hermes & Ensink, 2011). Perbankan menganggap bahwa, masyarakat berpendapatan rendah hanya akan meminjam dalam jumlah yang kecil. Karena alasan itulah menyebabkan perbankan degan memberikan kredit pada masyarakat kecil (Hulme, *et al* 1996). Beberapa penelitian menjelaskan bahwa perlu adanya pertimbangan efisiensi untuk masyarakat miskin dalam penyaluran kredit untuk menjadi pertimbangan bagi perbankan (Ahmed, 2002 ; Rahman, 2007 ; Li *et al* 2011b; Mulyaningsih, 2016). Hal ini juga tercermin pada kondisi keuangan masyarakat miskin yang terjadi di Indonesia.

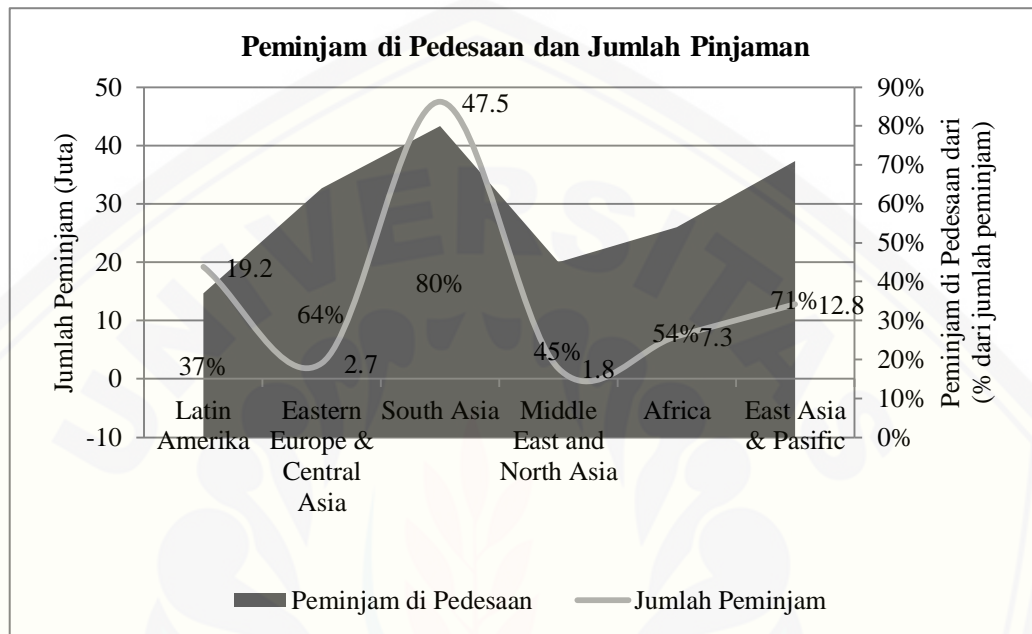
Jumlah penduduk yang besar dan pembangunan ekonomi yang tidak merata di Indonesia, menyebabkan banyaknya daerah kekurangan akses ke lembaga keuangan. Kondisi ukuran dan keragaman geografis serta demografis Indonesia menjadi kendala dalam membangun sistem keuangan yang dapat melayani daerah pedesaan khususnya masyarakat miskin. Akses masyarakat miskin pada lembaga keuangan secara permanen dapat meningkatkan pendapatan, membangun aset modal dan mengurangi kerentanan terhadap masalah modal (Diagne dan Zeller, 2001). Berdasarkan data *Global financial inclusion* tahun 2014 menunjukkan bahwa semua anggota yang tergolong orang dewasa dan mempunyai rekening di keuangan mikro formal hanya sebesar 35,9%. Kondisi tersebut yang melatarbelakangi kebijakan pemerintah mengenai program inklusi keuangan. Inklusi keuangan merupakan akses masyarakat berpendapatan rendah dalam menjangkau layanan keuangan secara formal (Diniz, *et al*.

2012). Pertumbuhan ekonomi akan tercapai dengan baik apabila terdapat kontribusi penuh dari layanan keuangan kepada masyarakat miskin. Penyampaian layanan keuangan kepada penduduk miskin merupakan landasan inisiatif dari keuangan mikro (Khandker, 1998). Keuangan mikro merupakan sarana langsung yang menghubungkan keuangan dengan pengurangan kemiskinan (Kirkpatrick, 2000). Pengurangan kemiskinan akan dengan mudah dicapai melalui kebijakan keuangan mikro yang memberikan layanan jasa keuangan untuk masyarakat miskin.

Keuangan mikro merupakan penyediaan jasa keuangan untuk masyarakat miskin berpenghasilan rendah dan untuk para wiraswasta yang termasuk golongan masyarakat miskin (Otero, 1999). Keuangan mikro akan memberikan layanan jasa keuangan dengan prinsip memberikan pinjaman kepada kelompok peminjam dalam pengawasan untuk mengamankan pinjaman tanpa memberikan jaminan (Nghiem, Coelli & Rao, 2012). Schreiner & Colombet (2001) mendefinisikan keuangan mikro sebagai upaya untuk meningkatkan akses ke deposito kecil dan pinjaman kecil untuk rumah tangga miskin yang tidak dijangkau oleh bank. Masyarakat miskin di dunia rata-rata memiliki kekurangan akses untuk jasa keuangan, terutama fasilitas kredit, asuransi dan tabungan juga mencakup layanan keuangan lainnya seperti asuransi dan pembayaran (Ledgerwood, 1999). Keuangan mikro melibatkan penyediaan jasa keuangan seperti tabungan, pinjaman dan asuransi untuk orang miskin yang tidak mendapatkan layanan tersebut dari sektor formal.

Keuangan mikro populer pada tahun 1970 setelah munculnya keuangan mikro di Bangladesh. Keuangan mikro berdirisecara global untuk digunakan sebagai alat yang digunakan dalam pengentasan kemiskinan dan sebagai pemberdayaan masyarakat miskin. Berdasarkan pemaparan Robinson (2001) dan Otero (1999) dari tahun 1950 hingga 1970-an, penyediaan layanan jasa keuangan oleh pemerintah, telah dilakukan dalam bentuk program kredit pedesaan bersubsidi. Kondisi mengakibatkan meingkatnya kredit macet sehingga tidak mampu menjangkau rumah tangga miskin pedesaan. Hingga saat ini, lebih dari 3000 lembaga keuangan mikro mulai beroperasi diseluruh dunia, *Microfinance*

*Summit Campaign Report* mengestimasi lembaga–lembaga keuangan mikro melayani 128.200.000 orang miskin di negara-negara berkembang (Reed, 2011). Jumlah lembaga keuangan mikro yang telah berdiri di berbagai negara berdasarkan *Microfinance Barometer 2014* dapat dilihat pada gambar 1.4.

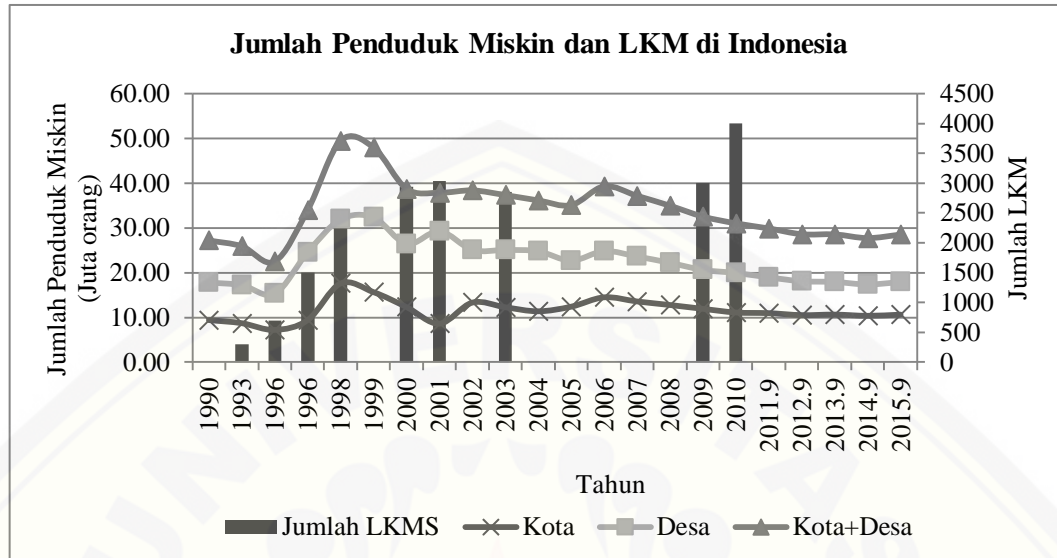


Gambar 1.4 Jumlah peminjam dan peminjam di pedesaan di berbagai negara (Sumber: *Microfinance Barometer*, 2014).

Gambar 1.3 memaparkan jumlah peminjam dan jumlah peminjam di pedesaan berdasarkan *Microfinance Barometer(2014)*di berbagai negara. Kemiskinan telah dirasakan oleh setiap negara. Negara maju yang dianggap memiliki pendapatan perkapita tinggi, ternyata juga memiliki penduduk miskin dan membutuhkan jasa layanan keuangan mikro. Negara berkembang yang hanya memiliki pendapatan perkapita dan kemiskinan tinggi seperti Indonesia juga memerlukan keberadaan keuangan mikro. Indonesia harus mampu memerangi kenaikan tingkat kemiskinan dengan menggunakan layanan keuangan mikro khususnya daerah yang masih miskin terhadap akses layanan keuangan. Indonesia telah memulai sistem keuangan mikro sejak masa penjajahan Belanda, namun 40% dari penduduknya masih kekurangan akses terhadap kredit (Shrader 2006). Lembaga keuangan mikro (LKM) di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1990an



yang terdiri dari lembaga konvensional maupun syariah. Berikut adalah Gambar pertumbuhan lembaga keuangan mikro syariah (LKMS) di Indonesia.



Gambar 1.5 Perkembangan Jumlah LKMS di Indonesia (Sumber: Arundina & Wibisono, 2011; Mulyaningsih, 2016)

Perkembangan keuangan mikro di Indonesia telah dimulai sejak tahun 1990an. Lembaga keuangan mikro syariah dirasa lebih banyak dibandingkan dengan lembaga mikro yang terdaftar pada Otoritas Jasa Keuangan. Meskipun sempat mengalami penurunan, akan tetapi jumlahnya masih tergolong banyak, yaitu lebih dari 3000 LKMS. Keuangan mikro telah dianggap sebagai alat yang kuat untuk memerangi kemiskinan dan menciptakan peluang pendapatan bagi penduduk berpenghasilan rendah, khususnya di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Semakin bertambahnya jumlah lembaga keuangan mikro di Indonesia membuat masyarakat yang berpendapatan rendah mendapatkan kemudahan akses dalam memperoleh kredit. Hal ini diharapkan akan membuat masyarakat dapat meningkatkan kualitas hidupnya dan membawa kehidupan mereka di atas garis kemiskinan. Berdasarkan tujuan tersebut, maka Indonesia telah mengesahkan LKM dalam Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2013 Tentang Lembaga Keuangan Mikro (Undang-Undang LKM). Selain itu, Indonesia juga telah menciptakan dan menerapkan beberapa kebijakan terkait keuangan mikro,

lembaga keuangan mikro, serta kebijakan terkait perkreditan desa. berikut adalah tabel kebijakan keuangan mikro di Indonesia,

Tabel 1.1 Kebijakan terkait Keuangan Mikro

No.	Lembaga	Peraturan Undang-Undang
1.	Badan Kredit Desa	<p>Badan Kredit Desa yang selanjutnya disingkat BKD adalah Bank Desa, Lumbung Desa, atau Badan Kredit Desa yang telah mendapat izin usaha dari Menteri Keuangan dan telah diberikan status sebagai Bank Perkreditan Rakyat oleh Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998.</p> <p>Menimbang bahwa fungsi dan peran Badan Kredit Desa masih diperlukan keberadaannya oleh masyarakat desa dalam rangka menciptakan sistem keuangan yang inklusif.</p>
2.	Bank Perkreditan Rakyat	<p>Bank Perkreditan Rakyat yang selanjutnya disingkat BPR adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998.</p>
3.	Badan Usaha Milik Desa	<p>Badan Usaha Milik Desa yang selanjutnya disebut BUMDesa adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Desa melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan Desa yang dipisahkan guna mengelola aset, jasa pelayanan, dan usaha lainnya untuk sebesar-besarnya kesejahteraan masyarakat Desa sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa.</p>
4.	Pegadaian	<p>PerusahaanPegadaian Pemerintah adalah PT Pegadaian (Persero) sebagaimana dimaksud dalam <i>Staatsblad</i>Tahun 1928 Nomor 81 tentang <i>Pandhuis Regleement</i>dan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2011 tentang Perubahan Bentuk Badan Hukum Perusahaan Umum (Perum) Pegadaian.</p> <p>Dalam rangka meningkatkan inklusi keuangan bagi masyarakat menengah ke bawah dan usaha mikro, kecil, dan menengah, perlu memperluas layanan jasa keuangan melalui penyelenggaraan usaha pegadaian.</p> <p>Dalam rangka penyelenggaraan usaha pegadaian yang memberikan kemudahan akses terhadap pinjaman, khususnya bagi masyarakat menengah ke bawah dan usaha mikro, kecil, dan menengah, perlu adanya landasan hukum bagi Otoritas Jasa Keuangan dalam mengawasi</p>

No.	Lembaga	Peraturan Undang-Undang
		usaha pergadaian di Indonesia.
5.	Koperasi	<p>Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 tentang perkoperasian. Undang-Undang tentang Perkoperasian ini merupakan pengganti Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian yang memuat pembaharuan hukum, sehingga mampu mewujudkan Koperasi sebagai organisasi ekonomi yang sehat, kuat, mandiri, dan tangguh, serta terpercaya sebagai entitas bisnis, yang mendasarkan kegiatannya pada nilai dan prinsip Koperasi.</p> <p>Pembangunan perekonomian nasional bertujuan untuk mewujudkan kedaulatan politik dan ekonomi Indonesia melalui pengelolaan sumber daya ekonomi dalam suatu iklim pengembangan dan pemberdayaan Koperasi yang memiliki peran strategis dalam tata ekonomi nasional berdasarkan asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi dalam rangka menciptakan masyarakat yang maju, adil, dan makmur berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.</p>
6.	Organisasi Kemasyarakatan	<p>Kebebasan berserikat, berkumpul, dan mengeluarkan pendapat merupakan bagian dari hak asasi manusia dalam kehidupan berbangsa dan bernegara dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia yang dijamin oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.</p> <p>Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1985 tentang Organisasi Kemasyarakatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 44) yang ada saat ini sudah tidak sesuai lagi dengan kebutuhan dan dinamika kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Oleh karena itu, diperlukan penggantian Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1985 tentang Organisasi Kemasyarakatan dan digantikan oleh Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 tentang Organisasi Kemasyarakatan.</p>

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan, 2016

Indonesia telah menghidupkan pasar keuangan mikro dengan total pinjaman 30 triliun rupiah di tahun 2002 (*The Asia Foundation*, 2002). Keuangan mikro dianggap sebagai cara memperluas layanan keuangan kepada masyarakat miskin, hal tersebut diimplementasikan oleh lembaga keuangan mikro di Indonesia yang berkonsentrasi pada kredit konsumsi dan modal kerja khusus untuk usaha mikro kecil. Rumah tangga miskin di pedesaan menjadi fokus utama kebijakan sosialisasi dan promosi LKM Indonesia seperti yang telah dilakukan

oleh Bank Rakyat Indonesia (BRI). Jumlah peningkatan kredit konsumsi pada bank konvensional dan bank pedesaan di Indonesia ditunjukkan pada Gambar 1.6 yang menunjukkan bahwa setiap peningkatan kredit diikuti oleh penurunan tingkat kemiskinan di Indonesia.



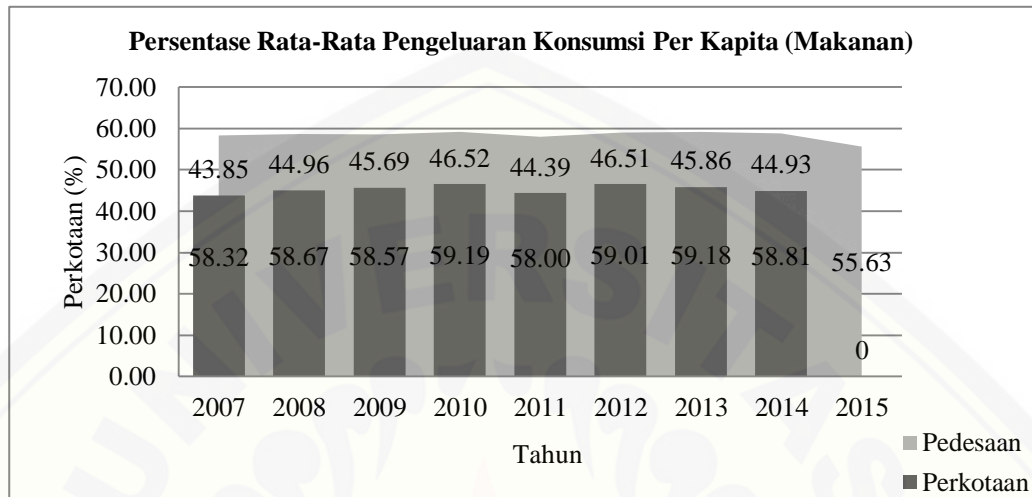
Gambar 1.6 Kredit Konsumsi (dalam Rupiah dan Valuta Asing) Bank Umum dan BPR, 2008-2014 (Sumber: Otoritas Jasa Keuangan & IMF, 2017).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa keuangan mikro dapat menyebabkan peningkatan pendapatan, kesempatan lapangan kerja, gizi yang lebih baik untuk keluarga, kehadiran sekolah tinggi yang lebih besar, pemberdayaan perempuan, dan mengurangi spiral kemiskinan. Murdoch (1995) menemukan bahwa keuangan mikro dapat membantu rumah tangga dalam memperlancar tingkat konsumsi dengan meminjam dan menabung. Dalam penelitian Khan (2014), keuangan mikro secara positif mempengaruhi tingkat pendapatan rumah tangga dan tingkat konsumsi. Disamping itu, Khandker (2003) menunjukkan bahwa program keuangan mikro mampu mengurangi kemiskinan melalui peningkatan tingkat pendapatan individu dan rumah tangga, serta meningkatkan kesehatan, gizi, pendidikan dan membantu untuk memberdayakan perempuan. Keuangan mikro memberikan dampak yang positif ada kehidupan masyarakat miskin dengan memberikan lapangan pekerjaan dan menyediakan

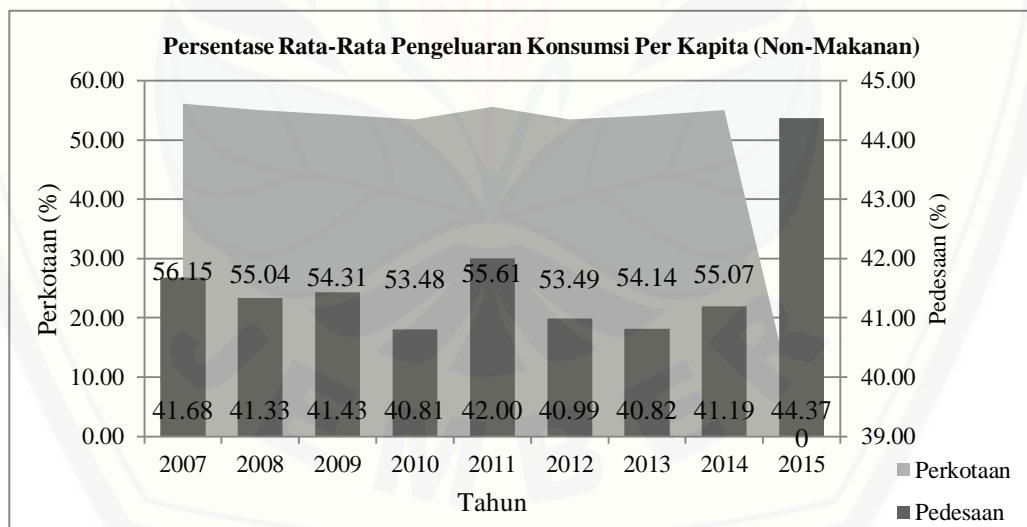
sumber pendapatan (Schreiner, 2002). Penelitian Coleman (1999) hanya menunjukkan bahwa dampak positif keuangan mikro hanya dirasakan pada program kesehatan. Namun, pada dasarnya tujuan inti dari keuangan mikro adalah untuk membawa penduduk miskin keatas garis kemiskinan. Beberapa penelitian lain seperti Rahman dan Khan (2013), mengemukakan efek signifikan dari keuangan mikro pada indikator sosial-ekonomi rumah tangga di Bangladesh. Keuangan mikro juga berhubungan dengan pengembangan usaha kecil, yang pada gilirannya, meningkatkan pendapatan dan konsumsi (Chowdhury & Mukhopadhyaya, 2012 ). Berdasarkan penelitian Khan (2014) keuangan mikro telah berdampak positif pada tingkat pendapatan dan konsumsi, dalam sisi kesejahteraan rumah tangga , peningkatan pendapatan dan konsumsi juga akan mempengaruhi tingkat pendidikan dan kesehatan. Karena pendapatan mereka akan digunakan untuk berkonsumsi dalam bentuk pendidikan dan kesehatan. Kontribusi keuangan mikro untuk kesejahteraan rumah tangga menunjukkan peningkatan pendapatan dan tingkat konsumsi yang pada akhirnya juga akan mempengaruhi pengeluaran kesehatan dan pendidikan. Penelitian empiris tersebut dapat kita lihat pada fenomena yang terjadi di Indonesia.

Beberapa penelitian justru menemukan hal sebaliknya yang menimbulkan keraguan pada efektivitas keuangan mikro menjangkau kaum miskin, realitas dibalik tingkat pengembalian segera dan tinggi serta penerima utang yang tinggi sebagai akibat dari lintas pinjaman dan lain-lain. Menurut Ditcher (1996) dampak keuangan mikro dalam memberikan kredit hanya akan mengurangi kemiskinan dalam jangka pendek dan tidak berkorelasi dengan pembangunan pertumbuhan ekonomi. Rahman (1999) menemukan jurang antara ideologi dan visi yaitu catatan publik bank dan praktek di lapangan. Berdasarkan indikator, bank telah dianggap sukses memberikan pinjaman pada perempuan miskin. Namun, dalam presentase data empiris, justru menunjukkan gambar yang berbeda. Navajo, Schreiner, *et al* (2000) menunjukkan beberapa ukuran dari dampak adanya organisasi keuangan mikro yang gagal dalam mengontrol apa yang akan terjadi tanpa keberadaan mereka. Penelitian Coleman (1999) menunjukkan bahwa program keuangan mikro tidak memiliki dampak pada konsumsi rumah tangga,

pengeluaran untuk makanan atau pendidikan. Berikut adalah fakta tingkat pengeluaran konsumsi dan pendapatan masyarakat yang tinggal di pedesaan dan perkotaan Indonesia berdasarkan jenis barang yang dikonsumsi.



Gambar 1.7 Persentase rata-rata pengeluaran konsumsi makanan per kapita di pedesaan dan perkotaan (Sumber: BPS, 2017, diolah)



Gambar 1.8 Persentase rata-rata pengeluaran konsumsi non-makanan per kapita di pedesaan dan perkotaan (Sumber: BPS, 2017, diolah)

Keberhasilan keuangan mikro telah bertentangan dengan kritik intens dalam literatur saat ini, khususnya mengenai pembayaran pinjaman, suku bunga tinggi, eksploitasi peminjam perempuan, penyediaan keuangan mikro yang tidak efektif dalam menargetkan kelompok. Tingkat kemiskinan di Indonesia saat ini

juga menjadi salah satu masalah dalam keuangan mikro. Efektifitas keuangan mikro perlu dipertanyakan karena penurunan tingkat kemiskinan tidak sesuai yang diharapkan. Keuangan mikro di Indonesia masih belum mampu menjangkau tingkat kemiskinan di pedesaan. Tujuan keuangan mikro seharusnya mampu membuat masyarakat mudah dalam mengakses kegiatan perbankan seperti kredit dan tabungan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga demi membawa mereka keatas garis kemiskinan dengan begitu pertumbuhan ekonomi juga akan mengalami peningkatan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Literatur mengenai keuangan mikro sejauh ini terdapat pro dan kontra. Beberapa diantaranya menganggap bahwa efektifitas keuangan mikro dalam mengentas kemiskinan masih diragukan karena dampak yang diberikan tidak sesuai berdasarkan tujuan keuangan mikro. Tingkat kemiskinan di Indonesia yang masih tinggi tidak menunjukkan bahwa keuangan mikro mampu dalam mengentas kemiskinan tersebut. Hal ini ditunjukkan melalui tingkat kemiskinan di pedesaan yang masih tinggi daripada di perkotaan. Untuk itu, sesuai latar belakang dapat ditarik sebuah rumusan masalah, yakni:

1. Bagaimana pengaruh kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi rumah tangga?
2. Bagaimana pengaruh kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat tabungan rumah tangga?
3. Bagaimana evaluasi dampak kebijakan mikro terhadap keputusan rumah tangga dalam menentukan tingkat konsumsi ?
4. Bagaimana evaluasi dampak kebijakan mikro terhadap keputusan rumah tangga dalam menentukan tingkat tabungan ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, maka terdapat suatu tujuan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat tabungan rumah tangga
2. Untuk mengetahui pengaruh kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi rumah tangga
3. Untuk mengetahui evaluasi dampak keuangan mikro dalam menentukan tingkat konsumsi rumah tangga
4. Untuk mengetahui evaluasi dampak keuangan mikro dalam menentukan tingkat tabungan rumah tangga

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang terkait sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap pembahasan mengenai keuangan mikro.

1. Dari aspek empirik penelitian ini dapat menambah dan melengkapi kesenjangan empiris, teoritis dan fakta mengenai hubungan antara keuangan mikro dengan tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga di Indonesia. Selain itu, penelitian ini berharap mampu menambah referensi ilmu pengetahuan di bidang ilmu ekonomi khususnya ilmu ekonomi moneter dan sumber daya manusia.
2. Dari aspek metodologi penelitian ini berusaha untuk memperkenalkan model konsumsi dan tabungan dengan metode estimasi model berdasarkan keuangan mikro di Indonesia.
3. Dari aspek implikasi terhadap kebijakan penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah pertimbangan penentu kebijakan pemerintah dalam menentukan kebijakan keuangan mikro.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 menjelaskan secara rinci mengenai tinjauan pustaka, yaitu mengkaji teori yang berkaitan dengan keuangan mikro ditelaah dalam konsep teoritis yang telah dibagi kedalam beberapa subbab. Subbab 2.1 menjelaskan tentang landasan teori yang berhubungan dengan keuangan mikro dan didalamnya juga menjelaskan tentang keuangan mikro & kredit mikro, dampaknya pada pembangunan, dampaknya pada kemiskinan, dan dampaknya terhadap rumah tangga dan lain-lain. Subbab 2.2 menjelaskan tentang penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini. Subbab 2.3 menjelaskan tentang kerangka konsep yang digunakan untuk menjelaskan alur penelitian. Subbab 2.4 menjelaskan tentang keaslian dan limitasi penelitian. Subbab terakhir 2.5 menjelaskan tentang hipotesis yang digunakan dalam penelitian dan yang terakhir subbab 2.6 menjelaskan tentang asumsi yang digunakan dalam penelitian.

### 2.1 Landasan Teori

Subbab 2.1 menjelaskan secara rinci mengenai landasan teori, yaitu mengkaji teori yang berkaitan dengan keuangan mikro ditelaah dalam konsep teoritis yang telah dibagi kedalam beberapa subsubbab. Subsubbab 2.1.1 menjelaskan tentang teori yang berhubungan dengan rumah tangga. Subsubbab 2.1.2 menjelaskan tentang teori *triangel of microfinance* sebagai ukuran untuk melihat efisiensi lembaga keuangan mikro. Subsubbab 2.1.3 menjelaskan tentang utilitas pada konsepsi rumah tangga. Subsubbab 2.1.4 menjelaskan tentang definisi dan konsep terkait kemiskinan. Subsubbab 2.1.5 menjelaskan tentang hubungan antara tabungan dan keuangan mikro. Subbab 2.1.6 menjelaskan tentang konsepsi keuangan mikro dan didalamnya juga menjelaskan tentang keuangan mikro & kredit mikro, dampaknya pada pembangunan, dampaknya pada kemiskinan, dan dampaknya terhadap rumah tangga.

### 2.1.1 Konsep Rumah Tangga

Secara khusus, kemampuan rumah tangga untuk memperoleh utilitas konsumsi dimodelkan dalam beberapa kerangka pilihan. Sub bab ini menjelaskan permodelan rumah tangga berdasarkan Barron (2006) yang membawa permodelan rumah tangga dalam ruang makroekonomi. Perwakilan rumah tangga harus menentukan keputusan konsumsi dan menabung pada waktu  $t$  pembelian konsumsi setiap periode pada tingkat  $c_t$ ,  $c_{t+1}$ . Masalah tersebut disebut masalah Fisherian. Keuangan mikro diharapkan mampu memberikan dampak terhadap kondisi ekonomi rumah tangga. Hal ini dapat berupa pemberian kredit yang pada akhirnya mampu memberikan dampak terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Pada subsubbab ini akan menjelaskan bagaimana keterkaitan antara rumah tangga dengan tingkat konsumsi dan tabungan. Penjelasan konsep yang berkaitan dengan rumah tangga dijelaskan dalam subsubbab berikut,

#### a. Masalah Rumah Tangga

Preferensi rumah tangga dapat dijelaskan berdasarkan fungsi utilitas berikut:  

$$u(c_t + 1, \dots, M_t/p_t, M_{t+1}/p_{t+1}, \dots, 1-N_t, 1-N_{t+1}) \dots \dots \dots (1)$$
 dimana  $c_t$  menunjukkan perencanaan rumah tangga (pada waktu  $t$ ) konsumsi selama periode  $i$  (dari waktu  $i$  ke waktu  $i+1$ ).  $M_t$  menunjukkan perwakilan rumah tangga yang direncanakan (waktu  $t$ ) kepemilikan nominal uang rumah tangga pada akhir periode  $i$  dan  $N_t$  menunjukkan perencanaan rumah tangga (pada waktu  $t$ ) dari penyedia jasa tenaga kerja selama periode  $i$  (dari waktu  $i$  ke waktu  $i+1$ ), sehingga  $1-N_t$  menunjukkan tingkat waktu luang yang direncanakan selama periode  $i$ .

Berdasarkan pemaparan Doriza dalam bukunya yang berjudul Ekonomi Keluarga (2015) konsumsi adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh rumah tangga yang berhubungan dengan kegiatan membeli barang dan menghasilkan suatu kepuasan pada periode berjalan. Seperti contohnya adalah makanan yang dibeli pada hari ini adalah konsumsi. Disebut konsumsi karena kegiatan dilakukan hari ini dan mendapatkan kepuasan untuk hari ini. Akan tetapi berbeda dengan pembelian yang dapat digunakan untuk hari esok atau penggunaannya dapat

diulang termasuk dalam tabungan. Seperti contohnya adalah pembelian mobil. Mobil dapat menciptakan kepuasan untuk hari ini dan juga untuk hari esok karena mobil dapat digunakan secara berulang. Tabungan adalah kegiatan penggunaan sumber daya dan menghasilkan kepuasan yang dapat dinikmati di masa mendatang. Seperti misalnya adalah pembelian baju atau kendaraan, kegiatan tersebut termasuk konsumsi sekaligus tabungan. Adapun tabungan murni adalah sebuah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan saldo di bank seperti deposit, pembelian saham dan obligasi dan sebagainya.

#### b. Rumah Tangga dalam Konsumsi, Tabungan, Pendapatan, dan Kredit

Konsumsi adalah sebuah kegiatan penggunaan barang untuk memenuhi kebutuhan ataupun kepuasan. Menurut Kryk (1993) ada tiga masalah perilaku seseorang dan institusi yang mengarah pada studi konsumsi. Ketiganya ialah (1) masalah kontrol dan bimbingan dari kegiatan ekonomi; (2) masalah pilihan nilai dan penilaian; (3) masalah kesejahteraan manusia sebagai fungsi dari kesejahteraan.

Cochrane (1913) menyatakan bahwa jika pasar yang lengkap atau penuh dengan informasi Pareto alokasi optimal diimplementasikan, guncangan tidak akan berpengaruh signifikan terhadap konsumsi individu. Asuransi penuh menunjukkan bahwa konsumsi tidak harus kontras dari sisi individu setelah terjadinya guncangan, dan ini sejalan dengan keadaan kesempatan konstan pinjam – meminjam menunjukkan bahwa konsumsi tidak harus kontras dari waktu ke waktu setelah peramalan terjadinya guncangan.

Cochrane (1991) menilai sebuah sumbangan ekonomi dengan  $N$  rumah tangga dimana memiliki fungsi utilitas yang diharapkan *time-separable* melalui konsumsi barang tunggal. Variabel  $s_t$  menunjukkan ketidakpastian yang diambil pada banyak perhitungan nilai pada setiap tanggal  $t$ . Pareto sumber daya yang optimal diperoleh dengan pemecahan masalah perencanaan sosial :

$$\max \sum_{i=1}^N \lambda_i \sum_{t=1}^{\infty} \sum_{s_t} (\rho_i)^t \pi(s_t) u(c_i(s_t), \delta_i(s_t)) \dots \dots \dots (2)$$

Dimana :

$i$  adalah indeks rumah tangga

$t$  adalah indeks waktu

$\lambda_i$  adalah berat  $i$  Pareto rumah tangga

$\rho_i$  adalah laju preferensi waktu

$\pi(s_t)$  adalah probabilitas negara  $s_t$  terjadi

$C_i(s_t)$  adalah konsumsi rumah tangga  $i$  pada waktu  $t$  di negara  $s_t$

Kemungkinan kendala adalah bahwa konsumsi harus kurang dari dana agregat, pada setiap tanggal di setiap negara :

$$c_A(s_t) \equiv \sum_i c_i(s_t) \leq \sum_i e_i(s_t) \equiv e_A(s_t) \dots \dots \dots (3)$$

dimana :

$e_{i s_t}$  adalah sumbangan  $i$  rumah tangga pada waktu  $t$

$e_{A s_t}$  adalah total konsumsi barang pada waktu  $t$

Islam dan Maitra (2008) membentuk model diatas menjadi lebih sederhana :

$$\max \sum_i \sum_t \sum_s \mu_{is} \pi_s \rho_t u(c_{its} ; \theta_{its}) \dots \dots \dots (4)$$

pada persoalan

$$\sum_i c_{its} = \sum_i y_{its} \forall t, s \dots \dots \dots (5)$$

dimana  $\mu_{is}$  adalah berat waktu invarian Pareto yang berhubungan dengan rumah tangga  $i; i = 1, \dots, I$  pada negara  $s, \pi_s$  adalah probabilitas pada negara  $s; s = 1, \dots, S, c_{its}$  adalah konsumsi rumah tangga,  $y_{its}$  adalah pendapatan rumah tangga,  $\rho$  adalah tingkat preferensi waktu diasumsikan sama untuk semua rumah tangga,  $\theta_{its}$  menggabungkan faktor-faktor yang menggabungkan selera,  $I$  jumlah rumah tangga di desa. Kemudian, Islam dan Maitra (2008) mengasumsikan fungsi utilitas eksponensial:

$$u(c_{its}; \theta_{its}) = -\frac{1}{\alpha} \exp\{-\alpha(c_{its} - \theta_{its})\} \dots \dots \dots (6)$$

dan memanipulasi kondisi urutan pertama sehingga :

$$\Delta c_{ivt} = \frac{1}{I} \sum_i c_{it} \text{ and } \Delta \theta_t^\alpha = \frac{1}{I} \sum_i \theta_{it} \dots \dots \dots (7)$$

Implikasi dari persamaan  $c_{it}$  hanya bergantung pada rata-rata tingkat konsumsi masyarakat  $c_t^\alpha$  dengan asumsi konsumsi asuransi penuh.

$$\Delta c_{ivt} = \alpha_0 + \alpha_1 H_{ivt} + \alpha_2 X_{ivt} + \beta \Delta c_{vt}^\alpha + \varepsilon_{ivt} \dots \dots \dots (8)$$

dimana

$\Delta c_{ivt}$  adalah perubahan konsumsi pada rumah tangga  $i$  di desa  $v$  pada waktu  $t$

$\Delta H_{ivt}$  adalah guncangan kesehatan yang diderita oleh rumah tangga  $i$  di desa  $v$  pada waktu  $t$

$\Delta c_{vt}^\alpha$  adalah perubahan konsumsi rata-rata di desa  $v$  pada waktu  $t$

Lebih detail, estimasi penelitian yang digunakan oleh Satriawan dan Gemilang memerkirakan model yang dicari oleh Gertler *et al.* (2003) yang juga berasal dari model diatas. Model tersebut adalah :

$$\Delta \ln \left( \frac{c_{ij}}{n_{ij}} \right) = \alpha_j + \beta \Delta h_{ij} + \sum_k \lambda_k X_{ijk} + \varepsilon_{ij} \dots \dots \dots (9)$$

dimana

$\alpha_j$  adalah regresi perubahan log konsumsi per kapita untuk rumah tangga  $i$  di komunitas  $j$  terhadap komunitas *fixed effect*

$\Delta h_{ij}$  adalah perubahan pada kondisi kesehatan

$X_{ijk}$  adalah serangkaian kontrol demografi

$\varepsilon_{ij}$  adalah random error

Asuransi penuh berarti bahwa tidak ada efek guncangan kesehatan di rumah tangga konsumsi yang ditunjukkan dengan  $\beta = 0$ . Burnside (2009) mengasumsikan sebuah rumah tangga dengan fungsi utilitas sesaat  $u(C_t)$ , yang memiliki keinginan untuk memaksimalkan utilitas seumur hidup,

$$U = \sum_{t=0}^{T-1} \beta^t u(C_t) \dots \dots \dots (10)$$

dimana  $0 \leq t \leq T-1$ . Perhatikan bahwa rumah tangga memiliki kehidupan yang terbatas, periode panjang  $T$ .

Rumah tangga mendapat penghasilan abadi disetiap periode,  $Y_t$ , di setiap periode, memulai hidupnya dengan beberapa kuantitas aset  $A_0$ , dan dapat

meminjam atau meminjamkan pada bunga eksogen  $r$  dalam setiap periode. Sehingga itu masuk akal untuk model kendala anggaran aliran rumah tangga sebagai

$$A_{t+1} = A_t(1 + r) + Y_t - C_t \dots \dots \dots (11)$$

untuk  $0 \leq t \leq T - 1$ . Rumah tangga tersebut dibatasi untuk tidak memiliki hutang pada akhir hidupnya : yaitu  $A_T \geq 0$

Kita dapat membayangkan mengatasi masalah rumah tangga satu dari dua cara yang berbeda. Salah satunya akan membangun Lagrangian

$$\mathcal{L} = \sum_{t=0}^{T-1} \beta^t u(C_t) + \sum_{t=0}^{T-1} \mu_t [A_t(1+r) + Y_t - C_t - A_{t+1}] + \theta A_T \dots \dots \dots (12)$$

dimana kendala anggaran tiap periode diperlakukan sebagai kendala yang terpisah, dan kita secara eksplisit termasuk kendala non negatif pada  $A_T$ . Salah satu alternatif dapat beralih pada (2) dan memperoleh

$$A_0 = (1 + r)^{-1} A_1 + (1 + r)^{-1} (C_0 - Y_0) \dots \dots \dots (13)$$

$$= (1 + r)^{-2} A_2 + (1 + r)^{-1} (C_0 - Y_0) + (1 + r)^{-2} (C_1 - Y_1) \dots \dots \dots (14)$$

$$= (1 + r)^{-T} A_T + \sum_{t=0}^{T-1} (1 + r)^{-(t+1)} (C_t - Y_t) \dots \dots \dots (15)$$

dan kemudian menulis Lagrangean

$$\mathcal{L} = \sum_{t=0}^{T-1} \beta^t u(C_t) + \lambda [A_0 - (1 + r)^{-T} A_T - \sum_{t=0}^{T-1} (1 + r)^{-(t+1)} (C_t - Y_t)] + \psi A_T \dots (16)$$

Jika menggunakan formulasi pertama maka akan didapatkan kondisi urutan pertama:

$$C_t : \beta^t u'(C_t) = \mu_t, 0 \leq t \leq T - 1 \dots \dots \dots (17)$$

$$A_{t+1} : \mu_t = (1 + r) \mu_{t+1}, 0 \leq t \leq T - 2 \dots \dots \dots (18)$$

$$A_T : \mu_{T-1} = \theta \dots \dots \dots (19)$$

sedangkan untuk formulasi kedua kita mendapatkan kondisi urutan pertama :

$$C_t : \beta^t u'(C_t) = \lambda (1 + r)^{-(t+1)}, 0 \leq t \leq T - 1 \dots \dots \dots (20)$$

$$A_T : (1+r)^{-T}\lambda = \psi \dots \dots \dots (21)$$

Perhatikan persamaan (7) mengimplikasikan bahwa

$$\mu_t = (1+r)^{-1}\mu_{t-1} = \dots = (1+r)^{-t}\mu_0 \dots \dots \dots (22)$$

untuk  $t \leq T-1$ . Oleh karena itu, kita dapat menulis ulang persamaan (6) sebagai

$$\beta^t u'(C_t) = (1+r)^{-t}\mu_0, 0 \leq t \leq T-1 \dots \dots \dots (23)$$

Lagrange multiplier pada kendala non negatif untuk (3) adalah  $\theta = \mu_{T-1} = (1+r)^{-(T-1)}\mu_0$ , sehingga persamaan (11) dapat ditulis kembali sebagai

$$\beta^t u'(C_t) = \theta (1+r)^{T-1-t}, 0 \leq t \leq T-1 \dots \dots \dots (24)$$

disisi lain, melihat persamaan (9) dan (10) dapat dikombinasikan untuk menghasilkan

$$\beta^t u'(C_t) = \psi (1+r)^{T-1-t}, 0 \leq t \leq T-1 \dots \dots \dots (25)$$

Sejak  $\psi$  harus sama dengan  $\theta$  (nilai marginal dari kendala pada  $A_T$  tidak harus tergantung pada bagaimana kita mengatur masalah) kita bisa melihat, dari persamaan (12) dan (13) bahwa kondisi urutan pertama adalah identik.

Perhatikan bahwa, terlepas dari formulasi yang kita gunakan, model mengimplikasikan bahwa rumah tangga akan menginginkan untuk mempertahankan tingkat *marginal rate of substitution* (MRS) antara konsumsi di dua waktu secara beturut-turut :

$$m_{t,t+1} = \frac{\partial U / \partial C_{t+1}}{\partial U / \partial C_t} = \frac{\beta u'(C_{t+1})}{u'(C_t)} = \frac{\lambda (1+r)^{-(t+2)}}{\lambda (1+r)^{-(t+1)}} = \frac{1}{1+r}, 0 \leq t \leq T-2 \dots \dots \dots (26)$$

Burnside (2009) mengaplikasikan model diatas pada sebuah kasus yang menarik dan muncul ketika  $\beta = 1 / (1+r)$ . Kita terkadang menggunakan tingkat preferensi waktu untuk menjelaskan  $\rho = \beta^{-1} - 1$ . Perhatikan bahwa  $\beta = 1/(1+r)$  berikut bahwa  $\rho = r$ : tingkat preferensi waktu sama dengan tingkat bunga.

Dalam kasus khusus ini mengimplikasikan persamaan (14) yaitu  $u'(C_{t+1}) = u'(C_t)$  atau  $C_t = C$  untuk beberapa konstan  $C$ , untuk semua  $t$ . Timbul pertanyaan bahwa bisakah kita menentukan konstanta  $C$  ? ya. Jika kita menggunakan fakta bahwa  $C_t = C$  pada persamaan (4), kita mempunyai

$$\sum_{t=0}^{T-1} (1+r)^{-(t-1)} C = A_0 + \sum_{t=0}^{T-1} (1+r)^{-(t-1)} Y_t \dots \dots \dots (27)$$

Perhatikan bahwa  $C$  adalah konstan dan nilai konsumsi sekarang sama dengan aset awal ditambah nilai sekarang dari pendapatan. Hal tersebut merupakan hasil dari hipotesis pendapatan permanen yang apa relevan untuk dikonsumsi tanggal  $t$ , tetapi aset awal rumah tangga dan nilai pendapatan mereka diharapkan untuk mendapatkan lebih dari seumur hidup. Maka disederhanakan dalam persamaan (16),

$$C = \frac{r}{1-(1+r)^{-T}} [A_0 + \sum_{t=0}^{T-1} (1+r)^{-(t+1)} Y_t] \dots \dots \dots (28)$$

dimana disisi kanan adalah apa yang kita sebut sebagai pendapatan permanen. Kita dapat melihat bahwa dengan definisi ini, pendapatan permanen pada dasarnya adalah nilai dari kekayaan rumah tangga ditambah dengan nilai pendapatan sekarang dan di masa depan.

Roemer (1997) mempertimbangkan kasus dimana  $\beta = 1$  ( yaitu  $\rho = 0$  ) dan  $r = 0$ . Dalam hal ini kita tidak bisa langsung menggunakan rumus yang diberikan pada persamaan (16) tetapi kita bisa menggunakan persamaan (15) untuk memecahkan  $C = [A_0 + \sum_{t=0}^{T-1} Y_t] / T$ . Perbedaan antara ini dan (16) adalah bahwa pendapatan tidak didiskn dan karena tingkat bunga adalah nol, tingkat dimana kekayaan hanya  $1/T$ , dimana  $T$  adalah panjang hidup seseorang. Hal tersebut menunjukkan bahwa:

- a. Bahkan jika pendapatan melambung dari waktu ke waktu, konsumsi tidak melacak pendapatan. Pada kenyataannya, di kasus tersebut konsumsi adalah konstan terlepas dari bagaimana volatilitas atau kestabilan pendapatan.



- b. Tabungan lebih banyak bergerak disekitar pendapatan yang stabil, karena hanya  $Y_t - C_t = Y_t - C$ . Yaitu tabungan adalah sebagai kestabilan pendapatan tersebut.

Dalam model Keynesian, konsumsi agregat adalah fungsi linear sederhana dari pendapatan agregat,  $C = a + b$ , dengan  $0 < b < 1$  menjadi *marginal propensity to consume* (MPC). Model teoritis standart dari rumah tangga memecahkan masalah maksimalisasi utilitas antar waktu. Pemecahan masalah rumah tangga adalah sebagai berikut :

$$\max_{C_t, A_t} E_t[ U ( C_t, C_{t+1}, \dots C_T; B ) | Z_t, Z_{t+s}, \dots Z_T ] \dots \dots \dots (29)$$

Seperti pada

$$C_{t+s} + A_{t+s+1} = Y_{t+s} + ( 1 + r_{t+s} ) A_{t+s} \dots \dots \dots (30)$$

dimana

$C_{t+s}$  = konsumsi pada waktu  $t+s$

$Y_{t+s}$  = pendapatan pada waktu  $t+s$

$A_{t+s}$  = aset yang dimiliki pada periode  $t+s$

$Z_{t+s}$  = variabel yang mempengaruhi utilitas konsumsi seperti ukuran rumah tangga

B = wasiat untuk *generasi* muda

$r_{t+s}$  = suku bunga pada waktu  $t+s$

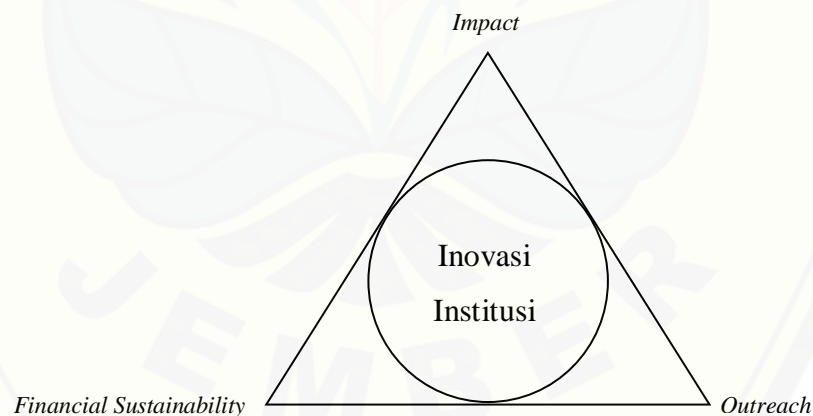
U = fungsi utilitas

$E_t$  = harapan statistik diambil pada waktu  $t$

### 2.1.2 Konsep *Triangel of Microfinance*

Keberadaan keuangan mikro sangat diperlukan sebagai layanan jasa keuangan untuk masyarakat miskin yang tidak memperoleh jangkauan perbankan. Oleh karena itu perlu adanya penilaian terkait efektifitas keberadaan keuangan mikro. Kontrol terhadap keberadaan keuangan mikro yang didirikan dalam bentuk lembaga keuangan mikro dijelaskan pada *triangel of microfinance*. Keberadaan lembaga keuangan mikro merupakan sarana diberlakukannya kebijakan keuangan mikro.

Penilaian LKM tidak dapat disamakan dengan kinerja perbankan ataupun lembaga keuangan lainnya karena LKM memiliki karakteristik yang unik dibandingkan lainnya (Nieto *et al*, 2007). Tujuan dari pendirian LKM tidak hanya berorientasi pada keuntungan tetapi juga berorientasi pada pengurangan kemiskinan. LKM juga perlu memperhatikan beberapa hal untuk mengukur sejauh mana keberhasilan kinerja yang telah dilakukan. LKM hanya fokus pada satu area yaitu hanya orang-orang miskin (Singapurwoko, 2014). Yaron (1994) menjelaskan tentang kerangka penilaian kinerja LKM dengan dua penilaian dasar yaitu *financial sustainability* dan *outreach* yang kemudian diperbarui oleh Zeller dan Meyer (2002) dengan menambahkan *impact* sebagai penilaian LKM. Ketiga penilaian tersebut kemudian diberi nama "*Triangel of Microfinance*" yang ditunjukkan pada Gambar 2.1. Zeller dan Meyer (2002) menegaskan bahwa hampir semua LKM dinilai sukses apabila terdapat hasil yang maksimal dari ketiga ukuran tersebut yang berarti bahwa LKM memiliki jangkauan, keseimbangan keuangan dan memberikan dampak kesejahteraan yang baik.



Gambar 2.1 *Triangel of Microfinance* (Sumber: Zeller & Meyer, 2002)

Gambar diatas menjelaskan tentang hubungan antara keuangan mikro dengan *Triangel of Microfinance*. Berdasarkan gambar 2.1 maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Outreach* (Jangkauan)

*Outreach* menggambarkan upaya LKM dalam memperluas pinjaman dan jasa keuangan lainnya kepada masyarakat miskin dan mencapai semua orang yang berada dibawah garis kemiskinan (Singapurwoko, 2014). Berdasarkan penelitian sebelumnya (Yaron, 1994; Conning, 1999; Mersland & Strom, 2007; Cull *et al*, 2007; Thrikawala *et al*, 2013) istilah *outreach* sering digunakan untuk menilai kinerja LKM dengan menggunakan data anggota pelanggan dalam perhitungannya. Schreiner (2002) membagi *outreach* menjadi dua bagian, yaitu luasnya jangkauan dan kedalaman pendalaman penjangkauan. Luasnya jangkauan adalah jumlah pelanggan yang telah diberikan pinjaman oleh LKM, sedangkan kedalaman penjangkauan adalah tingkat kemiskinan nasabah berdasarkan jenis kelamin, lokasi, dan ukuran pinjaman yang berhasil diberikan oleh LKM. Penilaian kedalaman penjangkauan sangat sulit sehingga dalam menentukan nilai variabel penjangkauan sehingga perlu menggunakan jumlah pelanggan dan menambah pinjaman rata-rata (Hartarska, 2004; Kar, 2011).

Schreiner (2002) memaparkan rumus terbaik untuk menghitung variabel *outreach*, rumus tersebut ditulisi sebagai berikut:

$$\text{Outreach (Pinjaman rata-rata)} = \frac{\text{Posisi rata-rata dollar tahunan}}{\text{Jumlah pinjaman dicairkan dalam setahun}}$$

b. *Financial Sustainability*

Keberadaan LKM bertujuan untuk mengurangi kemiskinan, namun sebelum tujuan tersebut tercapai LKM terlebih dahulu harus memerhatikan *financial sustainability* atau kesinambungan keuangan (Cull *et al*, 2007). LKM dapat melanjutkan keberlangsungan usahanya dengan beroperasi secara terus-menerus tanpa bergantung pada subsidi pemerintah atau bantuan keuangan (Conning, 1999). Luzzi dan Weber (2006) mengungkapkan bahwa LKM memiliki tantangan ganda yang harus dipenuhi, yaitu tidak hanya memberikan pinjaman kepada orang miskin (*outreach*) tetapi juga harus mampu membayar biaya untuk menghindari kebangkrutan (*sustainability*). Pada kenyataannya, banyak LKM yang kesulitan dalam mencapai *sustainability* karena menanggung kerugian dari

kredit macet, namun hal ini tidak akan terjadi apabila LKM memiliki tata kelola keuangan yang baik (Thrikawala, 2013).

Pada keuangan mikro, kinerja LKM dapat di lihat melalui dua ukuran yaitu keberlanjutan dan penjangkauan (*sustainability & outreach*) dimana kedua ukuran ini dihitung menggunakan indikator berbasis akuntansi (Hartarska, 2004). Berdasarkan penelitian sebelumnya, penggunaan *return on asset* (ROA) dapat digunakan untuk menghitung keberlanjutan (*sustainability*) (Hartarska, 2004; Luzzi dan Weber, 2006; Cull *et al*, 2007). Khanker *et al* (1995) menambahkan bahwa keberlanjutan keuangan LKM juga dapat dilihat melalui rasio *Non Performing Loan* (NPL) untuk pinjaman luar. Penelitian yang dilakukan oleh Singapurwoko menggunakan rumus berikut sebagai formula untuk menghitung keberlanjutan keuangan.

$$\text{Operational-Sustainability} = \frac{\text{Pendapatan Operasi}}{(\text{Beban} + \text{Kerugian beban pinjaman} + \text{biaya operasi})}$$

### c. *Impact*

Orang miskin mengalami kesulitan dalam meningkatkan kesejahteraan mereka karena tidak mampu meningkatkan pendapatan selama mereka masih kesulitan dalam memperoleh dana untuk membiayai usaha baru atau yang sedang berlangsung (Singapurwoko, 2014). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ngehnevu dan Nembo (2010) menjelaskan dampak LKM terhadap kesejahteraan yaitu orang-orang miskin dapat meningkatkan kesejahteraan mereka melalui bisnis yang didirikan dengan bantuan dana dari LKM. Dampak kesejahteraan menjadi salah satu pengukuran yang penting untuk menilai kinerja LKM secara keseluruhan. Dampak kesejahteraan LKM dapat dihitung melalui tingkat pendapatan klien, jika pendapatan lebih tinggi maka LKM dianggap berhasil dalam memberikan dampak kesejahteraan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan (Pitt dan Khandker, 1998; Mosley dan Hulme, 1998; Zeller *et al*, 2001) menggunakan pengeluaran rumah tangga dari LKM sebagai proksi dari dampak

kesejahteraan yang ditandai dengan meningkatnya kenaikan pendapatan total konsumsi rumah tangga anggota per bulan.

### 2.1.3 Utilitas pada Konsepsi Rumah Tangga

Secara umum, seseorang dapat meningkatkan kesejahteraan dengan melakukan kegiatan yang menyenangkan atau membeli barang-barang yang diinginkan. Kesejahteraan tersebut dapat dikatakan sebagai utilitas (Kapteyn, 1985). Menurut pemaparan Bentham (1823), utilitas yang dimaksud adalah properti yang cenderung menghasilkan keuntungan, kesenangan atau kebahagiaan. Nicholson (2010) mendefinisikan utilitas sebagai kepuasan seseorang dari kegiatan ekonomi yang dilakukan dan memberikan pemahaman tentang utilitas itu sendiri melalui asumsi *Ceteris Paribus*. Analisis ekonomi banyak didasarkan pada asumsi *Ceteris Paribus*. Keputusan konsumsi seseorang dapat disederhanakan dengan asumsi bahwa kepuasan hanya dipengaruhi oleh pilihan yang dipertimbangkan. Efek lainnya yang mempengaruhi kepuasan diasumsikan dalam keadaan konstan, maka kegiatan ekonomi yang mempengaruhi perilaku konsumsi dapat dibedakan dengan cara ini. Utilitas dari Konsumsi dua barang berkonsentrasi pada masalah individu dalam memilih dua barang  $X$  dan  $Y$  untuk dikonsumsi. Asumsi yang digunakan adalah seseorang dapat menerima utilitas dari barang tersebut dan fungsi utilitas tersebut dapat ditunjukkan dalam notasi berikut:

$$Utility = U(X, Y; \text{lainnya}) \dots \dots \dots (31)$$

Notasi tersebut menunjukkan bahwa utilitas individu diterima dari konsumsi  $X$  dan  $Y$  selama beberapa periode tergantung pada jumlah  $X$  dan  $Y$  yang dikonsumsi dan lainnya seperti jenis barang lain yang dikonsumsi, jumlah jam kerja, atau jumlah waktu yang dihabiskan untuk tidur. Semua analisis ekonomi menggunakan beberapa bentuk asumsi *Ceteris Paribus*, sehingga hubungan antara variabel dapat dipelajari.

#### a. Utilitas Total dan Utilitas Marjinal

Utilitas marginal merupakan tingkat kepuasan seseorang dalam mengkonsumsi suatu barang. Varian (2010) menggambarkan utilitas marginal

dengan mempertimbangkan konsumen yang mengkonsumsi barang  $x_1$  dan  $x_2$  untuk melihat perubahan utilitas dengan  $MU_1$  sebagai rasio,

$$MU_1 = \frac{\Delta U}{\Delta x_1} = \frac{u(x_1 + \Delta x_1, x_2) - u(x_1, x_2)}{\Delta x_1} \dots \dots \dots (32)$$

tingkat perubahan ( $\Delta U$ ) berhubungan dengan perubahan kecil pada barang 1 ( $\Delta x_1$ ), dengan barang 2 dikatakan tetap pada perhitungan tersebut. Perlu diketahui bahwa besarnya utilitas marginal tergantung pada besarnya utilitas. Perhitungan tersebut menyiratkan bahwa untuk menghitung perubahan utilitas tergantung pada perubahan konsumsi barang. Perhitungan tersebut dapat dikembangkan pada utilitas marginal pada barang,

$$\Delta U = MU_1 \Delta x_1 \dots \dots \dots (33)$$

Utilitas marginal pada barang 2 didefinisikan dengan cara yang sama:

$$MU_2 = \frac{\Delta U}{\Delta x_2} = \frac{u(x_1, x_2 + \Delta x_2) - u(x_1, x_2)}{\Delta x_2} \dots \dots \dots (34)$$

Asumsi yang digunakan pada perhitungan tersebut adalah dengan menganggap jumlah barang 1 tetap konstan, maka perubahan utilitas terkait perubahan konsumsi barang 2 dapat dituliskan sebagai berikut,

$$\Delta U = MU_2 \Delta x_2 \dots \dots \dots (35)$$

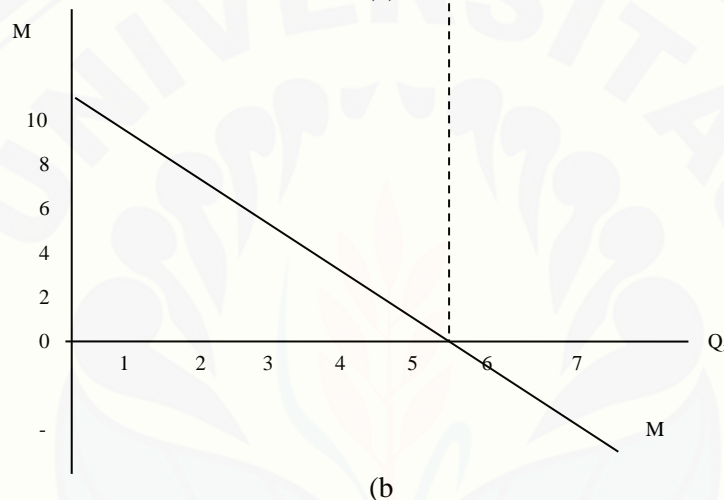
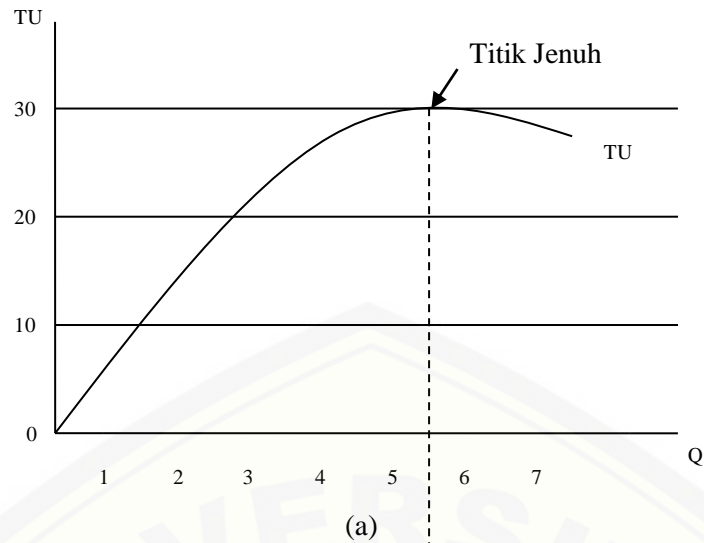
Berdasarkan pemaparan Salvator (2006) meskipun utilitas total yang diterima terus meningkat, utilitas marginal yang diterima justru akan menurun setiap unitnya. Pada beberapa tingkat konsumsi, utilitas total yang diterima oleh individu dari konsumsi akan mencapai titik maksimum dan utilitas marginal akan menjadi nol. Hal tersebut dikatakan sebagai titik jenuh. Penambahan unit pada komoditas menyebabkan utilitas total jatuh dan utilitas marginal menjadi negatif. Hubungan antara utilitas total dan utilitas marginal dapat digambarkan pada tabel dan kurva.

Tabel 2.1 Tabel Hubungan Utilitas Total dan Utilitas Marginal

(1) $Q_x$	(2) $TU_x$	(3) $MU_x$
0	0	.....
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	-2

Sumber : Salvatore, 2006

Table 4.1 mengilustrasikan barang pada  $Q_x$ ,  $TU$  sebagai utilitas total, dan  $MU$  sebagai utilitas Marjinal.  $TU$  merupakan rangkaian konsumsi individu pada komoditi  $x$  per unit waktu. Kolom (1) menunjukkan peningkatan secara terus-menerus dan diikuti oleh kolom (2). Kolom (3) diperoleh dengan mengurangi dua nilai berturut-turut dari kolom (2). Dapat diketahui bahwa setiap peningkatan konsumsi barang  $x$  akan menyebabkan nilai  $MU$  jatuh. Utilitas marginal didefinisikan sebagai perubahan utilitas total dalam mengubah konsumsi sebesar 1 unit.



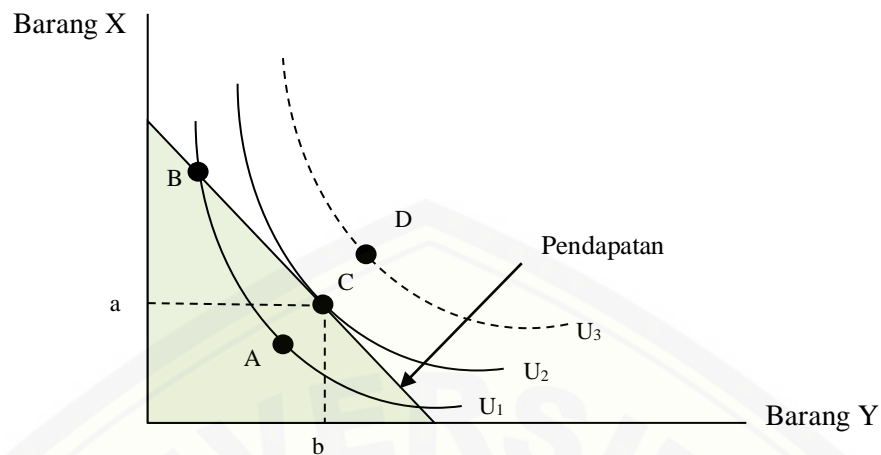
Gambar 2.2 Kurva Hubungan Utilitas Total dan Utilitas Marginal (Sumber: Salvatore, 2006)

Utilitas marjinal dapat mendefinisikan perubahan utilitas total dalam mengubah tingkat konsumsi sebesar 1 unit. Masing – masing nilai MU digambarkan pada kedua tingkat konsumsi yaitu gambar (a) dan (b). Titik jenuh tercapai ketika individu meningkatkan konsumsi pada 5-6 unit. Kurva MU yang terus menurun menggambarkan prinsip *diminishing marginal utility*.

#### b. Maksimalisasi Utilitas

Nicholson (2010) mendefinisikan maksimalisasi utilitas dengan menganggap bahwa ketika seseorang dihadapkan pada pilihan antara beberapa barang, maka mereka akan memilih satu barang yang menghasilkan utilitas tertinggi. Batasan anggaran dapat digunakan bersama dengan kurva indiferen untuk menunjukkan proses maksimalisasi utilitas tersebut.





Gambar 2.3 Kurva Maksimalisasi Utilitas (Sumber: Nicholson, 2010)

Seseorang yang memilih pada titik A dianggap tidak rasional, karena ia bisa memilih tingkat utilitas yang lebih tinggi. Demikian pula, dengan tingkat pengeluaran seseorang akan mendapatkan utilitas yang lebih baik pada titik B dengan pilihan untuk mengkonsumsi lebih sedikit Y dan X. Titik D menggambarkan pendapatan yang sedikit untuk pembelian barang. Hal ini berarti bahwa utilitas tertinggi berada pada titik C dengan keseimbangan barang Y dan X.

#### 2.1.4 Konsep dan Definisi Kemiskinan

Kemiskinan merupakan suatu kondisi dimana sumber materi yang dimiliki seseorang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan minimum (*Joseph Rowntree Foundation*, 2013). Bank Dunia lebih menekankan kemiskinan pada beberapa kondisi seperti kurang gizi, buta huruf, dan penyakit, penelitian Coudouel (2002) menggambarkan kesopanan dalam kemiskinan. Keuangan mikro merupakan salah satu sarana pengentas kemiskinan melalui pemberian jasa layanan keuangan terhadap rumah tangga miskin. Terdapat beberapa konsep yang mendefinisikan kemiskinan berdasarkan Davis (2014).

1. Kemiskinan Absolut. Kondisi ini ditandai dengan kekurangan yang parah dalam memenuhi kebutuhan dasar manusia seperti makanan, air minum bersih, fasilitas sanitasi, kesehatan, tempat tinggal, pendidikan dan informasi. Kondisi ini tidak hanya tergantung pada tingkat pendapatan tetapi juga tergantung pada akses ke layanan keuangan (United Nations, 1995).

2. Kemiskinan Relatif. Kondisi yang menggambarkan standart hidup yang diukur dari segi masyarakat dengan melihat adanya perbedaan perilaku kehidupan individu antar Negara dan dari waktu ke waktu.
3. Garis Kemiskinan merupakan tingkat minimum pendapatan yang dianggap memadai di Negara tertentu (Ravallion, 1992).
4. Perangkat Kemiskinan merupakan suatu keadaan dimana kemiskinan cenderung bertahan (Azariadis dan Stachurski, 2005). Hal tersebut merupakan masukan negatif yang ditemukan antara kemiskinan dan sejumlah keadaan seperti kekurangan gizi, kurangnya akses ke asuransi, pertumbuhan penduduk, lingkungan terdegradasi.

Langkah untuk mengetahui besarnya tingkat kemiskinan adalah melalui garis kemiskinan. Garis kemiskinan menggambarkan tingkat pendapatan rumah tangga yang dibutuhkan untuk membeli kebutuhan seperti makanan, pakaian, tempat tinggal, air, listrik, pendidikan, dan kesehatan yang baik. Garis kemiskinan memberi penjelasan dan gambaran untuk digunakan sebagai alat penentu kebijakan. Kamanou (2005) mengungkapkan bahwa garis kemiskinan memungkinkan bagi para ahli untuk menghitung jumlah orang miskin dan menargetkan sumber daya. Indikator kemiskinan berbeda-beda tiap negara, banyak indikator yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat kemiskinan dalam sebuah negara seperti contohnya indeks gini atau *poverty line*. Berikut akan dijelaskan indikator kemiskinan menurut BPS (Badan Pusat Statistik) , dan *World Bank*.

a. Indikator Kemiskinan menurut Badan Pusat Statistik

Besar kecilnya jumlah penduduk tidak selalu menentukan tingkat kemiskinan di suatu negara. Karena tidak selalau negara dengan penduduk tinggi akan memiliki jumlah penduduk miskin terbanyak, namun negara dengan jumlah penduduk tinggi akan memiliki potensi tingginya jumlah kemiskinan. Penduduk miskin sendiri adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan dibawah garis kemiskinan. Sehingga semakin tinggi garis kemiskinan maka jumlah penduduk miskin juga akan ikut bertambah.

Tiap negara memiliki batas garis kemiskinan yang berbeda-beda tergantung dengan kondisi demografis ataupun standar kebutuhan. Garis kemiskinan di Indonesia oleh BPS (1994) diukur dengan menggunakan banyaknya rupiah yang dikeluarkan oleh penduduk untuk berkonsumsi baik itu pangan maupun non pangan di setiap bulannya. BPS menggunakan dua pendekatan untuk menghitung tingkat kemiskinan, yaitu :

1. Pendekatan kebutuhan dasar (*basic need approach*)

Pada pendekatan ini, kemiskinan dianggap sebagai ketidakmampuan dalam memenuhi kebutuhan dasar.

2. Pendekatan *Head Count Index*

Sedangkan pada pendekatan ini, ukuran yang digunakan adalah menggunakan kemiskinan absolut.

Jumlah penduduk miskin adalah jumlah penduduk yang berada dibawah garis kemiskinan, dimana garis kemiskinan adalah sebuah ukuran atau batas minimum pengeluaran makanan dan non makanan. Maka garis kemiskinan diartikan memiliki dua komponen yaitu garis kemiskinan makanan dan garis kemiskinan non makanan.

b. Indikator Garis Kemiskinan menurut *World Bank*

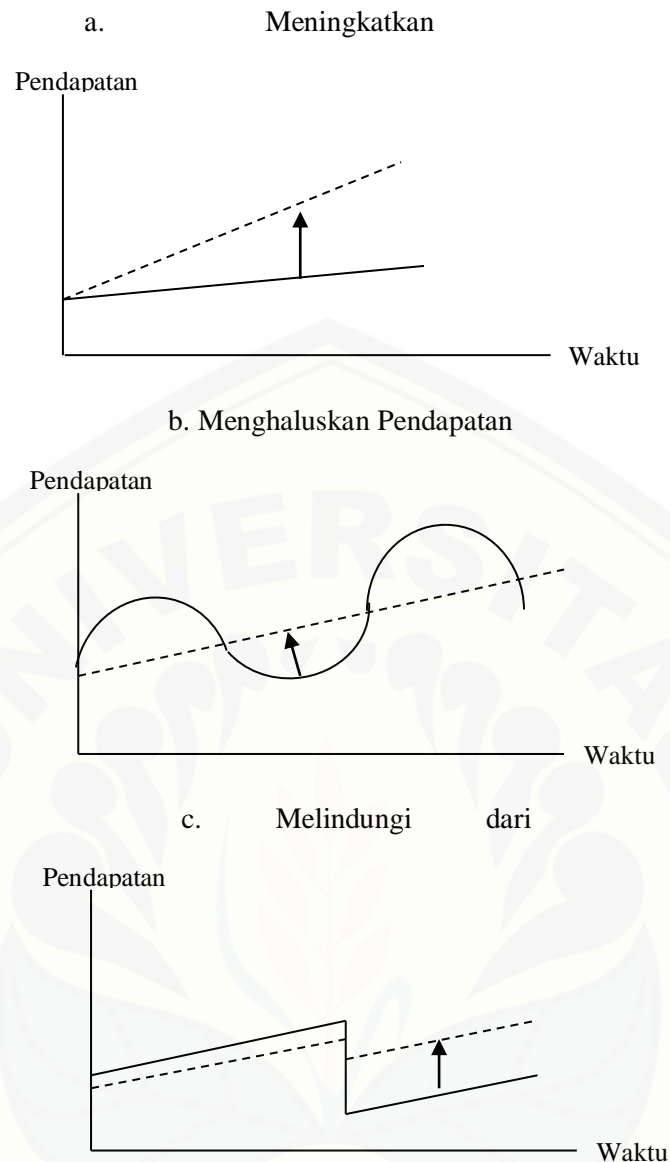
Bank dunia menggunakan dua kriteria dalam menentukan garis kemiskinan yaitu menggunakan garis kemiskinan nasional dan garis kemiskinan internasional berdasarkan PPP (*purchasing power parity*). Data PPP yang digunakan bank dunia untuk membandingkan kemiskinan berasal dari tiga sumber yaitu *latest round of benchmark surveys*; *regression estimates for non-benchmark countries*; dan *extrapolation of benchmark year data to other years*. Di negara berkembang lebih relevan untuk mengetahui tingkat kemiskinan dengan menggunakan garis kemiskinan absolut dibandingkan dengan garis kemiskinan relatif. Hal ini dikarenakan banyak jumlah populasi yang hidup dibawah garis kemiskinan.

BPS mengeluarkan garis kemiskinan berdasarkan pola konsumsi. Garis kemiskinan nasional ini digunakan oleh bank dunia untuk menganalisis tingkat kemiskinan. Namun parameter kemiskinan dalam suatu negara tidak dapat

digunakan oleh negara lain. oleh karenanya, dibuatlah garis kemiskinan internasional sebagai standar internasional yang dapat digunakan diseluruh negara dengan menggunakan nilai tukar PPP yaitu sebesar US\$ 1 dan US\$ 2.

#### 2.1.5 Konsep Keuangan Mikro terhadap Tabungan

Permintaan untuk layanan tabungan sangatlah beragam. Sekecil apapun jumlah tabungan yang dimiliki, akan membantu dalam berbagai aspek seperti pengelolaan kebutuhan konsumsi, pendapatan yang tidak teratur, pengeluaran kesehatan dan pendidikan, serta menyediakan modal yang diperlukan untuk investasi (Ledgerwood, 2013). Tabungan dianggap mampu untuk meningkatkan produktivitas dan berkontribusi dalam meningkatkan pendapatan. Rutherford (2009) mengungkapkan bahwa kemungkinan orang miskin membutuhkan layanan tabungan untuk deposit dalam jumlah kecil dan tabungan dalam jumlah yang besar dalam jangka pendek, menengah, dan jangka panjang. Selain itu, tabungan juga membantu mengelola keuangan orang miskin dari guncangan melalui penyediaan sumber daya selama masa krisis, yang dijelaskan pada kurva berikut,



Gambar 2.3 Dampak Tabungan terhadap Kehidupan Orang Miskin (Sumber: Ledgerwood, 2013)

#### 2.1.6 Konsep Keuangan Mikro

Keuangan mikro menurut Otero (1999) adalah sebuah penyedia jasa layanan keuangan bagi masyarakat miskin atau berpendapatan rendah. Keuangan mikro dianggap sebagai solusi dalam mengatasi masalah ekonomi terutama negara berkembang serta sebagai alat untuk mengurangi kemiskinan (Nyassi 2009; Long 2009). Menurut Duvendack *et al* (2011) keuangan mikro telah membentuk literatur teoritis yang dibagi menjadi dua. Pertama membahas masalah akses orang miskin ke layanan keuangan dengan biaya terjangkau. Kedua membahas dampak

keuangan mikro pada perusahaan, rumah tangga dan individu. Berikut akan dijelaskan beberapa konsep keuangan mikro serta dampak yang diberikan,

#### 1. Keuangan Mikro & Kredit Mikro

Dalam literature, istilah kredit mikro dan keuangan mikro tidak memiliki perbedaan yang mendasar, namun keduanya memiliki perbedaan yang sangat penting untuk diketahui. Sinha (1998) menyatakan bahwa kredit mikro lebih mengacu pada jumlah pinjaman kecil, sedangkan keuangan mikro memiliki layanan lebih lengkap seperti tabungan dan asuransi. Kredit mikro adalah salah satu komponen keuangan mikro termasuk didalamnya pemberian kredit pada masyarakat miskin dan dilengkapi jasa keuangan lainnya (Okiocredit, 2005).

#### 2. Keuangan Mikro dan Dampaknya pada Pembangunan

Keuangan mikro memiliki peran yang sangat penting dalam sebuah pembangunan. *United Nations Capital Development Fund* (UNCDF, 2004) menyatakan bahwa keuangan mikro memiliki tiga peran penting dalam pembangunan :

- a. Membantu rumah tangga miskin untuk memenuhi kebutuhan dan melindungi rumah tangga terhadap resiko guncangan ekonomi
- b. Keuangan mikro berkaitan dengan peningkatan kesejahteraan ekonomi rumah tangga
- c. Membantu pemberdayaan perempuan dengan mendukung partisipasi perempuan dalam perekonomian dengan tujuan kesetaraan *gender*.

Otero (1999) mengungkapkan bahwa pemberian layanan keuangan mikro terhadap masyarakat miskin yang bersama-sama terdapat perbaikan pendidikan & pelatihan, pembangunan organisasi lokal, akan memungkinkan untuk membawa masyarakat keluar dari kemiskinan. Littlefield & Rosenberg (2004) menyatakan bahwa orang miskin pada umumnya tidak mendapat jasa layanan keuangan, karena kegagalan pasar ini maka LKM diharapkan mampu mengatasi kasus tersebut.

### 3. Dampak Keuangan Mikro pada Kemiskinan

Fokus keuangan mikro akan lebih baik jika bukan pada peningkatan pendapatan namun pada kesejahteraan masyarakat miskin. Fokus keuangan mikro seharusnya lebih pada mempertahankan tingkat kesejahteraan dengan memberikan layanan keuangan yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka sehingga kekayaan bersih dan pendapatan dapat ditingkatkan (Wright, 1999). Hulme dan Mosley (1996) berpendapat bahwa program keuangan mikro yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan pendapatan masyarakat miskin dan dapat membantu mereka untuk keluar dari kemiskinan. Mayoux (2001) menyatakan bahwa keuangan mikro memiliki banyak potensi untuk memberikan efek terhadap kemiskinan :

- a. Pemberian kredit memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pendapatan yang lebih baik termasuk perempuan.
- b. Layanan keuangan mikro berkontribusi untuk membawa masyarakat berada di atas garis kemiskinan sehingga memungkinkan bagi masyarakat miskin untuk mengatasi guncangan tidak terduga dari perekonomian.

### 4. Dampak Keuangan Mikro pada Rumah Tangga

Kesehatan dan pendidikan merupakan dua bidang utama yang mendapat dampak keuangan mikro di tingkat rumah tangga (Wright, 2000). Robinson (2001) menunjukkan bahwa adanya akses layanan keuangan mikro telah menyebabkan peningkatan kualitas hidup anggota, peningkatan kepercayaan diri anggota, dan telah membantu meningkatkan pendapatan melalui diversifikasi pendapatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keuangan mikro memberi dampak positif bagi anggota.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Khan (2014) melakukan penelitian di Danyore , Pakistan dengan penduduk yang hidupnya bergantung pada pertanian konvensional dan kegiatan terkait dengan usaha kecil. Fasilitas keuangan mikro dibutuhkan untuk menciptakan peluang pendapatan demi memenuhi kebutuhan domestik dalam kehidupan keluarga mereka. Selama rentan waktu 10 tahun, keuangan mikro telah menyediakan saluran kegiatan ekonomi yang inovatif dan efektif dengan

melakukan investasi diberbagai bidang seperti peternakan, pertanian, buah-buahan kering, kerajinan dan industri rumahan. Hasil kegiatan keuangan mikro di Danyore adalah meningkatkan kesehatan , pendidikan, dan standar hidup masyarakat. Keuangan mikro memiliki peran penting dalam pemberantasan kemiskinan dan membawa orang-orang untuk berada diatas garis kemiskinan dengan meningkatkan kapasitas konsumsi dan tingkat pendapatan. Sekarang masyarakat Danyore lebih aktif dalam hal ide-ide baru tentang mata pencaharian dalam kata lain wirausaha. Mereka yang berlomba untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas, kesehatan kualitas hidup akan dipaksa untuk menaikan tingkat pendapatan dan pengeluaran. Dengan adanya pinjaman kredit, maka mereka dapat meminjam untuk memenuhi biaya pendidikan anak mereka dan kebutuhan kesehatan yang diperlukan.

Akses ke keuangan mikro di seluruh dunia adalah alat yang paling populer untuk memfasilitasi bawah populasi istimewa untuk menjembatani kesenjangan antara yang miskin dan kaya. Keuangan mikro telah memainkan peran penting smoothing pendapatan rumah tangga dan tingkat konsumsi massa berpenghasilan rendah di dunia. Menghapus disparitas pendapatan dan menciptakan peluang menghasilkan pendapatan menyebabkan peningkatan pendapatan rumah tangga, tingkat konsumsi, holding aset dan tabungan diinduksi pilihan rumput kebijakan root. Hal itu akan menarik rumah tangga miskin diri dari kemiskinan, mereka dapat mengakses ke kebutuhan seperti kualitas makanan, peningkatan perumahan, pendidikan, perawatan kesehatan. Keuangan Mikro upaya program outreach untuk meningkatkan standar hidup, mempertahankan pekerjaan, mengurangi pengangguran, mengurangi kemiskinan dan memberdayakan masyarakat miskin. Kebanyakan orang miskin menderita rendahnya dana untuk menjalankan usaha rumah tangga skala kecil; mereka tidak memiliki akses ke layanan perbankan formal. Mayoritas penduduk miskin Danyore tidak memiliki akses ke layanan keuangan dan mengabaikan oleh lembaga keuangan mikro. Ada banyak keluhan mengenai staf lembaga keuangan mikro untuk biasness dengan klien, yang sangat rentan. Biaya pinjaman yang tinggi dan prosedur yang rumit yang rintangan utama



untuk mengakses. Hampir tidak hanya satu cabang bank Karakorum (MFU) terletak di Danyore.

Temuan menunjukkan bahwa keuangan mikro memiliki dampak positif pada pendapatan rumah tangga dan tingkat konsumsi. keuangan mikro yang positif mempengaruhi tingkat pendapatan rumah tangga dan tingkat konsumsi. Estimasi model menunjukkan bahwa keuangan mikro secara positif mempengaruhi kesehatan dan pendidikan masing-masing, tetapi pendidikan di tingkat yang lebih rendah. Kontribusi keuangan mikro untuk kesejahteraan rumah tangga menunjukkan peningkatan pendapatan dan tingkat konsumsi dan akhirnya mempengaruhi pengeluaran kesehatan dan pendidikan.

Bhuiya (2016) menganalisis dampak program keuangan mikro pada pendapatan dan konsumsi rumah tangga dalam data Bangladesh.Primary pada 439 rumah tangga di seluruh 20 desa di 4 kecamatan dikumpulkan dengan menggunakan pendekatan survei kuasi-eksperimental. Sampel dirancang sehingga rumah tangga anggota program keuangan mikro dibandingkan dengan rumah tangga non-anggota dari karakteristik serupa. Dalam analisis ekonometrik kami, kesejahteraan ekonomi proksi menggunakan ukuran pendapatan rumah tangga dan konsumsi. Hasil empiris menunjukkan bahwa meskipun upaya desain survei kami, anggota keuangan mikro tetap miskin dari non-anggota. Tapi partisipasi dalam keuangan mikro memiliki dampak positif: satu persen peningkatan dalam durasi keanggotaan keuangan mikro dikaitkan dengan peningkatan pendapatan dan konsumsi per setara dewasa sebesar 0,19 dan 0,16 persen, masing-masing. Juga, satu bulan tambahan partisipasi dalam keuangan mikro dikaitkan dengan probabilitas yang lebih rendah dari yang miskin (menggunakan \$ 1,25 PPP per orang per hari) dengan 7 poin Persentase.

Penelitian ini memberikan analisis empiris dampak keuangan mikro pada anggota tiga program keuangan mikro di Bangladesh menggunakan survei kuasi-eksperimental. Kami menemukan bahwa rumah tangga anggota lebih mungkin untuk menjadi miskin dibandingkan dengan rumah tangga non-anggota, mencerminkan fakta bahwa lembaga keuangan mikro lebih mengutamakan melayani orang miskin. Jadi, jika pilihan non-acak ini desa Program diabaikan

yang dapat menyebabkan perkiraan Bias. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa akses ke keuangan mikro secara bermakna dikaitkan dengan peningkatan konsumsi, pendapatan dan status kemiskinan. Tetapi efek dari konsumsi yang paling signifikan, yang dapat mengindikasikan bahwa anggota keuangan mikro menggunakan pinjaman untuk memperlancar konsumsi daripada investasi dalam bisnis kecil. Bhuiya merekomendasikan bahwa pemerintah harus mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan lingkungan yang menguntungkan untuk bisnis kecil (misalnya, infrastruktur yang lebih baik, dan pelatihan pengetahuan bisnis) untuk meningkatkan efektivitas keuangan mikro pada sebuah kegiatan yang menghasilkan pendapatan.

Kondo (2007) melakukan studi evaluasi dampak dari *Rural Microenterprise Finance Project (RMFP)* di Filipina. RMFP bertujuan untuk mendukung upaya Pemerintah Filipina untuk memperkuat lembaga keuangan pedesaan dengan membantu organisasi yang mempekerjakan Pendekatan Grameen Bank (GBA) dalam memberikan kredit kepada orang miskin. Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengurangi kemiskinan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan dari yang termiskin dari yang miskin pedesaan (ultra miskin) -yang bawah 30% dari penduduk pedesaan yang diukur dengan pendapatan. BPR, BPR koperasi, koperasi, bank barang bekas dan organisasi non-pemerintah (LSM) berpartisipasi dalam pelaksanaan nasional proyek, yang berakhir pada bulan Desember 2002.

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar klien yang sudah ada, klien baru, dan rumah tangga non-berpartisipasi yang dianggap memenuhi syarat untuk program ini tidak miskin menurut definisi resmi. Hal ini kontras dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa mayoritas klien program keuangan mikro miskin. Khandker (2003), misalnya, menunjukkan bahwa 90% dari peserta program keuangan mikro di Bangladesh dalam survei 1991-1992 dan 70% dalam survei 1998-1999 miskin. Montgomery (2005) menemukan bahwa 70% dari klien keuangan mikro dari Bank Khushhali di Pakistan miskin. Temuan ini bertujuan untuk memeriksa kembali target pelaksana keuangan mikro di Filipina. Terdapat kemungkinan bahwa pendekatan tersebut memiliki potensi untuk mengidentifikasi

perilaku klien. Faktor lain yang perlu diperhatikan ialah adanya motivasi yang cukup bagi para pelaksana keuangan mikro dalam mencari klien dari penduduk miskin. hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat implikasi penting pada desain program keuangan mikro.

Okurut (2011) meneliti dampak keuangan mikro di kesejahteraan rumah tangga di Botswana menggunakan sampel perwakilan nasional dari 503 rumah tangga dan model ekonometrik diadaptasi dari Coleman (1999). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuangan mikro tidak berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga, yang konsisten dengan Okurut dan Bategeka (2006); Banerjee et al (2013); Coleman (1999). Kesejahteraan rumah tangga secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan aset rumah. Kebijakan Implikasinya adalah bahwa pemerintah harus terus mengeksplorasi perbaikan kualitas pendidikan dan penciptaan lapangan kerja di masyarakat / swasta untuk meningkatkan kesejahteraan rumah tangga di Botswana. However, akses perempuan terhadap keuangan mikro telah menyebabkan pemberdayaan melalui partisipasi dalam pengeluaran rumah tangga keputusan membuat; dihormati oleh anggota keluarga dan masyarakat; dan partisipasi dalam kegiatan kepemimpinan lokal yang membahas kebutuhan strategis perempuan.

Keuangan mikro tidak berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga di Botswana. Kesejahteraan rumah tangga secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, aset rumah tangga dan berada di pekerjaan yang dibayar di swasta publik. Kebijakan Implikasinya adalah bahwa pemerintah harus terus mengeksplorasi perbaikan kualitas pendidikan dan penciptaan lapangan kerja di masyarakat / swasta untuk meningkatkan kesejahteraan rumah tangga di Botswana. Namun, akses perempuan terhadap keuangan mikro telah menyebabkan pemberdayaan melalui partisipasi dalam keputusan pengeluaran rumah tangga membuat; dihormati oleh anggota keluarga dan masyarakat; dan partisipasi dalam kegiatan kepemimpinan lokal yang membahas kebutuhan strategis perempuan.

Coleman (1999) melakukan penelitian keuangan mikro di Thailand. Salah satu penyebab kemiskinan yang diamati dalam *less industrialized countries* (LIC)

adalah kurangnya akses orang miskin pada modal produktif. Rentenir lokal adalah sumber utama kredit untuk rumah tangga petani di negara-negara LIC. Inefisiensi ini akan memiliki dampak yang lebih besar pada perempuan miskin dan anak-anak dibawah perawatan mereka. Hal ini akan lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan pria karena wanita umumnya lebih memiliki akses ke pasar kredit formal. Oleh karena itu, memberikan kredit yang berkelanjutan dan murah kepada orang miskin terutama perempuan harus lebih mengarah pada peningkatan efisiensi dan ekuitas dengan meningkatkan pendapatan dan pengeluaran mereka pada anak-anak. Bank-bank komersial umumnya tidak memenuhi kebutuhan masyarakat di pedesaan. Proyek-proyek yang dilakukan oleh petani pada umumnya dilakukan dalam skala kecil yang pada akhirnya akan membuahkan dana yang kecil. Oleh karena itu, biaya untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk memilih peminjam, mengevaluasi kelayakan kredit mereka, memantau penggunaan pinjaman akan menyebabkan pembiayaan yang lebih besar daripada keuntungan.

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu terdapat anggapan bahwa utang tidak efektif untuk membantu kondisi ekonomi mereka. Dampak positif pada utang berbunga tinggi dan peminjaman uang mengarah pada dampak yang berbeda pada kelas peminjam yang berbeda. Hal ini bisa jadi dikarenakan oleh bank desa memiliki dampak positif pada beberapa sub kelompok dari peminjam.

Blass (2011) melakukan penelitian terkait keuangan, pendapatan dan masyarakat miskin di Indonesia. Rumah tangga di negara berkembang menggunakan mekanisme yang berbeda dalam menjaga konsumsi dan standart hidup. Data yang digunakan adalah data IFLS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak dari guncangan pendapatan umum dan juga guncanganpengangguran pada tingkat konsumsi, dan investasi. Penelitian Blas didasarkan pada perbedaan hasil penelitian empiris yang dilakukan oleh Chetty dan Looney (2006) dan Gertler et al. (2009). Blas menemukan *smoothing* konsumsi makanan dan non-makanan masih jauh dari sempurna. Konsumsi makanan dan non-makanan jatuh 0,46 dan 0,42% dalam menanggapi 10% penurunan pendapatan. Hal serupa ditemukan pada penelitian Frankenberg et al

(1999) dimana Blas mengeksplorasi kemungkinan non-linier dan menemukan bahwa aset adalah faktor yang paling penting dalam meringankan dampak dari guncangan pendapatan. Blas juga meneliti efek ekonomis dari akses keuangan pada kemampuan rumah tangga untuk menahan guncangan ekonomi. Metode yang digunakan dalam penelitian Blas adalah *fixed effect* untuk mengestimasi pengaruh akses kredit terhadap variabel yang mempengaruhi guncangan masyarakat.

Penelitian ini menemukan bahwa rumah tangga yang memiliki akses terhadap pembiayaan eksternal berada dalam keadaan lebih baik dalam mengatasi guncangan pendapatan. Faktor-faktor dalam menentukan pinjaman, namun tidak ditemukan bukti bahwa rumah tangga peminjam berhasil mengatasi guncangan kecuali bagi mereka yang berada di provinsi dengan kehadiran lembaga keuangan yang besar. Kesimpulan dari penelitian Blas adalah pentingnya akses kredit tidak bekerja dengan sempurna sebagai penyangga untuk menghadapi guncangan pendapatan bagi masyarakat miskin di Indonesia.

Heriyaldi dan Yusuf (2016), meneliti dampak Lembaga Keuangan Mikro terhadap tingkat kesejahteraan di Indonesia. Mereka menggunakan data IFLS dan menguji 5 lembaga keuangan mikro yang berbeda dalam masyarakat dan telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan (yang diukur dengan pengeluaran per kapita) dari populasi masyarakat. Mereka menggunakan metode *Difference-in-Difference* untuk menganalisis data tersebut. Dan menemukan bahwa akses langsung lembaga keuangan mikro di daerah perkotaan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Selain itu, diantara 5 lembaga keuangan mikro di daerah pedesaan, mereka menemukan bukti bahwa dampak hanya diberikan oleh dua lembaga keuangan mikro yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR). Penemuan ini menunjukkan bahwa BRI adalah sebuah lembaga keuangan mikro milik negara terbesar dan paling sukses di Indonesia. BRI harus tetap mempertahankan orientasi dalam layanan perbankan pedesaan. Uraian dari kelima lembaga keuangan mikro tersebut akan di jelaskan dalam uraian berikut :

### 1. Bank Rakyat Indonesia

BRI merupakan bank milik negara yang memiliki jangkauan terbesar di jasa keuangan mikro. Sebagian besar cabang BRI berada di daerah pedesaan dan telah terkenal karena keberhasilannya dalam mencapai masyarakat miskin pedesaan dengan jasa keuangan. Kegiatan utama BRI adalah melayani tabungan dan pinjaman mikro. Pada tahun 2004, misalnya, total nilai tabungan adalah USD 3,5 miliar (Robinson, 2005). KUPeDES (Kredit Umum Pedesaan) adalah salah satu layanan yang dominan untuk jasa kredit perbankan yang ditunjuk untuk mendukung usaha kecil.

### 2. Bank Perkreditan Rakyat

BPR adalah salah satu bank yang dikenal untuk melayani kelompok usaha mikro, kecil dan menengah. Secara historis BPR telah beroperasi sebagai bank sejak pra - era kemerdekaan, yang dikenal sebagai Kantor Desa, Desa Bank, Bank Pertanian dan Bank Dagang. Berbeda dengan BRI, BPR bukan milik pemerintah melainkan swasta. Berdirinya dimulai dari lembaga keuangan yang sangat kecil kemudian menjadi lembaga informal di desa dan secara alami tumbuh menjadi bank. BRI dan BPR adalah dua lembaga keuangan utama yang mendukung usaha kecil dan orang miskin di Indonesia (Gallardo, 2001).

### 3. Lembaga Kredit Desa

LKD merupakan salah satu lembaga keuangan non-bank yang melayani rumah tangga di daerah pedesaan dengan akses kredit kecil. LKD adalah lembaga keuangan mikro berbasis masyarakat dan biasanya hanya memiliki aset kecil untuk beroperasi. Beberapa LKD memiliki modal dari lembaga swadaya masyarakat dan program pemerintah.

### 4. Koperasi Unit Desa

KUD adalah salah satu koperasi tertua di Indonesia yang menyediakan layanan simpan pinjam kepada anggotanya. KUD beroperasi di tingkat desa dan digunakan untuk memperoleh dukungan yang kuat dari pemerintah pada periode Soeharto (1970-1996). Pemerintah menggunakan KUD untuk menyalurkan berbagai program pinjaman dan input pertanian bersubsidi untuk petani (Steinwand, 2000).

## 5. Koperasi Lainnya

Koperasi lain adalah koperasi di daerah pedesaan selain KUD yang menyediakan jasa keuangan kepada anggota. Ini termasuk KOSIPA (Koperasi Simpan Pinjam / Saving-Pinjaman Koperasi) dan USP (Unit Simpan Pinjam / Satuan Saving-Loan).

Masalah dalam pengelolaan lembaga keuangan mikro masih tetap meskipun Indonesia menjadi pemimpin global dalam jangkauan keuangan mikro dan inovasi selama 25 tahun terakhir. Hampir 50% rumah tangga Indonesia terus kekurangan akses yang efektif terhadap kredit mikro. Perbaikan dalam manajemen termasuk regulasi dan pengawasan lembaga keuangan mikro merupakan agenda mendesak di masa mendatang. Salah satu masalah yang paling mendasar dalam agenda ini adalah efektivitas lembaga keuangan mikro dalam pencapaian berbagai sasaran pembangunan.

Heriyaldi menemukan bahwa akses langsung ke LKM melalui kehadirannya di masyarakat memiliki dampak hanya di daerah pedesaan. Mereka tidak dapat menemukan bukti bahwa akses langsung ke LKM di daerah perkotaan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga. Bahkan untuk BRI, ditemukan bahwa kehadiran LKM tampaknya tidak memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat di perkotaan.

Gemilang dan Satriawan melakukan penelitian terhadap lembaga keuangan dan guncangan kesehatan masyarakat. Hal ini di dasari karena rumah tangga akan mengalami kesulitan ketika terjadi guncangan kesehatan dalam hal pemenuhan biaya perawatan medis. Penelitian ini dilakukan untuk dua tujuan. Pertama untuk mengetahui pengaruh guncangan kesehatan pada konsumsi rumah tangga dan yang kedua adalah untuk menguji apakah lembaga keuangan dapat membantu rumah tangga dalam memperlancar konsumsi setelah adanya guncangan kesehatan yang diderita oleh anggota keluarga yang sudah dewasa. Analisis yang digunakan adalah komunitas *fixed effect* pada akun faktor tertentu yang tidak terobservasi dalam sebuah komunitas.

Secara umum, guncangan kesehatan yang diderita oleh kepala dan pasangan rumah tangga tidak memiliki efek yang signifikan pada konsumsi rumah

tangga. Sementara mengakomodasi semua kepala dan pasangan pada orang dewasa dan usia tua, konsumsi rumah tangga meningkat setelah mereka mengalami penyakit namun tidak signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa rumah tangga sebaiknya diasuransikan untuk menghadapi guncangan kesehatan. Efek guncangan kesehatan yang diderita oleh kepala keluarga tidak mempengaruhi konsumsi rumah tangga secara signifikan. Hal ini sekali lagi menunjukkan bahwa rumah tangga Indonesia di sampel penelitian dapat memperlancar konsumsi setelah adanya peristiwa guncangan kesehatan.

Alasan dari kemampuan rumah tangga dalam menjamin konsumsi terhadap guncangan penyakit dapat dijelaskan dengan mengukur aksesibilitas rumah tangga kepada lembaga keuangan. Ukuran aksesibilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah jarak ke lembaga keuangan. Penelitian menemukan bahwa rumah tangga yang tinggal di desa yang lebih dekat dengan lembaga keuangan, mereka lebih memiliki banyak peluang untuk meningkatkan kekayaan dan menabung. Oleh karena itu, hal itu akan membantu rumah tangga untuk memastikan atau menentukan konsumsi guncangan kesehatan mereka secara tidak langsung.

Deloach & Lamanna (2014) melakukan penelitian tentang kenijakan keuangan mikro dan pengaruhnya terhadap kesehatan anak di Indonesia. Keuangan mikro telah menjadi suatu hal pokok dari kebijakan pembangunan ekonomi modern. Keuangan mikro digunakan sebagai sarana untuk memfasilitasi kesetaraan gender dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan estimasi model *fixed effect* dan menggunakan data IFLS. Secara teoritis, keuangan mikro dapat memengaruhi kesehatan anak dengan: (1) Menyediakan mekanisme yang kuat melalui orang tua agar bisa meningkatkan modal sosial dan mendukung penyebaran pengetahuan yang berhubungan dengan kesehatan. (2) Lebih mengutamakan perempuan dengan tujuan agar pengeluaran lebih banyak dirasakan oleh anak-anak. (3) Memromosikan pengembangan ekonomi berbasis masyarakat secara luas. (4) Memberi cara kepada keluarga untuk untuk memperlancar konsumsi dalam menghadapi guncangan ekonomi. Kesimpulan yang



didapatkan dari penelitian ini adalah kehadiran lembaga keuangan mikro berpengaruh sangat besar dan positif terhadap tingkat kesehatan anak.

Olusaya, Sufian, & Temi (2014) melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dampak kebijakan mikro terhadap perusahaan skala kecil dan besar di Nigeria. Keuangan mikro adalah berbagai layanan keuangan, termasuk pinjaman, tabungan dan asuransi, yang tersedia untuk pengusaha miskin dan pemilik usaha kecil yang tidak memiliki agunan dan tidak akan dinyatakan memenuhi syarat untuk pinjaman bank standar. Kredit lebih sering diberikan kepada masyarakat yang tinggal di negara berkembang yang bekerja dalam berbagai perdagangan yang berbeda termasuk pertukangan, perikanan dan transportasi. Penelitian ini menggunakan teknik estimasi *Spearman rank correlation coefficient*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Keuangan Mikro memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan usaha kecil di Nigeria dan kebijakan keuangan mikro memiliki dampak yang signifikan terhadap kesempatan kerja di Nigeria.

Penelitian ini memberikan sebuah rekomendasi untuk pemerintahan Nigeria bahwa pemerintah harus lebih fokus pada mempromosikan usaha kecil dan menengah (UKM) di Nigeria dengan memberikan kesempatan untuk beroperasi secara bebas dan memberikan pinjaman kepada UKM di Nigeria lebih keuangan mikro bank.perusahaan skala kecil dan menengah (UKM) dipandang sebagai jalan ke depan bagi perekonomian Nigeria daripada mengandalkan minyak yang belum berubah ekonomi, sehingga pemerintah Nigeria harus merangkul UKM dan memberikan lebih banyak dukungan kepada bank keuangan mikro di lain untuk memberikan pinjaman kepada UKM di Lagos State Nigeria.

Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

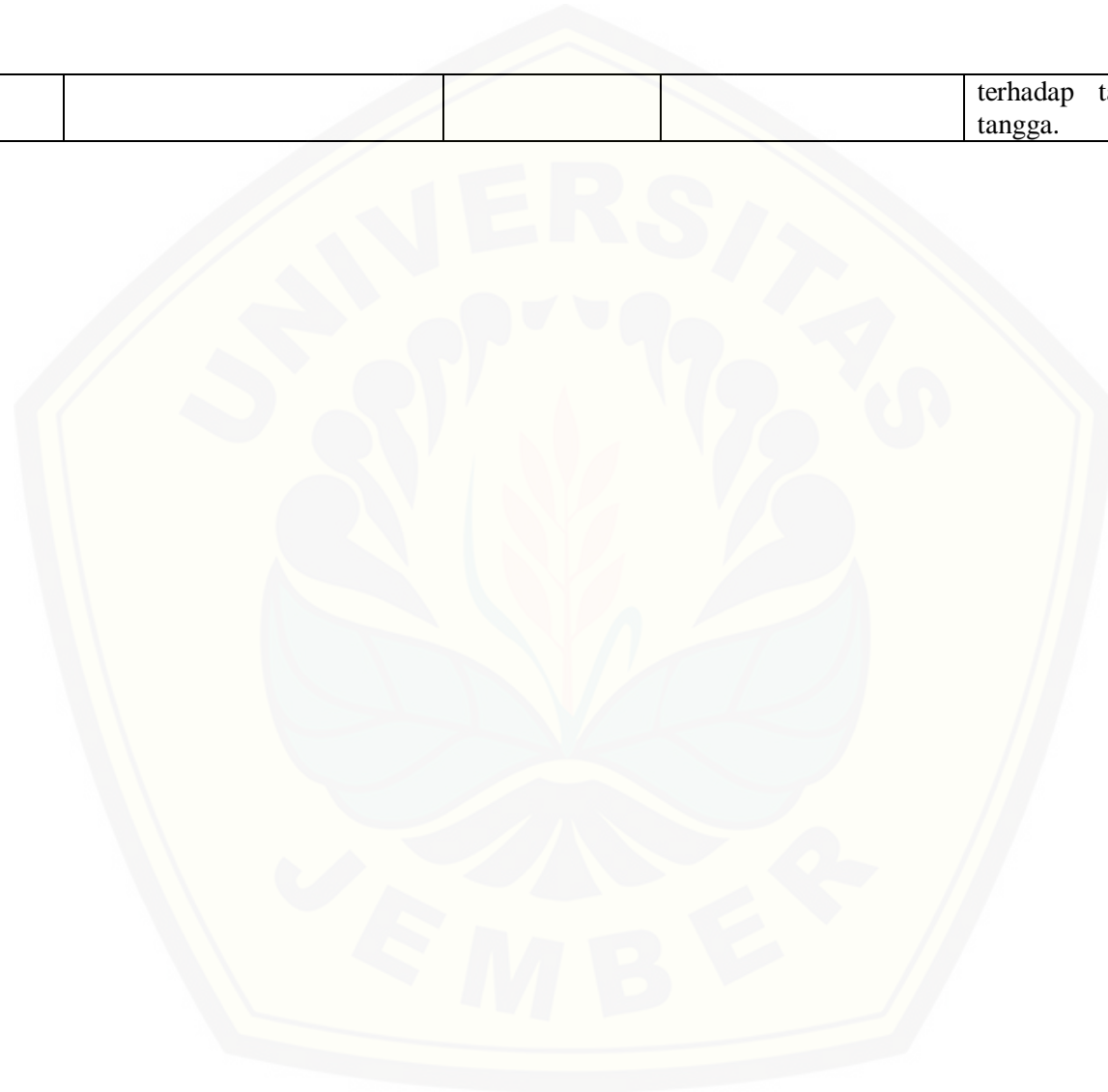
No	Nama Peneliti	Judul dan Tujuan	Metode	Variabel	Hasil
<b>Isu Keuangan Mikro dan Konsumsi</b>					
1.	Khan (2014)	<i>The Impact of Micro Finance on the Household Income and Consumption level in Danyore</i>  Untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan oleh keuangan mikro terhadap tingkat pendapatan, konsumsi, kesehatan dan pendidikan.	<i>Ordinary Least Square</i>	Pendapatan, konsumsi, kesehatan, pendidikan.	Keuangan mikro berdampak negatif pada pendapatan, konsumsi, kesehatan dan pendidikan.
2.	Bhuiya, Khanam, Rahman, Nghiem (2016)	<i>Impact of Microfinance on Household Income and Consumption in Bangladesh : Empirical Evidence from a Quasi-Experimental Survey</i>  Untuk mengetahui dampak yang diberikan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi, pendapatan dan status kemiskinan pada anggota dan non anggota	OLS dan kuasi – eksperimental	Pendapatan, konsumsi, rumah tangga anggota LKM, karakteristik rumah tangga, karakteristik desa	Terdapat peningkatan konsumsi, pendapatan dan status kemiskinan. Anggota LKM lebih sejahtera dibandingkan bukan anggota.
3.	Blass (2011)	<i>Financial Access and Consumption Smoothing in Indonesia</i>  Mengetahui pengaruh akses keuangan terhadap sensitifitas rumah tangga dalam menghadapi fluktuasi pendapatan.	<i>Fixed Effect</i>	Konsumsi rumah tangga, pendapatan rumah tangga, umur kepala rumah tangga, jenis kelamin, pendidikan.	Rumah tangga dengan jumlah kekayaan yang lebih besar kurang sensitif terhadap fluktuasi pendapatan dan efek dari pengangguran.

4.	Gemilang & Satriawan (2011)	<i>Health Shocks, Consumption Smoothing and The Role of Microfinance Programs : Empirical Evidence from Indonesia</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro terhadap tabungan rumah tangga dan keputusan mereka dalam menentukan konsumsi kesehatan.	<i>Fixed Effect</i> , estimasi probit.	Total pendapatan, kesehatan, kesehatan, demografi, aset rumah tangga, jarak lembaga keuangan ke desa.	Rumah tangga yang tinggal didesa lebih dekat dengan lembaga keuangan , mereka lebih mungkin untuk memiliki lebih banyak tabungan dan aset. Oleh karena itu akan membantu rumah tangga untuk memastikan konsumsi kesehatan secara tidak langsung.
<b>Isu Keuangan Mikro dan Rumah Tangga</b>					
5.	Kondo (2007)	<i>Impact of Microfinance on Rural Houeshold in the Philippines</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro terhadap tingkat investasi pendidikan dan kesehatan serta aset rumah tangga.	<i>General Estimation</i>	Pendapatan, pengeluaran, tabungan, pinjaman, tabungan, usaha rumah tangga, pekerjaan, aset investasi modal.	Keuangan mikro tidak berdampak signifikan terhadap aset dan investasi seperti kesehatan dan pendidikan. Karena keuangan mikro tidak merubah pendapatan dan pengeluaran secara drastis.
6.	Fenton, Paavola, Tallontire (2016)	<i>The Role of Microfinance in Household Livelihood Adaption in Satkhira District</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro bagi rumah tangga untuk menghadapi guncangan akibat perubahan iklim maupun bencana alam.	Deskriptif	Kredit, pendidikan, kualitas tempat tinggal, dan penggunaan kredit.	Lembaga keuangan mikro mampu menjadi solusi bagi masyarakat dalam menghadapi perubahan iklim dan banjir.

7.	Coleman (1999)	<i>The Impact of Group Lending in Northeast Thailand</i>  Untuk mengetahui dampak pemberian pinjaman pada perekonomian rumah tangga.	Kuasi-Eksperimen, <i>Random Sampling</i>	Pinjaman, karakteristik rumah tangga, anggota LKM, karakteristik desa	Utang tidak efektif untuk membantu kondisi ekonomi mereka. Dampak positif pada utang bunga tinggi dan peminjaman uang mengarah pada dampak yang berbeda pada kelas peminjam yang berbeda. Hal ini bisa jadi dikarenakan oleh bank desa memiliki dampak positif pada beberapa sub kelompok dari peminjam.
8.	Okurut (2011)	<i>The Impact of Microfinance on Household Welfare in Botswana</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro terhadap kesejahteraan rumah tangga.	Metode <i>Random Sampling</i>	Karakteristi individual, karakteristik rumah tangga, keuangan mikro.	Keuangan mikro tidak berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga di Botswana. Kesejahteraan rumah tangga secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, aset rumah tangga dan berada di pekerjaan yang dibayar di swasta publik
9.	Heriyaldi & Yusuf (2016)	<i>Does Microfinance Institution Improve Welfare? A Double Difference Analysis of Indonesian Community-level Data</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro terhadap kesejahteraan rumah tangga.	<i>Differece-in-Difference</i>	Lembaga Keuangan Mikro, pengeluaran per kapita	Dampak hanya diberikan oleh dua lembaga keuangan mikro yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI) dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR).
10.	Deloach & Lamanna (2009)	<i>Measuring the Impact of Microfinance on Child Health Outcomes in Indonesia</i>  Untuk mengetahui pengaruh lembaga keuangan mikro terhadap tingkat kesehatan anak dalam rumah tangga.	<i>Fixed Effect</i>	Keuangan mikro pada kesehatan anak, rumah tangga komunitas	Kehadiran lembaga keuangan mikro berpengaruh sangat besar dan positif terhadap tingkat kesehatan anak.

11.	Olusanya, Sufian & Temi (2014)	<i>Can Microfinance Improve Small and Medium Scale Enterprise in Lagos State, Nigeria</i>  Untuk mengetahui dampak dampak keuangan mikro terhadap kesempatan kerja.	<i>Deskriptif, Spearman rank correlation coefficient</i>	Perusahaan skala kecil dan besar	Kebijakan keuangan mikro memiliki dampak yang signifikan terhadap kesempatan kerja di Nigeria.
12.	Islam (2010)	<i>Medium and Long-Term Participant in Microfinance: An Evaluation Using a New Panel Dataset from Bangladesh</i>  Untuk mengetahui dampak keuangan mikro keuangan mikro dalam memberikan manfaat pada rumah tangga anggota dan non-anggota.	<i>Triple-difference, propensity score matching.</i>	Lembaga keuangan mikro & Rumah Tangga	Manfaat dari keuangan mikro sangat bervariasi tergantung pada durasi partisipan bergabung dalam program. Partisipan jangka panjang menemukan bahwa adanya manfaat yang sangat besar semenjak bergabung dengan lembaga keuangan mikro.
13.	Nuryartono (2005)	<i>Impact of Smallholders' Access to Land and Credit Markets on Technology Adoption and Land Use Decisions: The Case of Tropical Forest Margins in Central Sulawesi-Indonesia</i>  Untuk mengetahui dampak akses petani kecil terhadap pasar lahan dan kredit serta dampaknya terhadap penerapan teknologi.	Estimasi Probit	Akses Rumah tangga, pasar kredit	Modal manusia memiliki dampak positif dalam mengurangi probabilitas rumah tangga yang terkendala kredit. Penghasilan rumah tangga berpengaruh positif dalam mengurangi adanya kendala kredit.
<b>Isu Keuangan Mikro dan Tabungan Deposit</b>					
14.	Afoakwah, Annim, Peprah (2015)	<i>Household Savings and Women's Bargaining Power in Ghana</i>	Model Probit, Heckman Model	Tabungan, usia, karakteristik rumah tangga, tempat tinggal	Variabel kontrol seperti pendapatan, ukuran rumah tangga, aset yang dimiliki dan lain-lain memiliki pengaruh positif dan signifikan

					terhadap tabungandeposit rumah tangga.
--	--	--	--	--	--



### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah sebuah acuan yang digunakan oleh peneliti dalam proses penelitian. Kerangka konseptual memberikan gambaran tentang fokus dan tujuan penelitian. Pada penelitian ini membahas tentang keuangan mikro yang memberikan banyak fasilitas untuk kehidupan masyarakat. Peran keuangan mikro yang paling utama adalah untuk mengentaskan kemiskinan dengan memberikan beberapa layanan seperti kredit, asuransi, tabungan dan lain-lain. Terdapat dua jenis keuangan mikro yaitu formal dan informal. Keuangan mikro formal berasal dari pemerintah yang biasa disebut dengan LKM (Lembaga Keuangan Mikro). Keuangan mikro informal berasal dari masyarakat itu sendiri seperti arisan yang biasa diadakan di dalam komunitas masyarakat.

Faktor penyebab kemiskinan sangat beragam seperti masalah demografi, kondisi lingkungan dan sosial, penyebab kebijakan makroekonomi dsb. Hal ini akan secara langsung mempengaruhi kondisi keuangan masyarakat. Karena latar belakang inilah, keuangan mikro terbentuk dalam ruang lingkup masyarakat. Pembentukan keuangan mikro ini diharapkan dapat membantu kondisi perekonomian masyarakat untuk menuju pada kondisi yang jauh lebih baik. Tujuan utama keuangan mikro adalah membawa masyarakat miskin dan berpendapatan rendah menuju keatas garis kemiskinan. Hal ini berarti bahwa keuangan mikro memiliki peran penting dalam tingkat kesejahteraan masyarakat miskin. Namun, keuangan mikro memiliki hal yang perlu diperhatikan demi keberlangsungan dan keberhasilannya dalam mencapai tujuan tersebut.

Keuangan mikro memiliki 3 fokus utama dan perlu diperhatikan . Fokus tersebut disebut dengan *Triangel of Microfinance*. Pertama ialah *out reach to poor* , hal ini berfokus pada bagaimana efisiensi keuangan mikro baik formal maupun non-formal untuk benar-benar menyentuh masyarakat miskin hingga titik terekstrim. Ukuran ini dapat menunjukkan bahwa seberapa jauh dan dalamnya keuangan mikro mampu menyentuh kemiskinan. Kedua ialah *financial sustainability*, hal ini membahas tentang bagaimana keuangan mikro dapat berlangsung dengan baik. Demi keberhasilan yang dicapai, keuangan mikro juga perlu memperhatikan kesinambungan keuangan. Hal ini dilakukan untuk

mempertahankan kondisi keuangan agar terhindar dari kerugian yang disebabkan oleh kredit macet. Dan yang terakhir adalah *impact*, membahas bagaimana dampak yang diberikan pada masyarakat. Dampak menjadi sebuah ukuran dalam keberhasilan keuangan mikro. Karena hal ini dapat menunjukkan seberapa sukses lembaga keuangan mikro di daerah tersebut. Tujuan akhir dari keuangan mikro sendiri adalah mengentaskan kemiskinan, maka dampak keuangan mikro akan menggambarkan seberapa besar kontribusi yang diberikan. Keuangan mikro harus memperhatikan ketiga hal tersebut agar tujuan yang ditentukan tercapai dan tepat sasaran, keberadaannya tetap ada dan selalu dibutuhkan serta mampu memberikan dampak yang baik terhadap kondisi perekonomian masyarakat dan negara.

Ada banyak indikator yang dapat digunakan untuk menghitung keuangan mikro dapat berjalan dengan baik serta mampu mengentaskan kemiskinan atau tidak. Contohnya akses dari rumah tangga pada lokasi keuangan mikro serta jumlah kredit yang diberikan pada masyarakat. Seperti yang telah dijelaskan pada teori tentang kemiskinan bahwa mereka yang dikategorikan miskin adalah masyarakat yang memiliki rata-rata pengeluaran perbulan dibawah garis kemiskinan baik pangan maupun non-pangan, maka penelitian ini ingin mengetahui dampak riil yang diberikan oleh keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi masyarakat. Asumsi yang salah dari kebanyakan orang yaitu bahwa masyarakat miskin susah dalam memenuhi konsumsi, maka mereka tidak akan pernah bisa menyisihkan uang mereka untuk ditabung. Namun, dengan perbaikan kondisi ekonomi melalui keuangan mikro, bagaimana asumsi masyarakat tentang menyimpan uang simpanan untuk masa depan akan menjadi fokus penelitian ini.

Karena latar belakang tersebut, maka penelitian ini berfokus pada dampak yang diberikan dari keuangan mikro melalui akses dan jumlah pinjaman terhadap tingkat konsumsi dan keputusan mereka menabung untuk masa depan. Keuangan mikro tidak memberikan kontribusi secara langsung terhadap tingkat konsumsi dan tabungan, keuangan mikro akan terlebih dahulu memberikan dampak pada pendapatan masyarakat. Pendapatan menjadi penting karena tingginya rendahnya tingkat pendapatan akan menentukan jumlah barang yang dikonsumsi dan tabungan.

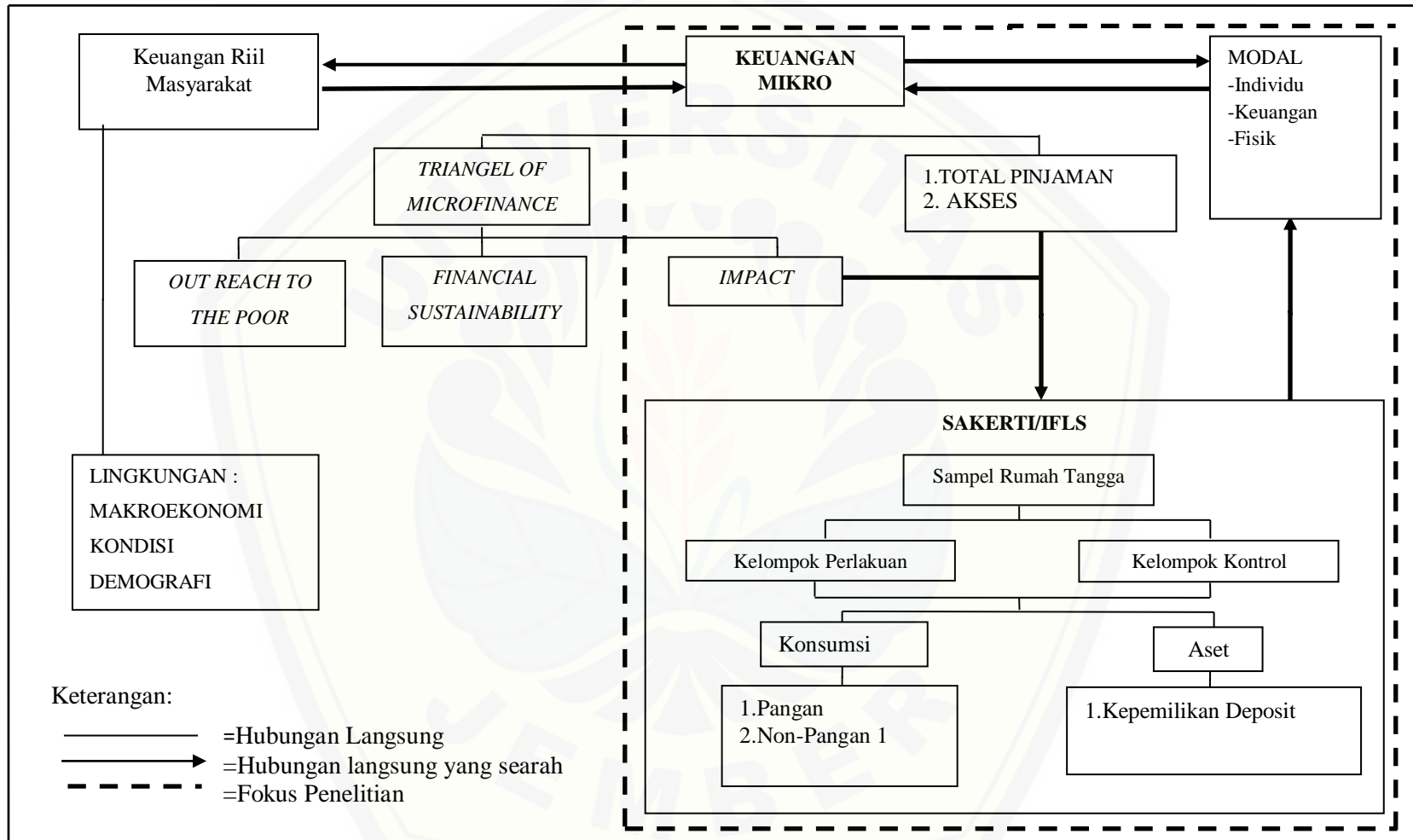


Dampak yang diberikan keuangan mikro terhadap tingkat pendapatan yang nantinya akan mempengaruhi tingkat konsumsi dan tabungan, secara langsung akan mengubah aspek lainnya dalam kehidupan masyarakat. seperti halnya kualitas individu dalam peningkatan pendidikan dan kesehatan, perubahan kondisi keuangan yang disebabkan oleh berubahnya tingkat pendapatan dan yang terakhir adalah modal fisik seperti aset tanah, perhiasan dsb. Perubahan tersebut juga nantinya akan memberikan imbal balik pada keuangan mikro berupa pinjaman modal atau tabungan yang diberikan masyarakat untuk keuangan mikro. Pentingnya keberadaan keuangan mikro ini akan dijadikan sebagai fokus penelitian dengan menggunakan indikator akses dari rumah warga ke tempat keuangan mikro dan total pinjaman rumah tangga yang nanti akan memberikan dampak pada pendapatan masyarakat. Penelitian ini menggunakan variabel pendapatan pada pinjaman anggota keuangan mikro. Pendapatan diharapkan akan memberikan dampak pada konsumsi, adapun indikator konsumsi yang digunakan adalah konsumsi pangan, non-pangan. Terakhir adalah untuk mengetahui keputusan masyarakat untuk menabung dengan melihat jumlah aset yang dimiliki dan jumlah deposit pada bank.

Penelitian ini menggunakan data yang telah tersedia dari SAKERTI atau IFLS. Pengambilan sampel dibagi menjadi dua, yang pertama disebut dengan kelompok perlakuan dan kedua disebut dengan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan menggambarkan kondisi rumah tangga yang menjadi anggota keuangan mikro, sedangkan kelompok kontrol menggambarkan kondisi sebaliknya dimana rumah tangga tidak menjadi anggota keuangan mikro. Variabel yang akan digunakan pada penelitian ini yang pertama adalah konsumsi dengan variabel independennya pinjaman dari LKM, karakteristik rumah tangga, karakteristik individu dan pendapatan. Konsumsi diproksi dengan tingkat konsumsi rumah tangga pada kelompok barang makanan, non makanan tipe 1 dan non makanan tipe 2. Pinjaman rumah tangga akan memproksi keuangan mikro untuk mengukur dampaknya terhadap tingkat konsumsi rumah tangga. Karakteristik rumah tangga menggambarkan kondisi keuangan dan harta rumah tangga anggota keuangan mikro dan tidak yang pada akhirnya juga akan menentukan tingkat konsumsi

rumah tangga. Karakteristik rumah tangga menggambarkan kondisi individu yang diproksi dengan umur dan jenis kelamin. Hal ini juga menentukan seberapa besar tingkat konsumsi rumah tangga.

Pendatan rumah tangga menggunakan proksi berapa uang yang diperoleh oleh rumah tangga dalam sebulan. Pendapatan juga dianggap mampu untuk mempengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga. Pada pertanyaan empiris kedua penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keberadaan lembaga keuangan mikro terhadap tingkat tabungan yang dimiliki oleh rumah tangga dengan didukung oleh variabel independen lain yang memengaruhi seperti jarak dan kepemilikan deposit. Tabungan masyarakat diproksi dengan jumlah aset yang disimpan dalam bentuk tunai baik dalam lembaga keuangan mikro maupun tidak. Jarak menggambarkan proksi dari keberadaan lembaga keuangan mikro yang ditentukan pada 0-10km. Kepemilikan deposit menggambarkan kondisi keuangan rumah tangga, selain itu menggambarkan tingkat kesadaran masyarakat dalam menyimpan aset untuk jangka panjang. Fokus penelitian akan dijelaskan pada kerangka konseptual dalam bentuk gambar untuk memudahkan pembaca memahami dan melihat arah dari fokus penelitian ini.



Gambar 2.5 Kerangka Konseptual

#### 2.4 Keaslian dan Limitasi Penelitian

Untuk memberi justifikasi bahwa penelitian ini memiliki *novelty* yang beda dengan yang lain maka keaslian dalam penelitian ini dapat ditinjau dari beberapa aspek, yaitu antara lain.

1. Pengambilan data seluruh variabel hanya diambil dari ketersediaan data SAKERTI (Survei Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia) 3,4,5.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini hanya *Randomized Control Trial's, Difference in Differences, Treatment on the Threatened, Panel Vector Autoregression* dan *fixed effect*
3. Penelitian hanya berfokus pada negara Indonesia dengan menggunakan ketersediaan data SAKERTI.

#### 2.5 Hipotesis Penelitian

Keuangan mikro merupakan sebuah kebijakan yang bertujuan untuk mengentas kemiskinan. Pada kenyataannya, tingkat kemiskinan di Indonesia masih termasuk kategori tinggi. Rumah tangga di pedesaan mendominasi jumlah penduduk miskin di Indonesia jika dibandingkan dengan kemiskinan di perkotaan. Hal ini dikarenakan mereka kekurangan akses dalam memperoleh layanan jasa keuangan formal. Rumah tangga miskin yang tinggal dipelosok perlu mendapat penanganan kondisi ekonomi. Keuangan mikro dibentuk untuk mengatasi masalah tersebut. Program yang diberikan meliputi kredit dan layanan jasa keuangan lainnya seperti tabungan dan asuransi. Masyarakat berpendapatan rendah dan miskin merupakan kategori sasaran keuangan mikro. Lembaga keuangan mikro sendiri telah tersebar diseluruh Indonesia. Pinjaman yang diberikan diharapkan ikut berkontribusi dalam peningkatan tingkat pendapatan. Pemberian pinjaman yang diberikan, rumah tangga akan mendapatkan modal dan diharapkan mampu mengembangkan usaha sendiri. Rumah tangga yang memiliki usaha, memiliki potensi yang lebih tinggi dalam memperoleh peningkatan pendapatan. Peningkatan pendapatan juga akan meningkatkan tingkat konsumsi. Semakin tinggi tingkat konsumsi maka akan membawa mereka berada diatas garis kemiskinan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di Indonesia akan

berkurang. Jasa layanan tabungan yang diberikan untuk masyarakat miskin bertujuan agar masyarakat miskin dapat merubah persepsi untuk menyimpan aset untuk jangka panjang. Hal ini akan membantu rumah tangga dalam mengendalikan kondisi keuangan dalam keadaan krisis, sehingga mereka mampu menghadapi guncangan perekonomian.

Pemberian layanan keuangan mikro diproksi dengan total pinjaman yang diperoleh rumah tangga dan akses dari lokasi lembaga keuangan mikro ke desa. Tingkat konsumsi rumah tangga diproksi dengan jumlah konsumsi makanan, non makanan, pendidikan. Tabungan diproksi kepemilikan deposit pada lembaga keuangan di sekitar tempat mereka tinggal. Pengaruh yang diberikan oleh keuangan mikro tidak dapat langsung dirasakan oleh rumah tangga, melainkan perlu waktu untuk mengetahui bagaimana hasil dari pemberian program keuangan mikro pada rumah tangga.

Berdasarkan hal tersebut, maka muncul hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui dampak keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Selain itu, hipotesis ini juga bertujuan untuk mengevaluasi efektifitas keuangan mikro dalam mengentas kemiskinan di Indonesia.

1. Kebijakan keuangan mikro memiliki pengaruh terhadap tingkat konsumsi rumah tangga di Indonesia sesuai dengan hasil empiris pada penelitian sebelumnya (Khan 2014; Bhuiya *et al*, 2016; Blas, 2011; Gemilang, 2011)
2. Kebijakan keuangan mikro memiliki pengaruh terhadap tingkat konsumsi rumah tangga di Indonesia sesuai dengan hasil empiris pada penelitian sebelumnya (Afoakwah *et al*, 2015; Ouma, 2009).

## 2.6 Asumsi Penelitian

Keuangan mikro tidak hanya didirikan di beberapa daerah tertentu, melainkan telah tersebar diseluruh Indonesia. Evaluasi kebijakan keuangan mikro secara keseluruhan di Indonesia tidak hanya bisa dilihat dengan mengambil beberapa sampel di kabupaten atau kecamatan, oleh karena itu pengambilan sampel di ambil di seluruh wilayah. Banyaknya sampel data yang diteliti, maka muncul asumsi dalam penelitian ini.

Banyaknya sampel menyebabkan peneliti akan mengalami kesulitan dalam memilah data. Oleh karena itu, asumsi sebagai berikut :

1. Keuangan mikro yang diteliti pada penelitian ini yaitu lembaga keuangan mikro formal dan informal yang memberikan pinjaman dalam waktu 1 tahun terakhir.
2. Pendapatan yang digunakan pada penelitian ini merupakan pendapatan yang diperoleh oleh seluruh anggota rumah tangga, tidak hanya kepala rumah tangga.
3. Konsumsi yang digunakan hanya konsumsi makanan dan non-makanan yang dikonsumsi dalam satu minggu terakhir.
4. Usia kepala rumah tangga yang digunakan dalam penelitian ini hanya 18-70 tahun di tahun 2000.
5. Tempat tinggal yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada data SAKERTI yang dibagi menjadi desa dan kota.

### BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab 3 akan menjelaskan metode penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk mengestimasi seluruh variabel independen dan dependen yang telah ditentukan melalui data-data yang diperoleh. Pembahasan pada bab 3 terdiri dari lima subbab, subbab pada 3.1 mendeskripsikan jenis dan sumber data tersebut diperoleh dan digunakan dalam penelitian ini. Subbab 3.2 akan memberikan penjelasan dan gambaran tentang desain penelitian. Subbab 3.3 memberikan penjelasan dan gambaran tentang spesifikasi model yang digunakan dalam mengestimasi model. Subbab 3.4 akan menjelaskan secara rinci tentang analisis dampak yang terdiri dari *Difference in Difference*, *Randomized Controlled Trial*, *Treatment on the Treated* dan Panel VAR (*Vector Autoregression*) beserta uji asumsi klasik. Subbab 3.5 akan menjelaskan tentang definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian, dan yang terakhir adalah subbab 3.5 yang akan menjelaskan tentang definisi operasional dalam penelitian.

#### 3.1 Lingkup Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data panel longitudinal bulanan pada tahun 2000, 2007 dan 2014. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari data SAKERTI (Survey Aspek Kehidupan Rumah Tangga Indonesia) atau IFLS (*Indonesia Family Life Survey*), *World Bank*, Badan Pusat Statistik dan sumber penunjang yang lain. Selain itu data lain yang diperlukan dalam penelitian ini juga dari sumber-sumber lain yang kredibel baik dalam bentuk terbitan maupun dari situs online. Penentuan rentang waktu dalam penelitian ini didasarkan pada ketersediaan data oleh IFLS yang dilakukan secara longitudinal untuk mengetahui perubahan perilaku rumah tangga terhadap variabel. Rentang waktu yang diambil dalam penelitian ini didukung dengan adanya fenomena krisis global tahun 2008 yang bersumber dari krisis *subprime mortgage* AS serta krisis hutang Eropa tahun 2011. Kedua fenomena

krisis ini turut berkontribusi dalam memengaruhi tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga di Indonesia dan datanya telah tercatat di IFLS.

IFLS merupakan survey yang dilakukan secara longitudinal di bidang sosial ekonomi dan kesehatan. IFLS dirancang untuk menyediakan data yang dapat digunakan untuk mempelajari perilaku dan hasil. Informasi pada IFLS dikumpulkan dari beberapa individu dan rumah tangga yang terdiri dari indikator kesejahteraan ekonomi dan non-ekonomi. Indikator kesejahteraan ekonomi dan non-ekonomi yang dimaksud yaitu meliputi konsumsi, pendapatan, aset, pendidikan, migrasi, hasil pasar tenaga kerja, pernikahan, kelahiran, penggunaan kontrasepsi, kesehatan status, penggunaan perawatan kesehatan dan asuransi kesehatan, hubungan antara rekan-warga dan anggota keluarga penduduk, proses yang mendasari pengambilan keputusan rumah tangga, transfer antara anggota keluarga dan partisipasi dalam kegiatan masyarakat. Selain individu dan rumah tangga, IFLS juga memberikan informasi rinci dari fasilitas pelayanan masyarakat mencakup aspek lingkungan fisik dan sosial, infrastruktur, kesempatan kerja, harga pangan, akses kesehatan dan fasilitas pendidikan, dan kualitas serta harga layanan yang tersedia di fasilitas tersebut.

Sampel IFLS telah mewakili 83 persen populasi penduduk Indonesia yang tersebar di 13 provinsi yaitu Sumatera Utara, Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Lampung, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Yogyakarta, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Adapun data yang dikumpulkan meliputi data individu, keluarga, rumah tangga, komunitas masyarakat terkecil ditempat mereka tinggal serta fasilitas yang mereka gunakan. IFLS pertama kali dilakukan pada tahun 1993 dengan responden sebanyak 7,224 rumah tangga. Kedua dilakukan pada tahun 1998 dengan menggunakan responden yang sama. IFLS2+ kembali dilakukan pada tahun 1998 dengan menggunakan 25% responden sebelumnya untuk mengetahui dampak jangka pendek krisis ekonomi pada saat itu. Ketiga dilakukan pada tahun 2000 dengan menggunakan sampel penuh. Keempat dilakukan pada tahun 2007 hingga awal 2008 dengan menggunakan responden yang sama seperti IFLS1. Dan yang terakhir dilakukan pada tahun 2014-2015 dengan sampel yang sama namun terdapat beberapa



tambahan pertanyaan yang berguna untuk beberapa disiplin ilmu. Jumlah responden yang di survey adalah sebesar 16.204 rumah tangga dan 50.148 individu, tidak termasuk 2.662 individu yang sudah meninggal (Strauss, *et al*2016).



Gambar 3.1 Cakupan Sampel IFLS (Sumber: Rand.org)

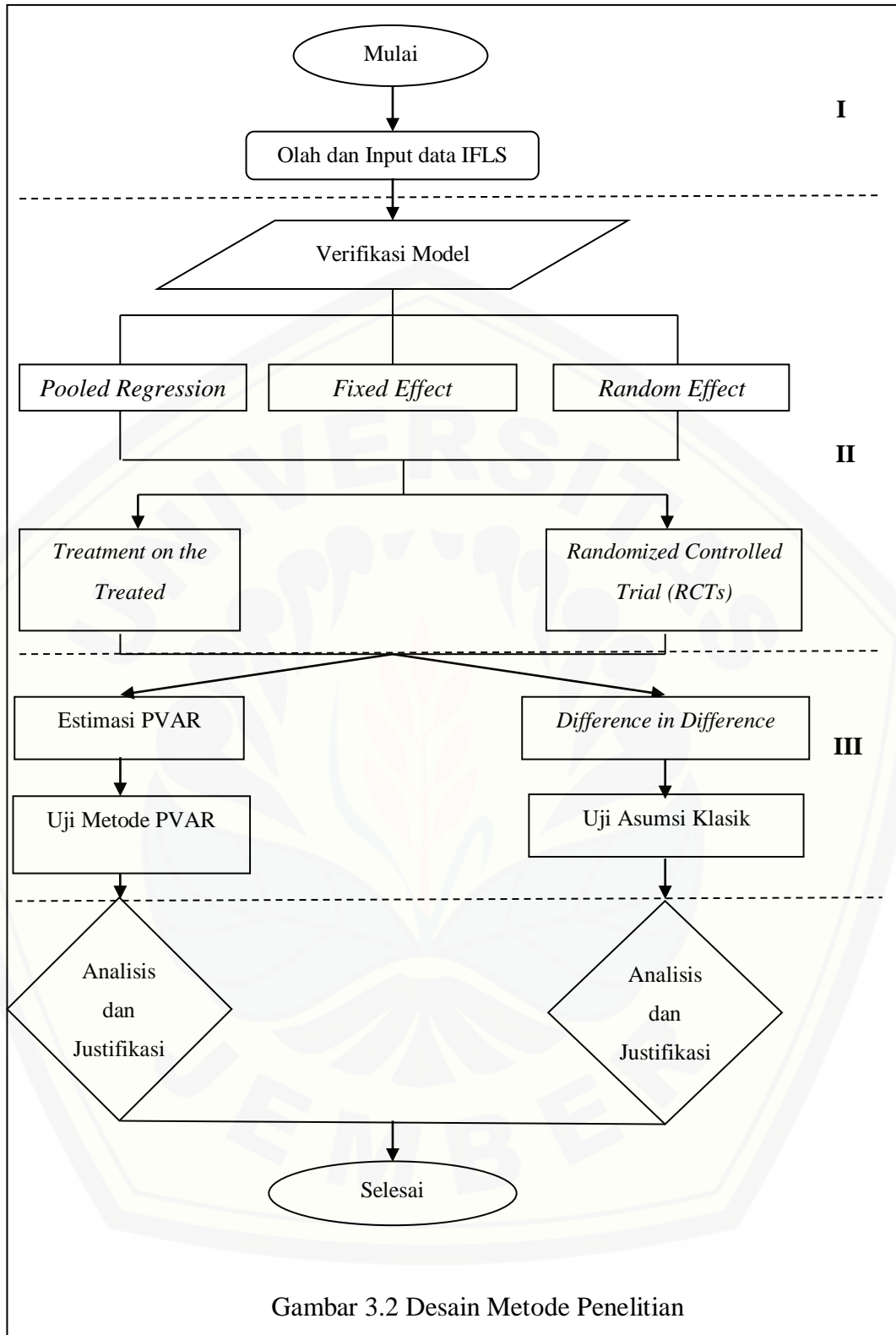
Sampel survei rumah tangga di provinsi dipilih secara acak. Informasi yang dikumpulkan dari tokoh masyarakat dan staf di sekolah-sekolah serta layanan kesehatan yang tersedia dikenal sebagai *Community-Facility-Survey* (CFS). Terdapat 312 komunitas atau desa yang disurvei dan informasi yang didapatkan meliputi berbagai aspek seperti perbankan dan lembaga keuangan yang ada di desa atau sedang diakses oleh desa yang menjadi populasi.

### 3.2 Desain Metode Penelitian

Sebagai penunjang dalam menjelaskan rangkaian metode dalam penelitian ini, maka diperlukannya sebuah desain penelitian. Desain penelitian akan memberikan gambaran terkait rangkaian metode penelitian dimana penelitian ini menggunakan lima metode dalam penyelesaian dalam pengambilan sebuah kesimpulan. Langkah pertama yang dilakukan adalah membaca data kuesioner IFLS serta smhooting data variabel yang akan digunakan. Langkah kedua adalah mengestimasi data panel untuk mencari model yang baik untuk digunakan dalam penelitian ini. Terdapat tiga metode yang digunakan untuk meneliti data panel yaitu *polled regression*, *fixed effect*, dan *random effect*. Langkah ketiga adalah mengolah data kuesioner melalui beberapa metode terlebih dahulu. Metode yang

pertama adalah *Difference in Difference*, metode ini digunakan untuk menstimulasi data di tahun 2000, 2007 dan 2014. Metode yang kedua adalah *Treatment on the Treated*, metode ini digunakan untuk mengurangi bias pada jawaban kuesioner. Metode yang ketiga adalah *Randomized Controlled Trial*, metode ini digunakan untuk mengurangi tingkat kesalahan pada kuesioner. Setelah data kuesioner diuji menggunakan ketiga metode tersebut, langkah keempat adalah mengestimasi dampak keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga. Metode yang digunakan dalam menjelaskan dampak tidak langsung keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi rumah tangga melalui variabel pendidikan yaitu menggunakan metode Panel Probit. Sedangkan dalam menjelaskan pengaruh keuangan mikro terhadap tingkat tabungan rumah tangga di Indonesia dalam jangka panjang yaitu menggunakan metode *Panel Vector Auto Regression*. Hasil dalam penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan moneter di Indonesia terkait keuangan mikro dalam pengentasan kemiskinan.

Terdapat diagram alir yang menunjukkan rangkaian metode yang digunakan dalam penelitian ini. Dimulai dari pengolahan data kuesioner, estimasi data panel, pengujian data kuesioner pada metode *Difference in Difference*, *Treatment in the Treated*, dan *Randomized Controlled Trial*, estimasi dampak keuangan mikro dengan menggunakan metode Panel Probit dan Panel VAR. Keduanya dilakukan uji asumsi klasik dan didapatkan sebuah analisis serta justifikasi hasil yang akan memberikan penjelasan terkait uraian jawaban dari rimusan masalah dalam penelitian. Rangkaian metode penelitian dapat digambarkan dalam Gambar 3.2 berikut :



### 3.3 Penurunan dan Spesifikasi Model Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pembentukan model dari dua penelitian yang dirasa mampu mewakili spesifikasi model dan sesuai dengan variabel penelitian. Model pertama adalah untuk melihat pengaruh keuangan mikro terhadap keputusan rumah tangga dalam menentukan tingkat konsumsi dan keputusan rumah tangga untuk menabung dalam jangka panjang dengan menggunakan metode Panel VAR. Model kedua adalah untuk melihat dampak dari keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi dan tabungan dengan menggunakan metode *difference in difference*.

#### 3.3.1 Model Penelitian pada Variabel Konsumsi

Spesifikasi model penelitian ini dibangun berdasarkan model teoritis dan empiris penelitian sebelumnya. Model dasar penelitian ini merujuk pada penelitian Bhuiya, Khanam, Rahman dan Nghiem (2016) dengan model sebagai berikut:

$$\ln Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 D_{ij} + \beta_2 \ln T_{ij} + \beta_3 X_{ij} + \beta_4 V_{ij} + \mu_{ij}$$

dimana  $Y_{ij}$  diartikan sebagai konsumsi rumah tangga  $I$  di desa  $j$ ,  $D_{ij}$  merupakan variabel dummy keuangan mikro (1: Anggotadan 0: Sebaliknya),  $T_{ij}$  merupakan durasi (bulanan) partisipasi rumah tangga pada keuangan mikro,  $X_{ij}$  adalah Vektor karakteristik rumah tangga (Jumlah anggota rumah tangga dan nilai aset rumah tangga),  $V_{ij}$  merupakan vektor karakteristik desa,  $\mu_{ij}$  adalah eror termdan  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  dan  $\beta_4$  sebagai parameter. Penelitian ini mengadopsi model tersebut tanpa menggunakan variabel  $T_{ij}$  dan  $V_{ij}$ , hal ini dikarenakan fokus penelitian ini hanya pada keuangan mikro dan pengaruhnya terhadap rumah tangga. Model dalam penelitian Bostic (2006) menambahkan variabel pendapatan pada model penelitiannya dan memiliki fungsi sebagai berikut:

$$\log C = f(\log Y, \log V, Z)$$

ditransformasikan kedalam model ekonometrika sebagai berikut:

$$\log C = \alpha + \beta_1 \log Y + \beta_2 \log V + \beta_3 Z + e$$

dimana  $\log C$  merupakan log konsumsi,  $Y$  merupakan pendapatan sekarang,  $V$  merupakan nilai aset, dan  $Z$  merupakan vektor demografi rumah tangga, modal manusia dan dianggap sebagai kontrol. Penelitian selanjutnya yang menjadi rujukan ialah Blas (2011) dengan model sebagai berikut:

$$\log C_{it} = \beta_{Ci} + \beta_{Ct} + \beta_{C1} Y_{it} + \sum \beta_C X_{it} + e$$

pada persamaan diatas  $C_{it}$  menghitung konsumsi rumah tangga  $i$  pada waktu  $t$ .  $Y_{it}$  merupakan log dari pendapatan rumah tangga dan  $\sum \beta_C X_{it}$  merupakan vektor dari variabel kontrol (usia kepala rumah tangga, gender dan pendidikan).  $\beta_i$  merupakan parameter dan  $\beta_i$  dan  $\beta_t$  sebagai kontrol untuk heterogenitas invarian waktu yang tidak teramati. Selanjutnya, Blas (2011) mengeksplorasi model dengan mengaitkan konsumsi dengan pendapatan yang dibangun berdasarkan gabungan dari penelitian Browning (1999), Frankenberg (1999) dan Looney (2006). Model tersebut ialah sebagai berikut:

$$\log NF_{it} = \beta_{NF_i} + \beta_{NF_t} + \beta_{NF_0} + \beta_{NF_1} Y_{it} + \sum \beta_{NF} X_{it} + e$$

$$\log F_{it} = \beta_{F_i} + \beta_{F_t} + \beta_{F_0} + \beta_{F_1} Y_{it} + \sum \beta_F X_{it} + e$$

dimana variabel  $NF_{it}$  adalah konsumsi non-makanan rumah tangga dan variabel  $F_{it}$  merupakan konsumsi makanan rumah tangga. Penelitian ini mengadopsi kedua model diatas dengan menggunakan vektor variabel kontrol karakteristik rumah tangga berdasarkan penelitian Bhuiya, Khanam, Rahman dan Nghiem (2016) yang telah dijelaskan sebelumnya. Berdasarkan model rujukan yang diambil, maka fungsi model dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut,

$$\log NF = f(m, \sum_3^2 x, y, e)$$

$$\log F = f\left(m, \sum_3^2 x, \log y, e\right)$$

Kemudian ditransformasikan kedalam model ekonometrika sebagai berikut,

$$\log NF = \alpha + \beta_1 m + \beta_2 x_i + \beta_3 \log x_2 + \beta_4 \log y + e$$

$$\log F = \alpha + \beta_1 m + \beta_2 x_i + \beta_3 \log x_2 + \beta_4 \log y + e$$

dimana  $\log NF$  merupakan log dari konsumsi non-makanan,  $\log F$  merupakan log konsumsi makanan,  $m$  ialah variabel dummy keuangan mikro (1:Anggota dan 0:sebaliknya),  $x$  merupakan vektor karakteristik rumah tangga yaitu jumlah anggota keluarga dan jumlah aset, dan  $y$  adalah pendapatan rumah tangga.  $\alpha$  merupakan konstanta,  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  ialah parameter dan  $e$  adalah eror term.

### 3.3.2 Model Penelitian pada Variabel Tabungan

Spesifikasi model kedua penelitian ini dibangun berdasarkan model teoritis dan empiris penelitian sebelumnya. Model dasar kedua pada penelitian ini merujuk pada penelitian Afoakwah (2015) yang menggunakan dua model dengan dependen yang sama namun proksinya berbeda. Model probit untuk memperkirakan kepemilikan rekening tabungan ditulis sebagai berikut,

$$\begin{aligned} \Pr(S_{acc}i = 1|x_i) = & \beta_0 + \beta_1 Age_i + \beta_2 \log inc_i + \beta_3 B_{power}_i + \beta_4 B_{powerq}_i + \\ & \beta_5 Dep_i + \beta_6 Hhsize_i + \beta_7 Male_i + \beta_8 Rel_i + \beta_9 Reg_i + \\ & \beta_{10} Urban_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Model Heckman digunakan karena terdapat seleksi bias, maka Afoakwah (2015) membuat persamaannya menjadi,

$$\begin{aligned} S_{amt} = & \beta_0 + \beta_1 Age_i + \beta_2 \log inc_i + \beta_3 B_{power}_i + \beta_4 B_{powerq}_i + \beta_5 Dep_i \\ & + \beta_6 Hhsize_i + \beta_7 Male_i + \beta_8 Rel_i + \beta_9 Reg_i \\ & + \beta_{10} Urban_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

sedangkan persamaan yang menggambarkan persamaan adanya partisipasi rumah tangga ialah,

$$\Pr(S_{acc}i = 1|x_i) = \beta_0 + \beta_1 Age_i + \beta_2 loginc_i + \beta_3 B_{power}_i + \beta_4 B_{powerq}_i + \beta_5 Dep_i + \beta_6 Hhsize_i + \beta_7 Male_i + \beta_8 Rel_i + \beta_9 Reg_i + \beta_{10} Urban_i + \beta_{11} Borrow_i + \beta_{12} Formal_i + \varepsilon_i$$

dimana  $S_{amt}$  merupakan jumlah tabungan rumah tangga,  $Age$  merupakan umur kepala rumah tangga,  $loginc$  adalah log pendapatan,  $B_{power}_i$  adalah daya tawar wanita relatif terhadap pria,  $B_{powerq}_i$  kekuatan tawar wanita relatif terhadap pria,  $Dep$  adalah dependensi rasio (<18+>60),  $Hhsize$  adalah ukuran rumah tangga,  $Male$  merupakan jenis kelamin kepala rumah tangga,  $Rel$  adalah agama,  $Urban$  merupakan tempat tinggal desa/kota,  $Reg$  adalah variabel dummy daerah,  $Borrow$  merupakan variabel dummy pinjaman dari institusi dan  $Formal$  merupakan variabel dummy keterlibatan kepala rumah tangga dalam kegiatan sektor formal seperti pembuatan rekening tabungan. Penelitian ini mengambil beberapa variabel yang sesuai dengan fokus penelitian yaitu  $S_{amt}$ ,  $Age$ ,  $loginc$ ,  $Hhsize$ ,  $Urban$ , dan  $Formal$ .

Model kedua yang dirujuk pada penelitian ini didasarkan pada penelitian Ouma (2009), dengan model sebagai berikut:

$$S_i = \alpha_0 + \alpha_1 Y_i + \alpha_2 DEP_i + \alpha_3 AGE_i + \alpha_4 GEND_i + \alpha_5 r_{si} + \alpha_6 TR_i + \alpha_7 SERVC_i + \alpha_8 EDUC_i + \alpha_9 CA_i + \alpha_{11} DUMB_i + \xi_i$$

dimana  $S_i$  merupakan tabungan rumah tangga dalam bentuk deposit dan investasi,  $Y_i$  adalah pendapatan,  $DEP_i$  merupakan dependensi ratio yaitu rasio anggota rumah tangga yang menganggur,  $AGE_i$  adalah usia kepala rumah tangga,  $GEND_i$  merupakan gender kepala rumah tangga (1:laki-laki dan 0:perempuan),  $r_s$  merupakan rata-rata bunga tabungan,  $TR_i$  merupakan biaya transportasi ke lembaga keuangan,  $SERVC_i$  adalah biaya layanan berdasarkan lembaga simpan pinjam,  $EDUC_i$  merupakan variabel dummy pendidikan (pendidikan tingkat dasar kebawah:0 dan pendidikan tingkat menengah keatas:1),  $CA_i$  adalah akses kredit,

$DUMT_i$  adalah variabel dummy untuk guru (Guru:1 dan lainnya:0),  $DUMB_i$  merupakan variabel dummy pekerja bisnis (pekerja bisnis:1 dan lainnya:0), dan  $a_i$  sebagai koefisien. Model ketiga yang digunakan sebagai rujukan pada penelitian ini yaitu penelitian Kisto (2014) dengan model sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{impact on Savings Deposits} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Age} + \beta_2 \text{Age}^2 + \beta_3 \text{Gender} + \beta_4 \\ & \text{Marital Status} + \beta_5 \text{Head of Family} + \beta_6 \text{Family Size} + \beta_7 \text{Education} + \\ & \beta_8 \text{Region} + \beta_9 \text{Sector} + \beta_{10} \text{Form of Business} + \beta_{11} \text{Number of Year being} \\ & \text{MFIs beneficiaries} + \beta_{12} \text{Monthly Income} + \beta_{13} \text{Loan Amount} + U_0 \end{aligned}$$

Dimana *impact on Savings Deposits* merupakan variabel dummy dari dampak keuangan mikro pada tabungan deposit yang menjadi variabel dependen, *Age* merupakan usia penerima keuntungan dari keuangan mikro, *Gender* merupakan jenis kelamin dari penerima keuntungan, *marital status* merupakan status perkawinan dimana 1: menikah dan 0: sebaliknya, *Head of Family* merupakan variabel dummy dimana 1: kepala rumah tangga dan 0: sebaliknya, *Family Size* merupakan jumlah anggota keluarga, *Education* merupakan variabel pendidikan dengan 4 dummy variabel berdasarkan tingkat pendidikan yang ditempuh, *Region* merupakan tempat tinggal responden dimana 1: kota dan 0: desa. *Sector* merupakan tempat dimana responden beroperasi yang dibagi menjadi 7 variabel dummy: perdagangan, kayu & perabotan rumah, pakaian, pertukangan/pengrajin, makanan & minuman, perhiasan, ahli, dan berpindah-pindah. *Monthly Income* merupakan pendapatan responden, *Loan Amount* merupakan jumlah pinjaman yang diperoleh responden.  $U$  merupakan *error term* dan  $\beta$  adalah konstanta serta koefisien. Berdasarkan tiga model rujukan, maka model pada penelitian ini ialah sebagai berikut,

$$\log S = f(\text{age}, \log y, \sum_3^2 x, \text{rural}, \text{formal})$$

ditransformasikan pada model ekonometrika sebagai berikut,

$$\log S = a + \beta_1 \text{age} + \beta_2 \log y + \beta_3 x_1 + \beta_4 \log x_2 + \beta_5 \text{rural} + \beta_6 \text{formal} + e$$



dimana  $S$  merupakan tabungan rumah tangga berupa deposit,  $age$  merupakan usia kepala rumah tangga,  $x_1$  merupakan jumlah anggota rumah tangga,  $x_2$  merupakan jumlah aset rumah tangga,  $urban$  merupakan variabel dummy tempat tinggal rumah tangga (1: desa dan 0:kota),  $m$  merupakan variabel dummy keterlibatan rumah tangga terhadap lembaga keuangan mikro formal dan  $e$  merupakan eror term.

### 3.4 Metode Analisis Data

Dalam sub bab ini akan menjelaskan tentang metode yang digunakan dalam menganalisis data yang telah diperoleh. Penelitian ini memiliki tiga pertanyaan empiris. Metode yang digunakan untuk menjawab pertanyaan pertama dan kedua adalah Panel VAR. Metode Panel VAR bertujuan untuk mengetahui pengaruh jangka panjang dan jangka pendek dari keberadaan keuangan mikro terhadap keputusan masyarakat dalam tingkat konsumsi dan tabungan. Metode yang digunakan untuk menjawab pertanyaan ketiga dan keempat adalah *Difference in Difference* yang bertujuan untuk melihat bagaimana dampak yang diberikan oleh keuangan mikro mampu memengaruhi tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga.

#### 3.4.1 Estimasi Model Data Panel

Data panel merupakan data gabungan *time series* dan *cross section*. Gujarati (2003) mengungkapkan bahwa data panel yang memiliki kesamaan unit *cross section* seperti satu keluarga, perusahaan atau negara, disurvei dalam beberapa waktu. Karena data panel adalah gabungan dari *time series* dan *cross section* maka data yang terkumpul akan semakin informatif (Baltagi, 2005). Secara umum, model data panel dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8)$$

Keterangan :

- Y = Variabel Dependen
- X = Variabel Independen
- $\beta$  = Koefisien

- $\alpha$  = Konstanta  
 $i$  = Observasi data silang  
 $t$  = Waktu  
 $\varepsilon$  = Error Term

Penaksiran model data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu *polled regression*, *fixed effect*, dan *random effect*. Penjelasan ketiga pendekatan tersebut ialah sebagai berikut,

a. *Polled Regression*

Metode *polled regression* dapat diestimasi menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). OLS merupakan metode yang digunakan untuk data *time series*, oleh karena data panel maka disebut juga *Panel Least Square* (PLS). Model dasar metode *polled regression* dapat dituliskan sebagai berikut,

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.8)$$

Keterangan :

- $Y$  = Variabel Dependen  
 $X$  = Variabel Independen  
 $\beta$  = Koefisien  
 $\alpha$  = Konstanta  
 $i$  = Observasi data silang  
 $t$  = Waktu  
 $\varepsilon$  = Error Term

Dengan menyatukan persamaan model dalam penelitian ini maka model data panel yang digunakan dalam metode *polled regression* yaitu,

$$\log NF_{it} = \alpha + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e$$

$$\log F_{it} = \alpha + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e$$

$$\log S_{it} = a + \beta_1 age_{it} + \beta_2 y_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

Model tersebut merupakan transformasi pembentukan model PLS pada model penelitian ini.

### b. Fixed Effect

Metode estimasi data panel yang kedua adalah *fixed effect* (FEM). Metode ini sering juga disebut dengan *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Berikut merupakan model FEM dengan kasus *time invariant*, yaitu :

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.11)$$

dengan D (D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, ..... D<sub>n</sub>) yang merupakan variabel dummy untuk unit ke-1 (Greene, 2012). Dengan menyatukan persamaan model dalam penelitian ini maka model data panel yang digunakan dalam metode *fixed effect* yaitu,

$$\log NF_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e$$

$$\log NF_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e$$

$$\log S_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \alpha_3 D_{3i} + \alpha_4 D_{4i} + \alpha_5 D_{5i} + \alpha_6 D_{6i} + \alpha_7 D_{7i} + \beta_1 age_{it} + \beta_2 y_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

### c. Random Effect (REM)

Metode *random effect* berbeda dengan metode *polled regression* dan *fixed effect*. Pada metode *random effect* koefisien *slope* ( $\beta_{0i}$ ) tidak konstan. Nilai *intersep* pada tiap individu ditentukan dalam,

$$\beta_{0i} = \beta_0 + e_i \text{ dengan } i = 1, 2, \dots, N \dots \dots \dots (3.14)$$

Dengan menyatukan persamaan model dalam penelitian ini maka model data panel yang digunakan dalam metode *random effect* yaitu,

$$\log NF_{it} = \alpha + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e_{it} + \mu_{it}$$

$$\log F_{it} = \alpha + \beta_1 m_{it} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2it} + \beta_4 y_{it} + e_{it} + \mu_{it}$$

$$\log S_{it} = a + \beta_1 age_{it} + \beta_2 y_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it} + \mu_{it}$$

REM juga dikenal sebagai *Common Effect Model* (CEM). Metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi metode REM adalah *Generalized Least Square* (GLS). Beberapa pengujian perlu dilakukan untuk mendapatkan model terbaik dalam penelitian ini. Uji model dapat dilakukan melalui uji chow, uji hausman, uji *lagrange multiplier* (LM).

#### 1. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk mengetahui apakah model FEM lebih baik dibandingkan model OLS dengan melihat signifikansi statistik uji F.

- Hipotesis Uji

$H_0$  : *model yang cocok pooled*

$H_1$  : *model yang cocok FEM*

- Statistik Uji

$$F = \frac{\frac{RSS_1 - RSS_1}{n}}{\frac{RSS_2}{NT - N - K}} \dots \dots \dots (3.17)$$

- Kriteria Uji

$H_0$  ditolak apabila ditemukan bahwa F hitung lebih besar dari F tabel.

Jika  $H_0$  ditolak, maka model yang baik digunakan adalah model FEM

#### 2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menguji antara model FEM dan REM. Uji Hausman dilakukan dengan membandingkan nilai Chi Square. Uji ini memiliki asumsi bahwa eror tidak saling berkorelasi.

- Hipotesis Uji

$H_0$  : *model yang cocok REM*

$H_1$  : *model yang cocok FEM*

- Statistik Uji

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE}) (\sum FE - \sum RE)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

- Kriteria Uji

$H_0$  ditolak apabila ditemukan bahwa  $H > X^2_{k-1}$ , yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak, maka model yang baik digunakan dalam penelitian ini adalah model FEM.

### 3. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji LM digunakan untuk menguji model *pooled least square* dan *random effect*. Hasil uji diperoleh dengan membandingkan hasil statistik dan *chi square*.

- Hipotesis Uji

$H_0$  : model *pooled least square*

$H_1$  : model *random effect*

- Kriteria Uji

Jika ditemukan bahwa LM test lebih besar dibandingkan *chi square* maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti bahwa *pooled least square* lebih baik untuk digunakan dalam penelitian.

Setelah menentukan model yang baik untuk digunakan dalam penelitian, langkah selanjutnya yang digunakan adalah menguji signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat. Adapun uji tersebut meliputi,

1. Uji Simultan atau Uji F dimana pada uji ini bertujuan untuk menguji variabel bebas secara keseluruhan yang memengaruhi secara signifikan. Hipotesis uji tersebut yaitu,

$H_0$  : variabel bebas memengaruhi secara signifikan

$H_1$  : variabel bebas tidak memengaruhi secara signifikan

2. Uji Parsial atau Uji t-statistik yang digunakan untuk menguji masing – masing variabel secara signifikan. Hipotesis uji t tersebut yaitu,

$H_0$  : variabel bebas memengaruhi secara signifikan

$H_1$  : variabel bebas memengaruhi secara signifikan

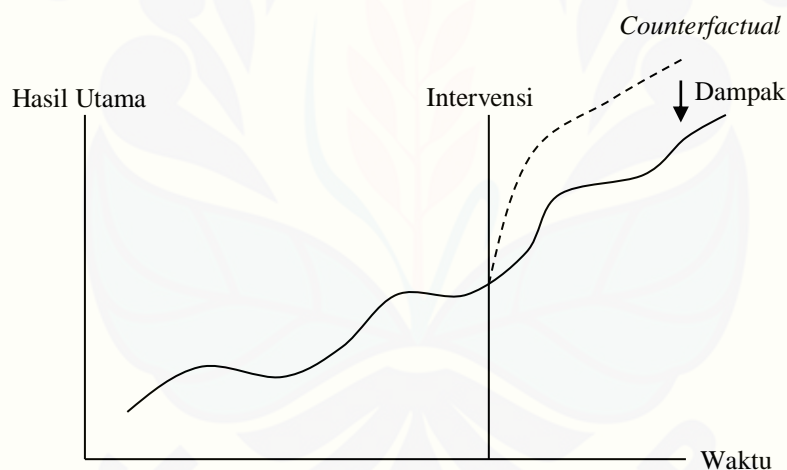
3. Uji *R-squared* ( $R^2$ ) dimana pengujian *R-squared* memiliki ukuran nilai 0-1. Sebuah model dikatakan baik apabila nilai menjauhi nol dan mendekati 1, begitupula sebaliknya.

#### 3.4.2 Metode Evaluasi Dampak

Penjelasan tentang metode evaluasi dampak mengacu pada hasil penelitian *Jameel Poverty Action Lab* (J-PAL) dimana penelitian yang dilakukan seluruhnya berkaitan dengan evaluasi. Kata “evaluasi” memiliki arti yang cukup luas, hal ini berarti bahwa setiap orang dapat mengartikan kata “evaluasi” ke dalam

pemahaman mereka masing-masing. Dampak dapat diartikan sebagai perbandingan antara hasil yang diperoleh setelah pelaksanaan program dan hasil yang diperoleh jika program tidak dilaksanakan dalam waktu yang bersamaan (*counterfactual*). *Counterfactual* adalah sebuah keadaan yang mewakili peserta yang tidak ikut berpartisipasi dalam program. Peserta yang tidak ikut berpartisipasi dalam program menjadi satu dalam sebuah kelompok yang disebut sebagai kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Pemilihan sampel kelompok kontrol dilakukan secara acak dan estimasi dilakukan melalui metode terbaik yang dipilih. Eksperimen tersebut dapat dikenal sebagai,

- Studi Pengelompokan Acak (*Randomized Assignment Studies*)
- Percobaan Lapangan Acak (*Randomized Field Trials*)
- Eksperimen Sosial (*Social Experiments*)
- Evaluasi Acak (*Randomized Controlled Trials / RCTs*)
- Eksperimen Acak (*Randomized Controlled Experiments*)



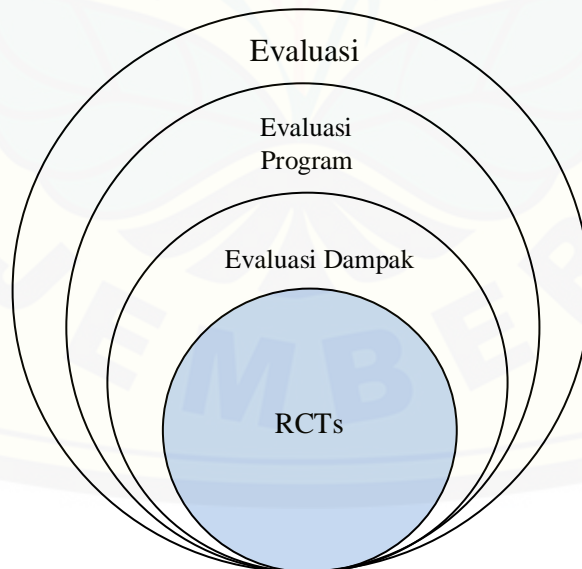
Gambar 3.3 Evaluasi Dampak (Sumber: J-PAL, 2017)

Gambar 3.3 menjelaskan bagaimana dampak dapat diketahui dengan adanya *Counterfactual* dari program atau kebijakan melalui evaluasi dampak. Para peneliti di J-PAL mengevaluasi program-program sosial dan kebijakan yang dirancang untuk meningkatkan kesejahteraan kaum miskin di dunia. Hal ini dikenal sebagai evaluasi program. Secara sederhana, sebuah evaluasi program dirancang untuk menjawab pertanyaan yang berhubungan dengan evaluasi. Evaluasi program dapat dikaitkan dengan hal yang positif maupun negatif,

tergantung pada motivasi penelitian. Program dan kebijakan dirancang untuk mencapai sebuah tujuan tertentu. Evaluasi dampak dapat menjelaskan tentang keberhasilan program dan kebijakan tersebut. Dalam mengukur sebuah dampak, indikator yang digunakan harus berhubungan langsung dengan program dan kebijakan tersebut. Tujuan utama dari evaluasi dampak adalah untuk menentukan apakah program memiliki dampak, dan lebih khusus untuk mengukur seberapa besar dampak yang dihasilkan oleh program dan kebijakan.

#### 3.4.3 Evaluasi Acak (*Randomized Controlled Trial*)

Evaluasi dampak mengestimasi efektifitas program dengan membandingkan hasil dari masyarakat (individu, masyarakat, sekolah dan lain-lain) yang berpartisipasi dalam program terhadap mereka yang tidak berpartisipasi. Evaluasi dampak memiliki tantangan yaitu menemukan sekelompok orang yang tidak berpartisipasi tapi memiliki kemiripan dalam sekelompok orang yang telah menerima program. Kelompok yang digunakan bisa berdasarkan kelompok perlakuan ataupun mengelompokkannya ke dalam unit-unit selain individu seperti pusat kesehatan, sekolah, pemerintahan Daerah, desa-desa. Evaluasi dampak secara garis besar dapat digambarkan sebagai berikut:

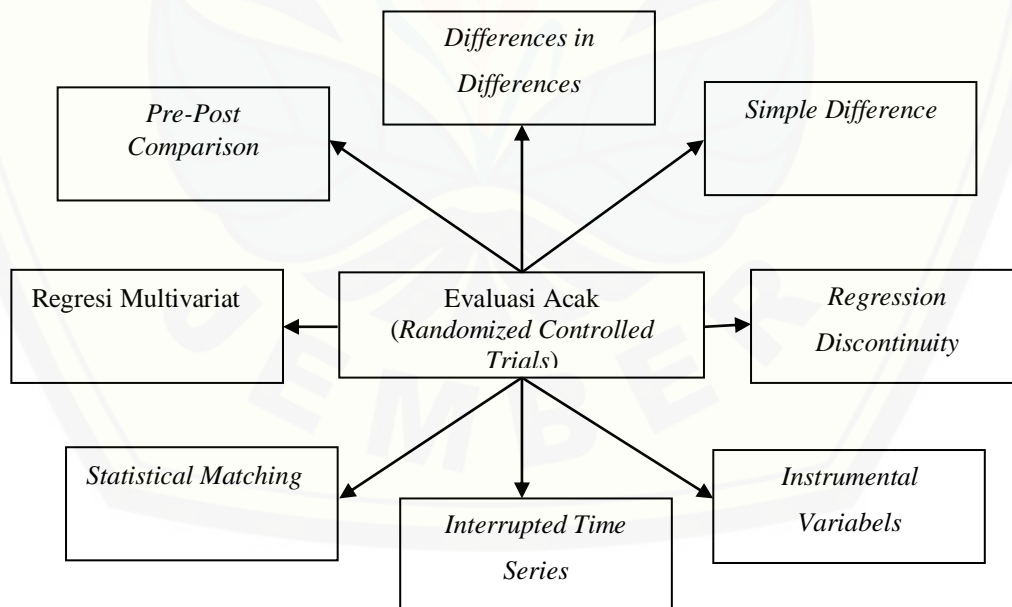


Gambar 3.4 Evaluasi Dampak dan *Randomized Controlled Trials* (Sumber: J-PAL, 2017)

Terdapat beberapa langkah dalam melakukan evaluasi sebelum diestimasi kedalam metode yaitu,

1. Membuat desain penelitian secara berhati-hati dan benar
2. Memilih orang-orang sebagai sampel kedalam kelompok perlakuan dan kontrol secara acak
3. Mengumpulkan data baseline
4. Memferifikasi bahwa pemilihan yang dilakukan secara acak telah benar
5. Memonitori proses agar integritas evaluasi tidak dipertanyakan
6. Mengumpulkan data kembali untuk kelompok perlakuan dan kelompok kontrol
7. Mengestimasi dampak program dengan membandingkan hasil rata-rata kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol.
8. Menganalisa hasil dampak program statistic signifikan dan sebenarnya signifikan.

Metode yang dapat digunakan dalam mengestimasi evaluasi dampak ada bermacam-macam tergantung tujuan yang ingin dicapai. Macam metode tersebut dijelaskan dalam Gambar berikut:



Gambar 3.5 Metode Estimasi *Randomized Controlled Trials* (Sumber: J-PAL, 2017)



#### 3.4.4 *Treatment on the Treated*

Merupakan metode yang digunakan untuk mengurangi tingkat bias yang terjadi dalam mengestimasi data. Metode *treatment on the treated* dilakukan dengan memilah data kedalam kelompok-kelompok tertentu. Kelompok tersebut terdiri dari kelompok yang menerima dampak program, kelompok pertama adalah kelompok yang menjadi anggota program (kelompok perlakuan) dan kelompok yang tidak menjadi anggota program (kelompok kontrol).

#### 3.4.5 Metode Panel *Vector Autoregression*

Model estimasi VAR merupakan salah satu metode regresi yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan saling memengaruhi antar variabel. Model estimasi VAR disebut juga sebagai pendekatan structural terhadap persamaan model simultan sehingga terdapat adanya kondisi endogenitas antar semua variabel. Endogenitas berarti berbeda dengan analisis regresi biasa yang digunakan untuk melihat hubungan antarvariabel endogen dan eksogen. Gujarati & Potter (2009) memaparkan bahwa model VAR memiliki tiga kelebihan yang terdiri dari:

1. Penggunaan model pada estimasi VAR tidak memerlukan pembeda antara variabel endogen dan eksogen.
2. Estimasi pada model VAR tergolong mudah karena pada metode OLS dapat diaplikasikan pada persamaan-persamaan yang berbeda.
3. Model VAR dapat memprediksi lebih baik daripada estimator –estimator yang lainnya.

Bentuk model dasar metode VAR adalah sebagai berikut :

$$X_t = \alpha + \beta_n X_{t-n} + E_t \dots\dots\dots(3.18)$$

Apabila terdapat dua variabel, maka persamaannya adalah sebagai berikut (Nachrowi, 2006) :

$$Y_t = \alpha l_i + \sum \beta_{li} Y_{t-1} + \sum \gamma_{li} X_{t-1} + t \dots\dots\dots(3.19)$$

dan

$$X_t = \alpha_2 i + \sum \beta_{2i} Y_{t-1} + \sum \gamma_{2i} X_{t-1} + t \dots \dots \dots (3.20)$$

dimana yang dilihat dari model dasar menggunakan variabel dependen makanan, non makanan dan jumlah deposit rumah tangga. Adapun variabel lain yang menjadi variabel independen ialah variabel dummy keuangan mikro, karakteristik rumah tangga (jumlah anggota rumah tangga, jumlah aset), dan pendapatan. Berdasarkan data yang diperoleh memiliki jenis data panel, oleh karenanya metode VAR yang digunakan pada penelitian ini menjadi Panel VAR untuk menganalisis hubungan antar variabel. Dari masing-masing variabel, analisis Panel VAR dapat melihat pengaruh antar variabel dan diturunkan menjadi persamaan sebagai berikut,

$$\log NF_{it} = \alpha + \beta_{11} m_{it} + \beta_{12} x_{1it} + \beta_{13} x_{2it} + \beta_{14} y_{it} + e$$

$$m_{it} = \alpha + \beta_{21} \log NF_{it} + \beta_{22} x_{1it} + \beta_{23} x_{2it} + \beta_{24} y_{it} + e$$

$$x_{1it} = \alpha + \beta_{31} \log NF_{it} + \beta_{32} m_{it} + \beta_{33} x_{2it} + \beta_{34} y_{it} + e$$

$$x_{2it} = \alpha + \beta_{41} \log NF_{it} + \beta_{42} m_{it} + \beta_{43} x_{1it} + \beta_{44} y_{it} + e$$

$$y_{it} = \alpha + \beta_{51} \log NF_{it} + \beta_{52} m_{it} + \beta_{53} x_{1it} + \beta_{54} x_{2it} + e$$

Penurunan model diatas merupakan model dasar dengan menggunakan variabel non makanan. Berikut merupakan penurunan model Panel VAR kedua menggunakan variabel dependen makanan,

$$\log F_{it} = \alpha + \beta_{11} m_{it} + \beta_{12} x_{1it} + \beta_{13} x_{2it} + \beta_{14} y_{it} + e$$

$$m_{it} = \alpha + \beta_{21} \log F_{it} + \beta_{22} x_{1it} + \beta_{23} x_{2it} + \beta_{24} y_{it} + e$$

$$x_{1it} = \alpha + \beta_{31} \log F_{it} + \beta_{32} m_{it} + \beta_{33} x_{2it} + \beta_{34} y_{it} + e$$

$$x_{2it} = \alpha + \beta_{41} \log F_{it} + \beta_{42} m_{it} + \beta_{43} x_{1it} + \beta_{44} y_{it} + e$$

$$y_{it} = \alpha + \beta_{51} \log F_{it} + \beta_{52} m_{it} + \beta_{53} x_{1it} + \beta_{54} x_{2it} + e$$

kemudian penurunan model Panel VAR pada variabel dependen jumlah deposit adalah sebagai berikut,

$$S_{it} = a + \beta_1 age_{it} + \beta_2 y_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$age_{it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 y_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$y_{it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 age_{it} + \beta_3 x_{1it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$x_{1it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 age_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 x_{2it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$x_{2it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 age_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 x_{1it} + \beta_5 rural_{it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$rural_{it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 age_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 x_{1it} + \beta_5 x_{2it} + \beta_6 formal_{it} + e_{it}$$

$$formal_{it} = a + \beta_1 S_{it} + \beta_2 age_{it} + \beta_3 y_{it} + \beta_4 x_{1it} + \beta_5 x_{2it} + \beta_6 rural_{it} + e_{it}$$

Penurunan model diatas merupakan penurunan model Panel VAR berdasarkan tiga model dasar yang digunakan dalam penelitian ini.

#### 3.4.6 Prosedur Pengujian Metode Panel VAR

Perosedur pengujian metode Panel VAR tidak berbeda dengan Panel VAR, oleh karena itu pengujian dilakukan sesuai dengan prosedur VAR. Terdapat beberapa pengujian dalam menentukan model yang sesuai yaitu tes akar unit, tes kointegrasi dan estimasi.

##### a) Uji Stasioneritas

Langkah pertama dalam pengujian metode Panel VAR adalah uji stasioneritas. Uji stasioneritas bertujuan untuk memastikan data yang digunakan adalah data yang stasioner. Uji stasioner bertujuan untuk menggambarkan hubungan variabel yang *spurious* atau variabel yang terlihat signifikan namun pada kenyataannya tidak demikian (Hadiati, 2010). Pengujian stasioneritas dilakukan melalui tes akar unit berupa *Augmented Dickey-Fuller Test* (ADF *test*) untuk mengestimasi korelasi.

b) Uji Optimum *Lag*

Pengujian optimum *lag* bertujuan untuk melihat hubungan setiap variabel dalam model. Terdapat beberapa kriteria dalam uji optimum *lag*,

$$\text{Akaike Information Criterion (AIC): } -2(\sum/T) + 2(k + T)$$

$$\text{Schwartz Information Criterion (SIC): } -2(\sum/T) + k \log(T) / T$$

$$\text{Hannan-Quinn Information Criterion (HQ): } -2(\sum/T) + 2k \log(T) / T$$

Penentuan *lag* optimal dilakukan dengan memilih kriteria yang mempunyai nilai terkecil. Penggunaan model Panel VAR akan sangat panjang melihat jumlah *lag* optimal yang diajukan (Sucahyo, 2008)

c) Uji Kausalitas

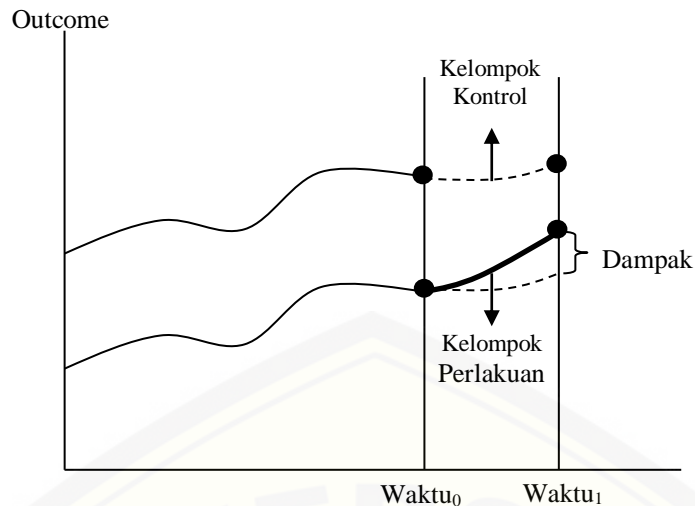
Langkah selanjutnya setelah uji optimum *lag* adalah pengujian kausalitas. Uji Kausalitas bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Pemilihan model Panel VAR yang tepat sangat ditentukan dalam uji kausalitas karena melihat hubungan yang saling mempengaruhi antar variabel endogen.

d) Uji Kointegrasi

Tahap selanjutnya adalah uji kointegrasi yang dilakukan untuk mengetahui hubungan jangka panjang pada variabel.

### 3.4.7 Differences-in-Differences Method (DD)

Masalah dalam memperkirakan sebuah dampak adalah menemukan kontrafactual terhadap kelompok perlakuan. Terdapat berbagai macam metode yang dapat digunakan untuk memperkirakan evaluasi sebuah dampak. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data longitudinal sehingga metode yang baik untuk mengestimasi data tersebut adalah metode DD (Heriyaldi, dan Yusuf, 2016). Metode DD digunakan sebagai alat estimasi untuk mengetahui dampak program atau kebijakan terhadap masyarakat. Metode ini dipilih karena dianggap mampu menggambarkan evaluasi program dengan membandingkan hasil estimasi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Selisih dari perbandingan tersebut akan dianggap sebagai hasil dari program dan kebijakan. Gertler (2011) mengilustrasikan metode DD dalam gambar berikut:



Gambar 3.6 Metode *differences in differences* (Sumber: Gertler, 2011)

Gambar 3.6 menjelaskan bagaimana metode DD dalam mengestimasi sebuah evaluasi dampak. Metode DD sangat baik jika digunakan dalam menestimasi evaluasi pada waktu sebelum diberlakukannya program dan sesudah diberlakukannya program. Oleh karena itu, metode ini akan digunakan untuk menjawab pertanyaan empiris pertama tentang evaluasi dampak keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi masyarakat.

#### 3.4.8 Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat korelasi dalam model regresi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$ .

##### b. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji adanya ketidaksamaan varian dari residual dalam satu pengamatan lainnya. Didalam uji heterokedastisitas terdapat beberapa aturan yang baku.

##### c. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk distribusi pada variabel dengan menilai sebaran data. Uji normalitas berguna untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak.

d. Uji Linieritas

Uji linieritas merupakan syarat *statistic parametric* dalam regresi linier yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana hubungan yang linier atau tidak secara signifikan pada variabel.

e. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui korelasi yang tinggi antara variabel – variabel bebas dalam model regresi. Uji multikolinieritas dapat menghasilkan hubungan linier antara variabel bebas dalam model regresi.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran

Definisi operasional variabel digunakan untuk menjelaskan masing–masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Penjelasan dalam definisi operasional bertujuan untuk menghindari adanya kesalahpahaman dalam mendefinisikan variabel yang ada dalam penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Konsumsi rumah tangga. Konsumsi rumah tangga diklasifikasikan menjadi dua jenis yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya yaitu konsumsi makanan (  $f$  ) dan non-makanan (  $nf$  ). Konsumsi rumah tangga yang dimaksud merupakan konsumsi rumah tangga Indonesia berdasarkan data IFLS. Konsumsi digunakan sebagai variabel endogen dalam model pertama untuk menjawab pertanyaan pertama. Data yang digunakan adalah konsumsi makanan, bukan makanan tipe 1, dan bukan makanan tipe 2 dengan periode bulanan tahun 2000, 2007, 2014. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.
2. Karakteristik rumah tangga yaitu jumlah anggota rumah tangga ( $x1$ ) dan jumlah aset rumah tangga ( $x2$ ). Data yang digunakan sesuai dengan hasil survei IFLS tahun 2000, 2007 dan 2014. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5. Pertanyaan diambil dari kuesioner buku 2 kode bh11, bh14 dan bh28.
3. Pendapatan rumah tangga ( $y$ ) adalah variabel yang digunakan untuk mengetahui kondisi keuangan rumah tangga. Berdasarkan teori, pendapatan

dirasa mampu untuk mengetahui tingkat konsumsi rumah tangga. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.

4. Jumlah Tabungan Deposit ( $S$ ) adalah variabel yang digunakan untuk mengetahui berapa besar jumlah tabungan yang dimiliki rumah tangga. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.
5. Akses keuangan mikro ( $m$ ) merupakan variabel dummy dimana 1 adalah rumah tangga yang meminjam di keuangan mikro formal dan 0 adalah rumah tangga meminjam di keuangan mikro informal. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.
6. Usia kepala rumah tangga ( $age$ ) merupakan usia kepala rumah tangga dengan rasio 18-70 tahun pada tahun 2000. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.
7. Tempat tinggal ( $rural$ ) merupakan variabel dummy tempat tinggal rumah tangga observasi dimana 1 adalah desa dan 0 adalah kota. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.
8. Keterlibatan rumah tangga terhadap keuangan mikro formal ( $formal$ ) merupakan dummy variabel dimana 1 merupakan rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro formal dan 0 adalah rumah tangga yang tidak memiliki akses keuangan mikro. Data tersebut tersedia pada IFLS 3, IFLS 4 dan IFLS 5.

Berdasarkan penjelasan mengenai definisi operasional dan pengukuran tersebut, maka definisi variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat diringkas dalam tabel berikut:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Nama Variabel	Simbol	Keterangan	Sumber	Satuan
1.	Konsumsi	$NF, F$	Makanan, Non-Makanan Tipe 1 dan Non-Makanan Tipe 2	IFLS 3,4,5	Rupiah
2.	Karakteristik Rumah Tangga	$x_1, x_2$	Jumlah anggota keluarga dan jumlah aset rumah tangga	IFLS 3,4,5	Orang dan rupiah
3.	Pendapatan	$y$	Pendapatan yang diperoleh oleh seluruh anggota Rumah Tangga	IFLS 3,4,5	Rupiah
4.	Jumlah Deposit	$S$	Jumlah Deposit rumah tangga	IFLS 3,4,5	Rupiah
5.	Akses keuangan mikro	$m$	1= Rumah tangga yang meminjam di keuangan mikro formal 0= Rumah tangga yang meminjam di keuangan mikro informal	IFLS 3,4,5	-
6.	Usia kepala rumah tangga	$age$	Usia kepala rumah tangga (<18th < 70)	IFLS 3,4,5	Tahun
7.	Tempat tinggal	$rural$	1= desa 0= kota	IFLS 3,4,5	-
8.	Keterlibatan rumah tangga terhadap keuangan mikro formal	$formal$	1=rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro formal 0=sebaliknya	IFLS 3,4,5	-



## BAB V PENUTUP

Pada bab 5 akan menjelaskan secara rinci tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil estimasi pada bab 4. Kesimpulan berisi tentang tiga poin utama, pertama yaitu membahas tentang evaluasi dampak yang diberikan oleh kebijakan keuangan mikro formal terhadap tingkat konsumsi makanan rumah tangga. Kedua membahas tentang evaluasi dampak yang diberikan oleh kebijakan keuangan mikro formal terhadap tingkat konsumsi non-makanan rumah tangga. Ketiga membahas tentang evaluasi dampak yang diberikan oleh kebijakan keuangan mikro formal terhadap tabungan deposit rumah tangga.

### 5.1 Kesimpulan

Terdapat empat tujuan utama dalam penelitian ini. Tujuan yang pertama adalah melihat bagaimana pengaruh kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi baik makanan maupun non-makanan pada rumah tangga di Indonesia. Tujuan yang kedua memiliki kemiripan dengan tujuan yang pertama, letak perbedaannya adalah pada variabel tabungan rumah tangga di Indonesia. Tujuan ketiga adalah untuk mengevaluasi dampak kebijakan keuangan mikro terhadap tingkat konsumsi masyarakat di Indonesia, dengan melihat seberapa besar pengaruh yang diberikan melalui dua kelompok yang berbeda. Tujuan keempat memiliki kemiripan dengan tujuan ketiga, namun pada tujuan keempat bertujuan untuk mengevaluasi dampak keuangan mikro terhadap tingkat tabungan rumah tangga.

Berdasarkan kondisi secara umum di tahun 2000 menunjukkan bahwa rumah tangga yang memiliki keterlibatan dalam keuangan mikro memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan namun tidak signifikan. Terdapat variabel lainnya yang memengaruhi tingkat konsumsi rumah tangga selain keuangan mikro seperti jumlah aset, jumlah anggota keluarga, dan pendapatan yang digunakan dalam penelitian ini. Pada tahun 2007, rumah tangga yang memiliki keterlibatan pada keuangan mikro

memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan. Variabel lainnya yang digunakan dalam penelitian ini juga ikut berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat konsumsi makanan dan non-makanan namun pada variabel jumlah anggota rumah tangga tidak memberipengaruh signifikan pada konsumsi non-makanan. Terakhir adalah pada tahun 2014 yang menunjukkan bahwa keterlibatan rumah tangga dalam keuangan mikro memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap konsumsi makanan dan non-makanan kemudian diikuti oleh variabel lainnya yang juga berpengaruh positif dan signifikan kecuali variabel jumlah anggota keluarga yang tidak memberi pengaruh signifikan pada variabel non-makanan.

Berdasarkan hasil estimasi metode pada variabel konsumsi dan tabungan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keuangan mikro mampu memengaruhi tingkat konsumsi makanan secara positif dan signifikan. Hal ini dapat diartikan bahwa rumah tangga yang memiliki akses terhadap keuangan mikro lebih banyak menghabiskan pinjamannya pada konsumsi makanan. Namun pada konsumsi non-makanan, keuangan mikro berpengaruh negatif dan signifikan. Hal ini dapat diindikasikan bahwa rumah tangga tidak mengalokasikan pinjaman yang diperoleh dari keuangan mikro untuk konsumsi non-makanan.
2. Keuangan mikro dapat memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah tabungan deposit rumah tangga. Hal ini berarti bahwa rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro formal dapat meningkatkan jumlah tabungan deposit yang dimilikinya.
3. Kebijakan keuangan mikro mampu memberikan dampak positif terhadap tingkat konsumsi makanan pada rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro. Dampak kebijakan keuangan mikro terhadap konsumsi makanan dapat dirasakan oleh rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro setelah memiliki keterlibatan dalam kurun waktu yang lama. Berdasarkan hasil estimasi, dampak dari kebijakan keuangan mikro tidak dapat dirasakan oleh rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro dalam jangka pendek. Berdasarkan hasil estimasi menunjukkan bahwa keuangan mikro memberikan

dampak positif yang signifikan terhadap tingkat konsumsi non-makanan rumah tangga pada tahun 2007. Pada tahun 2007 ke tahun 2014 rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro memiliki tingkat konsumsi non-makanan lebih sedikit dibandingkan rumah tangga yang tidak memiliki akses. Hal ini dapat disebabkan oleh detik-detik terjadinya krisis keuangan yang terjadi pada tahun 2007 sehingga menyebabkan rumah tangga lebih memilih untuk mengalokasikan keuangan pada konsumsi atau kegiatan lainnya. Secara umum kebijakan keuangan mikro dapat memberikan dampak pada peningkatan konsumsi non-makanan terhadap rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro formal. Dalam jangka panjang, keuangan mikro tidak mampu memberikan dampak yang besar terhadap tingkat konsumsi non-makanan.

4. Berdasarkan hasil evaluasi dampak keuangan mikro pada variabel tabungan, dapat disimpulkan bahwa rumah tangga yang memiliki akses terhadap lembaga keuangan mikro formal memiliki jumlah tabungan lebih tinggi dibandingkan dengan rumah tangga yang tidak memiliki akses terhadap keuangan mikro pada tahun 2000 ke 2007. Pada tahun 2007 ke 2014 dan 2000 ke 2014 rumah tangga yang memiliki akses keuangan mikro formal juga memiliki jumlah tabungan lebih banyak dibandingkan rumah tangga yang tidak memiliki akses keuangan formal. Keuangan mikro dapat memengaruhi jumlah tabungan rumah tangga yang memiliki akses dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

## 5.2 Saran

Keuangan mikro dianggap sebagai sebuah sarana yang dapat membawa kondisi keuangan rumah tangga menjadi lebih baik. Keberhasilan program keuangan mikro dapat dilihat melalui evaluasi seberapa besar dampak yang diberikan keuangan mikro terhadap kondisi keuangan rumah tangga yang diproksi menggunakan konsumsi dan tabungan. Perubahan tingkat konsumsi dan tabungan pada rumah tangga dapat menentukan seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh keuangan mikro. Mengacu pada hasil estimasi dampak keuangan mikro

terhadap konsumsi dan tabungan. Pemerintah dapat menggunakan kebijakan keuangan mikro sebagai instrumen dalam meningkatkan tingkat konsumsi dan tabungan rumah tangga melalui pemberian pinjaman yang diberikan keuangan mikro. Pemerintah perlu untuk melakukan perluasan lembaga keuangan mikro untuk meningkatkan akses rumah tangga terhadap lembaga keuangan sehingga konsumsi dan tabungan rumah tangga meningkat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adams R. 2003. Economic Growth, Inequality and Poverty: Findings from a New Data Set. *Policy Research Working Paper 2972*, World Bank
- Afoakwa, C., Annim, SK., Pehrah, JA. 2015. Household Savings and Women's Bargaining Power in Ghana. *Journal of Global Economics*. Vol.3, pp. 139
- Alexander, B. Breuning, R. 2013. A Monte Carlo Study of Bias Corrections for Panel Probit Models.
- Asra, A., 2000. Poverty and Inequality in Indonesia: Estimates, Decomposition and Key Issues. *Journal of the Asia Pacific Economy*. Vol.5(1, 2), pp.91-111
- Azariadis, C., Stachurski, J. (2005), Poverty Traps, in eds. P Aghion and S Durlauf. *Handbook of Economic Growth*. North-Holland, Elsevier
- Baltagi, B. 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. Chicester: John Wiley & Sons Ltd.
- Bencivenga, V.R. and B.D. Smith, 1991. Financial intermediation and endogenous growth. *Review of Economic Studies*, Wiley Blackwell. Vol.58, No.2, pp.195-209.
- Bentham, J. 1823. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Utility Theory. A Book of Readings, New York.
- Bhuiya, Khanam, Rahman, Nghiem ., 2016 , Impact of Microfinance on Household Income and Consumption in Bangladesh : Empirical Evidence from a Quasi-Experimental Survey, *The Journal of Developing Areas*. Vol.50 No.3
- Booth. 1998 .The Impact of the Crisis on Poverty and Equity. *ASEAN Economic Bulletin*, Vol.15, no.3, pp.353-361.
- Bostic, R., S. Gabriel, and G. Painter, 2009. Housing wealth, financial wealth, and consumption: New evidence from micro data, *Regional Science and Urban Economics* 39, 79-89.
- Britain, 2008. *Growth : Building jobs and prosperity in developing countries*. Department for International Development. English

- Chowdhury, TA & Mukhopadhaya, P., 2012, Assessment of multidimensional poverty and effectiveness of microfinance-driven government and NGO projects in the rural Bangladesh. *The Journal of Socio-Economics*, vol. 41, no. 5, pp. 500-12.
- Coleman.1999. Microfinance in Pakistan A Poverty impact study of Khushalli Bank. *Asian Development Bank Institute*. Tokyo.
- Conning, J. 1999. Outreach, Sustainability and Leverage in Monitored and Peer-Monitored lending. *Journal of Development Economics*. Vol. 60, pp 51-77.
- Coudouel et al. (2002), "Poverty Measurement and Analysis", PRSP Sourcebook, World Bank, Washington D.C.
- Cull, Robert., A. Demirguc-Kunt, and J. Murdoch., 2007. Financial Performance and Outreach: A global Analysis of Lending Microbanks. *Economic Journal*. Vol. 117, No. 517, pp 107-F133.
- Dauda, R. Makinde, K. 2014. *Financial Sector Development and Poverty Reduction in Nigeria: A Vector Autoregression Analysis (1980-2010)*. Asian Economic and Financial Review. Vol.4, No.8, pp.1040-1061
- Davis, E. Martinez, M. 2014. A Review of the Economic Theories of Poverty. *National Institute of Economic and Social Research*. No.435
- Deininger, K. Squire, L. 1996. Measuring Income Inequality: A new Database. *Development Discussion Papers*. No. 537
- Deloach, S. Lamanna, E. 2009. Measuring the Impact of Microfinance on Child Health Outcomes in Indonesia. *Department of Economics Working Paper Series*. Pp. 2009-02r3
- Diagne A, Zeller M. 2001. Access to Credit and its impact on Welfare in Malawi. *International Food Policy Research Institute*. Research Report 116. Washington, DC
- Dichter, Thomas W., 1996. Questioning the Future of NGOs in Microfinance. *Journal of International Development*, vol. 8, no. 2, pp. 259-269.
- Diniz E, Birochi R, Pozzebon M. 2012. Triggers and Barriers to Financial Inclusion: The Use of ICT-based Branchless Banking in an Amazon County. *Electronic Commerce Research and Applications* 11(2012): 484- 494.
- Doriza , 2015 . "Ekonomi Keluarga". Bandung. Remaja Posdakarya

- Duvendack, M. Jones, R. Copestake, J. Hooper, L. Loke, Y. Rao, N. 2011. What is Evidence of the impact of microfinance on the well-being of poor people ?. *Social Science Unit*.
- Fenton, Paavola, Tallontire , 2016, The Role of Microfinance in Household Livelihood Adaption in Satkhira District. *World Development*, Vol.92, pp. 192-202
- Fields, G. S. (1989). Changes in Poverty and Inequality in the Developing Countries. *Mimeographed paper*
- Gemilang , Setiawan, 2011. Health Shocks, Consumption, and The Role of Microrfinance Programs : Empirical Evidence From Indonesia. *Center for Economics and Public Policies Study*. Universitas Gadjah Mada.
- Gujarati, Damodar. 2003. *Basic Econometric*. Forth Edition. McGrawhill Inc : Newyork
- Hartarska, V., 2004. Governance and Performance of Microfinance Institutions in Central and Eastern Europe and the Newly Independent States. *World Development*. Vol. 33 No. 10, pp 1627-1648
- Heggeness, Castro, Ritualo , 2011. Do Parental Entrepreneurship and Accessto Microcredit Increase Child Labor? The Caseof Indonesia.
- Hermes N, Lensink R. 2007. The Empirics of microfinance: what do we know?.*The Economic Journal*, 117 (February), F1-F10.
- Hermes N, Lensink R. 2011. Microfinance: Its Impact, Outreach, and Sustainability. *World Development* 39 (6): 875-881.
- Hermes N, Lensink R, Meesters A. 2011.Outreach and Efficiency of Microfinance Institutions.*World Development*. 39 (6): 938-918
- Hill, H., 2002. Spatial Disparities in Developing East Asia: A Survey. *Asia Pacific EconomicLiterature*. Vol.16, No.1, pp. 10-35
- Hulme D. 2000. Impact Assessment Methodologies for Microfinance: Theory,Experience and Better Practice. *World Development*. 28 (1): 79-98
- Islam, A. 2010. Medium and Long-Term Participation in Microfinance: An Evaluation Using a New Panel Dataset from Bangladesh. *Bangladesh Institute of Development Studies (BIDS)*. Issn 1441-5429, pp.02/10

- Joseph Rowntree Foundation. 2013, *Monitoring poverty and social exclusion 2013*. Joseph Rowntree Foundation and the New Policy Institute.
- Kakamu, K. Wago, H. 2005. Bayesian Spatial Panel Probit Model eith an Apolication to Business Cucle in Japan
- Kamanou, G et al. 2005. *Handbook on Poverty Statistics : Concepts, Methods, and Policy Use*. United Nations Statistics Division.
- Kapteyn, A. 1985. Utility and Economics. *De Economist*. 133 NR.1
- Kar, A. K., 2011. Microfinance Institutions: A Cross-Country Empirical Investigation of Outreach and Sustainability. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*. Vol. 24 No.3, p: 427-446
- Khan , 2014. The Impact of Micro Finance on the Household Income and Consumption level in Danyore. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, Vol.3 No.1, pp 2226-3624
- Khandker S.2003, Microfinance and Poverty Evidence using panel data from Bangladesh.*WB policy research working paper*. 2445.
- Khandker, Koolwal, Samad. 2010. *Handbook on Impact Evaluation :Quantitative Methods and Practices*. World Bank.
- Khandker, S. R., B. Khalily, and Z. Khan., 1995. Grameen Bank: Performance and Sustainability. *Discussion Paper*. No. 306. Washington, D.C.: World Bank
- Khan M.R , 1999. Microfinance, Wage Employment and Housework: A Gender Analysis. *Development in practice*. Vol. (9), No.(4), pp. 424-436.
- Kibet, L., Mutai, B., Ouma, D., Ouma, S., Owuor, G. 2009. Determinants of Household Saving: Case Study of Smallholder Farmers, Entrepreneurs and Teachers in Rural Areas of Kenya. *Journal of Development and AgriculturalEconomics*. Vol.1(7),pp. 137-143.
- Kirkpatrick, C. 2000. Financial Development, Economic Growth, and Poverty Reduction. *The Pakistan Development Review*. Vol.39, No.4, pp. 363-388
- Kisto, M. 2014. The Impact of Microfinance on Saving Deposits- The Case of Mauritius. *International Journal of Recent Research in Social Sciences and Humanities (IJRRSSH)*. Vol.1, pp.13-20



- Kondo , 2007. Impact of Microfinance on Rural Household in the Philippines. Asian Development Bank.
- Laisney, F. Lechner, M. 2002. Almost Consistent Estimation of Panel Probit Models with 'Small' Fixed Effects. *ZEW Discussion Paper*. No. 02-64
- Lipton, M. and Ravallion M. 1995. Poverty and Policy. *Handbook of Development Economics*. Vol.3, pp 2551-2657
- Littlefield, E. Rosenberg, R. 2004. Microfinance and the poor : Breaking Down the Walls between Microfinance and Formal Finance. *Finance & Development*. 41.No.2, 38-40
- Long, I. 2009. Perceptions of Microfinance in Cameroon : A Case Study of UNICS, Younde. *Independent Study Project (ISP) Collection*.
- Luzzi Ferro G. and S. Weber. 2006. Measuring The Performance of Microfinance Institutions. *Microfinance and Public Policy*. pp 153-169.
- McKinnon, R.I., 1973. Money and capital in economic development. 1st Edn. *Washington D.C, USA: Brookings Institution*. ISBN-10:0815756135. pp: 177.
- Mersland, R. and R. O. Strom. 2007. Performance and Governance in Microfinance Institutions. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 33 No. 4, p 662-669.
- Miyashita , 2000. Microfinance and Poverty Alleviation : Lessons from Indonesia's. *Village Banking System Pasific Rim Law & Policy Journal Assosiation*.
- Murdoch J., 1995. Income smoothing and consumption smoothing. *Journal of Economic Perspectives*. 9(3): 103-114.
- Mpiira, S., Kiiza, B., Katungi, E., Tabuti, J., Staver, C., Tushemereirwe, W. 2014. Determinants of Net Savings Deposits Held in Savings and Credit Cooperatives (SACCO's) in Uganda. *Journal of Economics and International Finance*. Vol.6(4), pp.69-79.
- Mpuga P. 2010. Constraints in Access to Demand for Rural Credit. *African Development Review* 22 (1) 115-148
- Navajos, Schreiner, Meyer *et al* ., 2000. *World Development*. Vol.28, No 2, pp328-346.

- Nghiem, S, Coelli, T & Rao, P ., 2012, Assessing the welfare effects of microfinance in Vietnam: Empirical results from a quasi-experimental survey. *Journal of Development Studies*, vol. 48, No. 5, pp. 619-632.
- Nicholson, W. 2010. *Intermediate Microeconomics and Its Application*. Eleventh Edition. South-Western : USA
- Nieto, B. G. C. S. Cinca, and C. M. Molinero. 2007. Micronance institutions and efficiency. *The International Journal of Management Science*. Vol. 35 No. 1, p 131-142.
- Nuryartono N. 2005. Impact of Smallholders' Access to Land and Credit Markets on Technology Adoption and Land Use Decisions: The Case of Tropical Forest Margins in Central Sulawesi-Indonesia. *Disertasi*. Jerman. *University of Gottingen*.
- Nuryartono N. 2007. Credit Rationing of Farm Households and Agricultural Production; Empirical Evidence in The Rural Areas of Central Sulawesi, Indonesia. *Journal of Management & Agribusiness* 4 (1): 15-21.
- Olusanya, S. Sufian, B. Temi, O. 2014. Can Microfinancing Improve Small and Medium Scale Enterprises in Lagos State, Nigeria. *IOSR journal of Economics and Finance*. Vol.3, No.3, pp. 49-56
- Otero, M. (1999) Bringing Development Back into Microinance. *Journal of Microinance*, Vol. 1, No. 1, 8-19.
- Patten, R. H., J. k. Rosengard, and J. R. D. E. Johnston, 2001. Microfinance Success Amidst Macroeconomic Failure: The Experience of Bank Rakyat Indonesia During the East Asian Crisis, *World Development* 29, 1057-1069.
- Rahman, A., 1999. Micro-credit Initiatives for Equitable and Sustainable Development: Who Pays?. *World Development*. 27(1): 67-82.
- Ravallion, M. 1992, Poverty freak: a guide to concepts and methods, *Living Standards Measurement Papers*. The World Bank.
- Ravallion, M. Chen, S. 1996. What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty?. *Policy Research Dissemination Center*.
- Roemer, M. Gugerty, M. 1997. Does Economic Growth Reduce Poverty?. *Harvard Institute for International Development*. No.4

- Robinson, M. S., 2002. *The Microfinance Revolution, Volume 2 : Lessons from Indonesia. World Bank Publications.* Washington, DC, USA).
- Salvatore, D. 2006. *Microeconomics.* Fourth Edition. America : The McGraw-Hill Companies
- Saptono IT, Marimin, Tambunan M, Oktaviani R. 2010. *Desain Lembaga Pembiayaan Pertanian Nasional Subsektor Tanaman Pangan Menggunakan Pendekatan Interpretative Structural Modeling (ISM).* *Journal of Management & Agribusiness* 7(2):84-96
- Sarris, Alexander H. (2001). *The Role of Agriculture in Economic Development and Poverty Reduction: An Empirical and Conceptual Foundation. Paper prepared for the Rural Development Department of the World Bank, University of Athens, Athens*
- Shrader, L. K., Nagwa; Darmono, Wahyu Aris; Johnston, Don, 2006. *Youth and Access to Microfinance in Indonesia: Outreach and Options.* World Bank, Imagine Nations Group Jakarta, Indonesia.
- Schreiner, M and J. Yaron., 2001. *Development Finance Institutions: Measuring Their Subsidy,* Washington, D.C.: World Bank, ISBN 0-8213-4984-8.
- Schreiner M. 2002. *Evaluation and Micro enterprise Programmes in the United States.* *Journal of Microfinance.* Vol.(4) . No (2), pp.67-73.
- Schreiner, M., 2002. *Aspects of Outreach: A Framework for Discussion of the Social Benefits of Microfinance.* *Journal of International Development.* Vol. 14, pp 591-603.
- Schumpeter, J., 1934. *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle.* Cambridge: Harvard University.
- Singapurwoko, A. 2014. *Ownership Type and The Triangel of Microfinance: Empirical Evidence from Indonesia Microfinance Institution.* *The Business & Management Review.* Vol.5, No.2.
- Sinha, S. 1998. *Microcredit: Introduction and review.* *IDS Bulletin,* 29 (4), 1-9
- Soon Hyun H., Kakwani Nanak. 2004. *Economic Growth and Poverty Reduction : Initial Conditions Matter.* *United Nations Development Programme.* No2
- Strauss, J. 2016. *User's Guide for the Indonesia Family Life Survey, Wafe 5.* *Rand Labor & Population.* Vol. (2)

- Suryahadi, A., S. Sumarto, Y. Suharso, and L. Pritchett, 2000. The Evolution of Poverty during the Crisis in Indonesia, 1996 to 1999." Social Monitoring and Early Response Unit, Jakarta.
- Tadjoeddin, M. Z., W. I. Suharyo and S. Mishra, 2001. Regional Disparity and Vertical Conflict in Indonesia. *Journal of the Asia Pacific Economy*. Vol.6, No.3, pp.283-304
- Thoha M, Firmasyah, Nadjib M, Septia Y, Mulyaningsih Y, Masyhuri, 2010. Pembiayaan Syariah dalam Pengembangan Agribisnis. Jakarta: Laporan Penelitian P2E-LIPI
- Thrikawala, S., S. Locke, dan K. Reddy., 2013. Corporate Governance-Performance Relationship in Microfinance Institutions (MFIs). *Asian Journal of Finance and Accounting*. Vol. 5 No. 1, pp 160-182.
- United Nations (1995), *The Copenhagen Declaration and Programme of Action*, World Summit for Social Development, New York, United Nations.
- United Nations Capital Development Fund. 2004.
- Varian, H. 2010. *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach*. Eight Editions. USA : W.W. Norton & Company
- Wreen , 2005. Micro-finance Literature Review.
- Wright, G. 1999. The Impact of Microfinance Services : Increase Income or Reducing Poverty ?. *Market-led solutions for financial Service*
- Roemer, M. Gugerty, M. 1997. Does Economic Growth Reduce Poverty?. *Harvard Institute for International Development*. Paper No.4
- Yaron, J.1994. What Makes Rural Finance Institutions Successful?. *World Bank Research Observer*. Vol. 9, No.1, pp 49-70.
- Yunus ., 2008 , "Small Loans, Big Dreams". Edisi 8. Canada. Wiley
- Zeller, M., and R. L. Meyer., 2002. *The Triangle of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact*. The John Hopkins University Press, London.



# **LAMPIRAN**

**LAMPIRAN BA1. DATA PENELITIAN PADA VARIABEL KONSUMSI**

No.	id	t	logf	lognf	m	x1	logx2	logy
1	1020700	2014	12.62314	12.57936	1	2	18.1098	17.26867
2	1020700	2000	11.44035	11.82261	1	8	17.91401	15.20181
3	1020700	2007	11.71505	12.50987	0	8	16.56917	15.70258
4	1020900	2000	10.65843	11.18442	1	2	17.2495	15.97883
5	1020900	2007	11.65529	11.2929	1	3	18.66048	17.86381
6	1020900	2014	11.91839	13.08777	1	4	19.34641	17.63322
7	1041500	2014	14.30532	13.07674	1	5	20.72079	18.02616
8	1041500	2000	12.12811	15.13966	1	9	17.49055	16.60052
9	1041500	2007	12.84265	14.20213	0	5	19.59084	18.20996
10	1051000	2014	12.82799	13.81751	1	4	16.951	16.90655
11	1051000	2000	11.66264	13.7305	1	6	18.1334	17.2495
12	1051000	2007	12.63232	12.34322	1	2	18.30415	18.17222
13	1101831	2007	11.76757	13.34391	1	5	18.13964	16.15732
14	1101831	2014	12.1335	13.76316	1	4	18.85084	16.75149
15	1101831	2000	11.59174	12.95761	1	3	17.5237	15.40219
16	1102131	2014	13.72449	14.04424	1	6	18.74962	17.2495
17	1102131	2000	11.63071	14.20281	1	4	16.02872	13.30468
18	1102131	2007	12.99544	11.90023	1	6	18.3928	17.49686
19	1110100	2000	12.06968	15.75353	1	7	18.96417	16.86003
20	1110100	2007	13.58861	16.16269	1	8	20.10151	18.0202
21	1110100	2014	14.28739	14.07711	1	5	21.07519	19.19079
22	1110200	2000	12.72397	13.1042	0	4	14.57163	15.38413
23	1110200	2007	12.57591	14.44678	0	5	18.57939	16.15732
24	1110200	2014	13.17496	15.08618	0	5	19.6271	17.58135
25	1111200	2014	12.38839	14.13396	0	5	20.08924	18.24633
26	1111200	2007	12.38944	12.88157	0	5	19.57125	17.92966
27	1111200	2000	11.98449	14.31629	0	4	18.47042	16.86003
28	1121600	2007	12.96618	13.61706	1	3	19.2751	18.35454
29	1121600	2000	12.02455	13.63638	1	5	18.85246	16.1379
30	1121600	2014	13.12954	14.50063	1	2	20.20701	18.12497
31	1121800	2000	11.98543	15.64006	1	4	18.72842	17.1965
32	1121800	2014	13.14998	12.90917	1	3	21.19377	15.89495
33	1121800	2007	13.14998	15.09825	1	4	19.58851	18.32196
34	1130231	2000	10.53476	14.29299	1	3	15.18923	15.85413
35	1130231	2007	11.51841	12.77479	0	4	17.27498	15.97745
36	1130231	2014	12.8932	11.82041	1	4	18.21255	17.33004
37	1130900	2007	11.77144	12.67608	1	6	16.60974	16.77042
38	1130900	2014	13.42587	11.14186	1	7	18.12497	18.00517
39	1130900	2000	11.39527	13.61339	1	3	16.19506	16.03905

40	1131100	2014	13.11332	10.35137	1	1	18.32417	17.66566
41	1131100	2000	10.65961	13.30468	1	3	16.33743	15.8773
42	1131100	2007	10.89581	11.08214	0	1	17.73946	17.08887
43	1140400	2000	13.24864	12.32386	0	6	17.45441	16.32511
44	1140400	2014	15.40045	13.73863	1	6	19.37619	17.7858
45	1140400	2007	12.29706	13.997	1	5	18.45508	17.9231
46	1140600	2000	11.429	12.83947	0	6	17.08089	15.92354
47	1140600	2014	13.36688	12.76626	1	3	19.06069	18.44537
48	1140600	2007	12.41268	14.27167	1	4	18.29171	17.64415
49	1141200	2007	12.77705	14.00654	1	5	19.46096	17.31806
50	1141200	2000	10.60659	14.4231	1	5	14.66993	16.23142
51	1141200	2014	13.17401	10.84739	1	5	20.69209	18.04962
52	1141531	2007	12.31538	12.76111	1	4	17.1982	17.03439
53	1141531	2000	11.23585	15.3485	0	3	15.6833	16.28361
54	1141531	2014	13.44864	13.56692	1	4	19.6099	17.74734
55	1141600	2007	11.98854	13.63099	1	12	19.45155	17.368
56	1141600	2014	13.11029	12.94324	1	6	16.64872	17.97439
57	1141600	2000	11.25739	13.79173	1	6	18.44684	16.52356
58	1141700	2000	11.78752	12.57764	1	5	17.28125	16.05622
59	1141700	2007	12.80408	14.57163	0	7	19.16262	17.34774
60	1141700	2014	13.76842	14.352	1	5	19.2751	18.32527
61	1141800	2000	11.10345	12.75708	1	9	16.84709	15.25297
62	1141800	2007	11.65876	14.46679	1	8	19.0782	17.28125
63	1141800	2014	13.41876	13.16351	1	4	19.83167	18.081
64	1150500	2000	10.16585	9.528794	1	3	13.30468	15.33283
65	1150500	2007	11.65486	12.65715	0	3	15.64006	13.81551
66	1150500	2014	11.94146	11.57496	1	4	17.51681	15.38413
67	1150700	2014	11.82041	12.17252	1	4	18.0991	16.39573
68	1150700	2000	11.2791	13.14852	1	5	15.49261	15.34157
69	1150700	2007	12.25486	13.1759	1	5	16.46169	15.20181
70	1152200	2007	11.49578	12.57072	1	4	17.37514	16.81124
71	1152200	2000	11.37939	10.37349	1	7	16.14765	16.46593
72	1152200	2014	12.49388	11.90901	1	4	18.62932	17.66651
73	1153000	2014	12.69619	14.87607	1	5	18.68304	18.603
74	1153000	2007	11.9935	14.17165	0	5	18.12631	17.60875
75	1153000	2000	11.37136	12.05641	1	5	15.37366	16.77432
76	1170100	2000	11.20163	13.64946	1	4	17.3404	14.91412
77	1170100	2014	12.88411	10.57516	1	3	18.07819	16.70588
78	1170100	2007	11.99319	11.90158	1	4	16.60668	15.60727
79	1171800	2007	12.56584	12.51649	1	7	17.98218	17.48801
80	1171800	2014	13.55933	12.88284	1	5	18.58501	18.90926

81	1171800	2000	12.91485	14.02008	1	7	20.06355	15.42495
82	1181500	2000	10.55321	11.4695	1	3	15.56991	13.50354
83	1181500	2007	12.20257	14.04543	1	5	17.91152	16.83105
84	1181500	2014	12.28535	13.34391	1	2	18.16997	18.00365
85	1182400	2000	10.44144	10.1186	0	4	14.66993	14.19805
86	1182400	2007	10.63826	10.81978	0	4	13.38473	17.07361
87	1182400	2014	11.63956	11.19821	0	4	15.06827	16.34124
88	1200431	2000	12.29683		0	3	10.81978	15.09644
89	1200431	2007	11.33857		1	1		15.68731
90	1200431	2014	12.78829		1	11	17.9872	16.1181
91	1200500	2000	11.66993	12.53249	1	5	16.4182	16.04552
92	1200500	2007	12.16108	14.2742	1	5	18.9335	17.68671
93	1200500	2014	12.62149	15.36371	1	4	19.44815	18.78532
94	1212400	2014	13.9817	13.83433	1	3	19.51662	18.38609
95	1212400	2007	12.46535	14.18015	1	4	18.25581	16.90655
96	1212400	2000	12.23781	12.60653	1	5	17.31655	16.57435
97	1221700	2007	12.39587	14.07015	1	8	17.89643	17.44782
98	1221700	2014	13.60996	14.03865	1	8	18.61522	18.56218
99	1221700	2000	11.80447	12.18893	1	6	16.8882	16.49104
100	1250731	2014	11.30836	11.55215	1	2	14.81246	15.80064
101	1250731	2007	11.30467	11.6852	1	2	15.98456	16.1181
102	1250731	2000	11.67759	13.83286	1	2	16.96675	15.38413
103	1252400	2000	11.44999	13.12016	1	4	16.67198	14.91412
104	1252400	2014	13.28703	13.17306	1	4	19.56554	17.95228
105	1252400	2007	13.42232	14.27002	1	4	17.91152	17.27183
106	1261700	2000	11.58338	15.39465	1	5	16.49035	16.39573
107	1261700	2014	13.35348	14.63925	1	4	18.93291	19.60394
108	1261700	2007	11.74562	11.73607	1	5	18.54863	18.31532
109	1272600	2000	11.14908	9.528794	1	4	17.79501	16.19506
110	1272600	2014	11.53273	12.58177	1	2	15.85673	16.31695
111	1272600	2007	11.36152	13.35427	1	6	18.10966	15.68731
112	1280911	2007	12.18587	13.36452	1	5	17.03638	17.04235
113	1280911	2014	12.96735	11.66693	1	4	19.19292	17.45067
114	1280911	2000	11.25997	12.26623	1	7	17.5616	15.9778
115	1290100	2007	13.26404	14.91811	1	4	19.94456	18.46565
116	1290100	2014	13.48978	13.32318	1	2	20.46837	19.63856
117	1290100	2000	12.89458	15.52534	1	6	19.04769	17.54745
118	1290900	2014	13.00583	14.67417	1	4	21.3024	18.9183
119	1290900	2000	11.80073	16.69015	1	5	15.34591	15.60727
120	1290900	2007	11.25026	13.85588	1	6	18.28142	16.99356
121	1291000	2000	11.71546	14.47251	1	3	18.37254	16.57425



122	1291000	2007	12.87134	12.58912	1	4	18.70586	17.1965
123	1291000	2014	11.96718	14.53091	1	6	19.17784	17.66139
124	1291400	2000	12.64465	10.87332	1	4	15.98969	16.1379
125	1291400	2014	12.80902	12.67608	1	3	16.95274	17.63542
126	1291400	2007	13.07238	12.73376	1	4	17.9899	17.39903
127	1291600	2000	11.05722	9.305651	1	2	11.0021	16.93788
128	1291600	2014	11.51293	11.03489	1	7	20.03351	16.8882
129	1291600	2007	11.37366	12.44509	0	1	19.11533	15.78959
130	1303000	2014	12.37159	12.86359	1	1	17.2503	17.87595
131	1303000	2007	11.3266	12.56024	1	3	17.35647	15.83041
132	1303000	2000	10.04325	9.852194	1	5	16.41076	13.81551
133	1310800	2000	10.68853	11.99843	1	3	15.53828	15.84102
134	1310800	2014	12.01974	12.00823	1	2	17.90985	17.98682
135	1310800	2007	11.51592	11.07442	0	2	17.04631	15.75713
136	1321100	2007	13.21622	14.39044	1	5	19.05461	17.21671
137	1321100	2014	13.52583	14.66052	1	5	19.97598	17.88965
138	1321100	2000	11.88311	13.05729	1	5	18.00774	14.69098
139	1321200	2007	11.47314	11.38509	1	5	17.95387	15.11024
140	1321200	2000	11.86569	14.28238	1	5	16.85526	15.50209
141	1321200	2014	13.06473	12.9146	1	6	18.12362	17.20666
142	1321800	2000	10.64065	14.60533	1	4	17.78282	14.69098
143	1321800	2014	13.08154	13.40935	1	2	19.20959	16.85046
144	1321800	2007	11.19958	10.73422	0	3	15.31959	16.48274
145	1332411	2007	11.60824	12.2667	1	5	18.54378	15.95699
146	1332411	2014	12.56375	12.78549	1	4	19.24178	18.45315
147	1332411	2000	12.35471	14.5353	1	6	18.46393	14.77102
148	1362900	2014	12.93603	14.13178	1	6	17.86381	18.04088
149	1362900	2007	11.38509	13.03898	1	3	17.39903	16.63689
150	1362900	2000	10.73857	11.43496	0	4	15.37576	15.09644
151	1382131	2007	11.04612	10.65726	0	1	12.46844	13.71015
152	1382131	2014	13.08984	12.04355	1	1	14.53335	14.91412
153	1382131	2000	11.13605	14.0863	1	1	11.69525	15.09644
154	1420500	2014	12.10459	11.964	0	4	20.07811	16.71429
155	1420500	2007	11.96655	13.65839	0	4	17.76618	17.24043
156	1420500	2000	11.89887	13.47344	0	5	16.56214	15.90737
157	1420600	2014	13.31381	14.04979	0	9	18.79245	18.42368
158	1420600	2007	13.20542	11.56883	0	10	16.64046	17.59514
159	1420600	2000	11.22257	14.76097	0	7	15.38308	15.68793
160	1451800	2000	12.13726	13.31199	1	7	17.80357	16.16211
161	1451800	2007	12.82207	12.91534	1	4	18.06415	16.57298
162	1451800	2014	12.81012	12.63199	1	5	17.90985	18.03649

163	1451900	2000	11.48761	11.31203	1	3	16.30291	16.58845
164	1451900	2007	12.1495	13.77156	1	3	18.7154	17.89135
165	1451900	2014	12.02874	13.98483	1	4	19.3249	19.74204
166	1481731	2000	11.53175	10.66896	0	5	16.36496	16.86003
167	1481731	2014	11.96081	12.59811	0	1	12.20607	16.72241
168	1481731	2007	11.41752	11.8494	0	2	11.51293	16.60052
169	1501000	2014	13.249	14.34319	1	4	20.53332	18.13832
170	1501000	2000	11.86569	14.83364	1	4	18.8111	16.38046
171	1501000	2007	12.95395	12.98997	1	5	18.05179	16.70588
172	1531200	2007	11.92437	13.74616	1	3	16.45457	16.28573
173	1531200	2014	11.96718	11.71994	1	3	16.86003	17.1965
174	1531200	2000	12.88967	12.81584	1	3	16.54532	13.30468
175	1531900	2007	11.77182	14.13651	1	5	17.91815	17.5603
176	1531900	2014	12.67138	12.52816	1	6	18.97457	18.47365
177	1531900	2000	11.03972	12.08108	1	3	15.30504	15.71313
178	1540200	2014	13.34711	15.584	1	7	20.6388	18.21734
179	1540200	2000	12.15819	13.78299	1	5	17.82011	13.58986
180	1540200	2007	13.13922	12.88029	1	6	18.46852	17.90985
181	1551200	2007	11.02679	10.8386	1	5	16.92903	17.23651
182	1551200	2014	13.27078	14.59896	1	5	19.30919	18.6277
183	1551200	2000	11.41971	14.04503	1	4	15.39655	15.59385
184	1551811	2014	14.07248	15.66522	1	5	20.29556	18.79912
185	1551811	2000	13.10674	13.98694	1	5	19.99863	16.77042
186	1551811	2007	12.84793	12.84793	1	4	18.69452	17.90985
187	1570300	2014	12.70229	13.22942	1	2	18.04526	16.81124
188	1570300	2000	11.2299	9.830916	1	2	16.46523	16.67885
189	1570300	2007	11.51891	13.65417	1	4	18.05971	16.30042
190	1570700	2014	13.29967	14.13251	0	9	18.61039	16.71142
191	1570700	2007	13.2305	14.17737	0	10	17.85856	16.60668
192	1570700	2000	11.06742	11.05089	0	10	16.0668	15.89495
193	1580800	2007	12.22195	13.30201	1	6	19.57928	16.30042
194	1580800	2014	13.21037	12.33271	1	3	16.8882	17.37086
195	1580800	2000	11.81894	14.07479	1	5	19.3734	15.78959
196	1590100	2007	13.07538	12.42802	1	9	20.3845	17.74144
197	1590100	2000	11.79773	13.679	0	6	18.70058	16.89282
198	1590100	2014	13.23748	14.68387	1	6	18.28142	18.53935
199	1591300	2007	11.68351	10.96561	0	3	19.71266	17.42643
200	1591300	2014	13.44878	12.84265	0	4	19.41239	15.89495
201	1591300	2000	10.62983	13.60479	0	4	18.09564	16.18388
202	1592100	2014	11.67419	12.7308	0	6	18.72153	16.79714
203	1592100	2007	11.69774	10.30895	0	6	15.01095	16.43291

204	1592100	2000	10.85707	12.25105	0	6	16.9095	15.09644
205	1593000	2007	13.96393	12.22489	1	4	17.92343	16.16689
206	1593000	2000	12.05059	12.1495	1	3	17.47984	15.55598
207	1593000	2014	12.49313	12.36308	1	5	19.19656	17.10017
208	1600600	2000	11.12726	11.67759	0	4	17.52908	15.09644
209	1600600	2007	12.32119	13.05836	1	5	18.6281	17.2817
210	1600600	2014	12.54076	13.44806	1	4	19.23507	16.52356
211	1601100	2000	12.24673	12.05234	0	8	16.53351	15.78959
212	1601100	2007	12.76797	13.53712	0	6	17.63146	17.12605
213	1601100	2014	13.12236	13.14803	0	3	18.74276	16.8882
214	1601200	2007	12.02004	12.11997	1	4	18.01196	16.34921
215	1601200	2000	11.55022	13.63099	0	6	17.51186	15.31959
216	1601200	2014	12.39669	12.84529	1	4	17.82284	17.46357
217	1601631	2007	12.25724	14.05271	1	4	19.30308	17.21671
218	1601631	2014	13.81266	15.55325	1	4	20.80609	18.603
219	1601631	2000	11.99535	12.62921	1	3	18.69452	16.48274
220	1601900	2014	12.40492	12.85579	1	2	19.56203	18.17222
221	1601900	2007	11.5991	12.95513	1	2	18.30246	15.68731
222	1601900	2000	11.26061	11.91505	1	4	17.79145	15.99593
223	1610600	2014	12.82933	13.64827	1	2	19.62964	20.09027
224	1610600	2000	12.83401	16.00661	1	5	18.68304	16.5881
225	1610600	2007	13.37468	15.42445	1	7	19.82066	18.19503
226	1610900	2014	13.38703	14.93065	1	2	19.41763	17.16541
227	1610900	2000	11.81967	14.63661	1	2	18.59883	16.83105
228	1610900	2007	12.76712	12.92269	1	2	18.90218	17.14771
229	1611000	2000	10.90136	12.39048	0	8	17.86229	15.50191
230	1611000	2014	11.73447	12.27606	0	5	18.49067	16.96825
231	1611000	2007	12.1426	10.71442	0	9	17.06616	15.82774
232	1611800	2000	10.61152	13.67963	1	4	18.18641	17.53879
233	1611800	2014	13.49723	14.01428	1	4	19.34613	17.23651
234	1611800	2007	12.61553	14.52527	1	4	18.32527	17.57671
235	1611900	2007	12.08108	12.36521	1	4	16.19032	15.09644
236	1611900	2000	11.99966	13.12636	0	7	11.40757	15.35881
237	1611900	2014	12.59219	12.11861	1	4	17.05419	15.89994
238	1620700	2014	12.21305	10.39207	0	4	17.60197	17.25593
239	1620700	2007	11.86639	12.55849	0	5	16.92569	16.76258
240	1620700	2000	10.86666	11.76679	0	2	15.44082	12.03172
241	1630500	2000	10.69081	14.04821	1	5	16.58372	14.91412
242	1630500	2007	11.67036	13.45167	1	3	18.94185	16.6225
243	1630500	2014	12.45683	10.10643	1	3	20.83104	18.78532
244	1631100	2000	10.31228	12.9727	0	3	12.70685	13.60479

245	1631100	2007	12.1426	11.37021	1	3	16.25394	16.9156
246	1631100	2014	12.46458	13.16542	1	5	18.06828	17.66139
247	1631200	2000	10.58152	10.84837	0	3	17.75027	14.48488
248	1631200	2007	10.36091	11.25803	0	2	17.54387	16.60052
249	1631200	2014	11.48247	10.77269	0	2	18.43335	15.32844
250	1631400	2000	11.1221	13.10522	0	4	16.28149	14.79759
251	1631400	2014	12.11176	11.79923	0	2	18.46086	13.12236
252	1631400	2007	12.33578	11.76757	0	6	17.63706	16.01274
253	1631600	2007	11.76912	9.692766	0	4	15.77701	15.78959
254	1631600	2000	10.89396	12.85318	0	4	14.48334	13.54107
255	1631600	2014	12.57245	12.5613	0	2	16.73328	16.64872
256	1632600	2000	10.44581	11.08675	0	2	17.3492	15.77278
257	1632600	2007	10.57388	12.16707	0	1	17.10167	15.12923
258	1632600	2014	12.10791	12.81039	0	4	18.64534	16.34921
259	1641600	2007	12.20056	11.75155	1	4	18.27044	18.49337
260	1641600	2014	13.04829	14.80487	1	5	19.43228	18.66598
261	1641600	2000	11.62848	13.09355	1	4	17.25449	17.24898
262	1641800	2007	12.09122	10.8771	0	3	15.48322	15.40475
263	1641800	2014	11.60869	11.90158	0	4	17.09284	16.70588
264	1641800	2000	11.18858	12.53286	0	4	15.54805	15.48322
265	1641900	2000	11.69691	12.17613	0	5	14.08554	14.64842
266	1641900	2014	11.61277	10.53874	0	2	17.92566	16.72241
267	1641900	2007	11.12062	10.93311	0	4	17.09341	15.44475
268	1652800	2007	12.07482	12.28257	1	5	18.7209	17.23754
269	1652800	2014	12.85291	11.69899	1	4	18.19629	17.9997
270	1652800	2000	11.48761	13.24811	0	3	15.72949	15.69161
271	1681800	2007	11.872	10.80973	1	5	15.92935	12.82126
272	1681800	2014	12.20156	11.57119	1	4	17.24982	17.62661
273	1681800	2000	11.08137	11.87757	0	5	15.78262	15.1127
274	1683000	2014	13.37623	13.23211	1	3	17.67887	16.39573
275	1683000	2007	11.58989	11.60824	1	5	17.60897	16.16689
276	1683000	2000	11.62088	13.09293	1	4	17.509	14.4033
277	1691500	2014	13.11876	14.77639	1	3	18.456	18.07537
278	1691500	2000	11.93164	11.92834	1	6	16.8391	16.1379
279	1691500	2007	12.64077	12.84529	1	6	17.72753	17.81371
280	1700721	2014	11.73206	11.06664	1	6	16.7427	16.70588
281	1700721	2007	11.89819	13.52114	1	6	17.74537	16.07727
282	1700721	2000	10.01905	12.51906	1	4	16.94555	13.91082
283	1700800	2014	10.02127	11.25156	1	1	15.71013	16.81124
284	1700800	2007	11.8838	12.96454	0	2	16.68056	16.99356
285	1700800	2000	11.63204	10.78726	1	5	16.75573	16.1044

**LAMPIRAN BA2. DATA PENELITIAN PADA VARIABEL TABUNGAN**

No.	id	t	logS	age	logy	x1	logx2	rural	formal
1	30312	2000	15.76142	28	17.08887	5	17.53152	1	0
2	31911	2000	12.61154	28	15.42495	5	16.65166	2	0
3	41500	2000	14.91412	62	16.1171	7	16.46452	2	0
4	50800	2000	14.50866	49	14.93882	6	16.87187	1	0
5	60600	2000	12.61154	42	15.96027	3	16.35593	2	0
6	60700	2000	12.20607	41	15.75799	4	13.91082	2	0
7	61400	2000	14.91412	49	16.07956	5	16.10146	2	0
8	90900	2000	13.81551	38	15.02745	6	15.6238	2	0
9	100522	2000	10.59663	19	15.94374	6	13.94654	2	0
10	110500	2000	10.12663	37	16.1379	4	14.89901	2	1
11	120100	2000	12.20607	33	15.68731	6	15.78959	1	0
12	120300	2000	16.30042	38	17.11135	4	17.44384	1	0
13	120500	2000	12.42922	38	15.78959	4	14.91078	1	0
14	131600	2000	10.59663	45	15.06827	4	13.19932	2	1
15	140800	2000	17.37086	48	17.90985	7	19.98093	1	0
16	141000	2000	14.50866	49	16.05196	4	18.133	1	0
17	141900	2000	13.59237	53	15.78959	4	17.28903	1	0
18	160500	2000	16.52356	37	16.39573	6	19.72549	1	0
19	161321	2000	11.46163	40	15.38413	3	12.7513	1	0
20	161322	2000	13.30468	49	15.97191	6	16.45635	1	1
21	170700	2000	12.42922	54	16.70588	4	18.30133	1	0
22	181100	2000	18.42068	41	17.21671	4	19.50249	1	1
23	200300	2000	14.50866	45	16.03471	2	16.19598	1	0
24	201000	2000	15.42495	60	16.52356	4	18.58365	1	0
25	201800	2000	14.03865	42	15.67181	5	19.56568	1	0
26	210600	2000	14.4033	37	14.69098	5	15.90984	1	0
27	211300	2000	13.45884	39	16.16116	8	16.94007	1	0
28	221600	2000	15.60727	40	16.6225	4	19.00694	1	0
29	221811	2000	14.50866	32	15.42495	2	15.68731	1	0
30	230200	2000	15.42495	42	15.60727	6	17.2655	1	0
31	241100	2000	14.91412	35	15.34374	7	18.25934	1	0
32	241800	2000	17.03439	59	16.50336	4	17.46096	1	0
33	251200	2000	17.50439	56	18.47895	5	20.18883	1	0
34	261800	2000	12.89922	44	16.99356	5	14.48334	1	0
35	281300	2000	16.52356	42	16.54988	4	19.06516	2	0
36	282700	2000	12.61154	45	14.91412	6	17.14055	2	1
37	291100	2000	12.61154	31	15.86963	3	17.91318	2	0
38	291700	2000	13.12236	52	15.11297	7	17.05026	2	1
39	301011	2000	15.42495	37	15.12114	4	17.611	2	0

40	310200	2000	15.50191	44	16.89925	7	18.01721	2	0
41	312200	2000	15.76142	44	17.13333	8	18.0202	2	1
42	312811	2000	12.89922	36	13.99783	5	17.39903	2	1
43	313000	2000	14.50866	68	17.08887	7	17.56501	2	1
44	331100	2000	14.91412	47	16.8789	8	16.1181	2	0
45	333012	2000	12.61154	39	15.38413	4	15.63196	2	0
46	351200	2000	10.30895	38	16.68045	4	17.80911	1	1
47	351500	2000	13.12236	43	16.83105	6	18.46947	1	1
48	361111	2000	15.09644	39	17.15837	6	16.9852	2	0
49	361300	2000	14.22098	35	16.1181	4	16.81424	1	1
50	370100	2000	16.52356	59	17.68671	6	19.45742	1	1
51	370800	2000	16.1181	49	15.94374	6	17.49938	1	0
52	371700	2000	14.22098	44	15.76142	2	18.02318	1	0
53	381211	2000	11.51293	35	15.09644	5	14.28551	1	0
54	382000	2000	15.76142	57	16.83428	4	18.07254	2	0
55	391700	2000	14.22098	38	14.77102	4	18.04962	1	0
56	400300	2000	11.51293	49	13.95527	8	16.54336	2	0
57	400600	2000	10.81978	31	15.50191	4	13.71015	2	0
58	420911	2000	10.30895	53	14.43834	4	14.83796	2	0
59	441921	2000	11.91839	31	15.31959	3	13.65299	1	0
60	460400	2000	14.22098	36	16.52356	4	16.55635	1	0
61	461011	2000	13.99783	32	17.47305	2	16.41486	1	1
62	461100	2000	15.42495	49	15.63196	4	16.05089	1	1
63	461300	2000	14.50866	41	16.63689	4	15.39449	1	0
64	461711	2000	13.81551	40	15.80338	2	16.74028	2	1
65	461821	2000	16.52356	61	15.76142	6	19.20959	1	0
66	471100	2000	13.81551	33	15.34157	5	16.01274	2	0
67	471800	2000	12.20607	35	13.45884	5	13.25339	2	0
68	480500	2000	12.61154	32	13.8643	4	13.84507	2	0
69	491400	2000	14.91412	48	14.69098	6	17.15405	1	0
70	491600	2000	13.81551	46	15.89495	7	18.02764	1	1
71	491800	2000	14.34614	56	14.01025	3	16.2125	1	1
72	500400	2000	13.12236	46	16.8882	6	17.368	1	0
73	500700	2000	16.1181	38	17.07974	6	17.34187	1	0
74	501100	2000	13.12236	47	16.77042	7	17.38504	1	0
75	501321	2000	14.7318	30	15.60727	3	16.26176	1	0
76	520300	2000	15.44475	44	16.07727	2	15.88616	1	0
77	521300	2000	14.50866	38	16.18388	5	15.85673	2	0
78	531621	2000	14.50866	27	15.78959	2	16.23142	1	0
79	541700	2000	15.42495	52	16.52356	3	18.19754	1	0
80	541800	2000	13.95527	40	15.89245	6	17.28296	1	0

81	560100	2000	14.7318	33	15.50191	3	17.21002	1	0
82	561800	2000	16.30042	61	16.30042	6	18.133	1	0
83	570900	2000	12.89922	40	14.47613	4	13.42247	2	0
84	571000	2000	10.12663	40	15.20181	6	14.82164	2	0
85	582700	2000	14.91412	41	14.48334	4	17.80819	2	1
86	602111	2000	10.81978	38	15.40475	3	16.21975	2	0
87	620500	2000	12.61154	37	14.86283	4	16.57742	2	0
88	620700	2000	16.70588	39	15.20181	5	18.11075	2	0
89	632600	2000	14.91412	35	15.15051	5	16.47227	2	0
90	632900	2000	17.03439	39	17.28996	4	18.91232	2	0
91	640500	2000	9.21034	37	14.65708	3	15.07539	2	0
92	650800	2000	14.07788	39	16.19506	8	16.20152	1	0
93	651300	2000	12.42922	42	16.34124	7	14.9007	1	0
94	652000	2000	14.03865	69	16.07727	6	17.1619	1	1
95	661700	2000	16.81124	60	17.07361	4	20.78971	1	0
96	671011	2000	10.81978	32	14.7318	2	17.17241	1	0
97	680511	2000	16.1181	37	16.52356	3	18.76979	1	0
98	680800	2000	16.5881	36	16.42558	3	19.23383	1	0
99	681200	2000	12.89922	31	14.69098	4	16.17872	1	0
100	684100	2000	14.22098	38	15.94374	4	19.56649	1	1
101	700400	2000	12.61154	46	13.81551	6	16.32511	1	0
102	714100	2000	13.81551	36	17.33893	3	18.97457	2	0
103	731700	2000	13.81551	31	15.2506	4	16.52356	1	0
104	754100	2000	10.81978	48	17.08432	5	17.93536	1	0
105	760800	2000	11.51293	58	17.50938	11	19.24967	1	0
106	764100	2000	12.20607	42	15.60727	6	20.78361	1	0
107	774500	2000	14.22098	35	16.07727	11	18.17861	1	1
108	780300	2000	16.1181	54	16.96825	9	20.75428	1	1
109	781500	2000	17.03439	38	15.94374	4	18.23544	1	1
110	784400	2000	15.42495	46	16.64282	9	18.5398	1	0
111	801321	2000	14.50866	35	18.17222	4	19.61005	2	0
112	831600	2000	16.1181	47	16.19506	5	18.04962	1	0
113	840821	2000	16.52356	58	15.42495	8	17.611	1	0
114	841300	2000	14.91412	50	16.83105	5	20.23143	1	0
115	870222	2000	13.81551	37	16.30042	4	17.20329	1	1
116	871400	2000	14.07788	31	16.62322	2	17.27545	2	0
117	872021	2000	14.50866	42	16.70588	7	19.55498	1	1
118	880900	2000	15.42495	56	16.4931	3	16.84564	1	0
119	881000	2000	12.76569	47	16.19506	3	18.46374	1	0
120	911400	2000	14.7318	33	15.70258	3	15.4898	1	0
121	921400	2000	10.12663	28	15.76712	5	16.17173	1	0

122	930100	2000	13.81551	56	17.20126	8	18.57939	1	0
123	931700	2000	16.1181	44	16.30042	4	18.43063	1	0
124	940700	2000	12.89922	28	15.7383	1	16.29205	1	0
125	961500	2000	14.22098	35	16.48274	1	17.27435	1	0
126	961800	2000	14.50866	50	16.51687	4	18.59631	1	0
127	980500	2000	16.01274	37	16.90655	5	19.25598	1	0
128	990700	2000	15.42495	36	16.48274	4	18.03795	1	0
129	991700	2000	12.76569	41	15.85413	3	17.93373	1	0
130	1000100	2000	14.50866	37	15.66002	4	15.55598	1	0
131	1000200	2000	13.59237	33	15.8632	5	15.38413	1	0
132	1000800	2000	14.50866	60	16.74937	6	16.03254	1	0
133	1001200	2000	13.12236	34	15.29712	5	15.97307	1	0
134	1001300	2000	13.12236	48	15.98571	2	18.0796	1	0
135	1021400	2000	12.79386	47	15.78262	1	16.95318	1	1
136	1030300	2000	15.42495	49	17.47907	4	19.98971	1	0
137	1030400	2000	15.42495	45	18.19691	5	19.79452	1	0
138	1054100	2000	14.50866	41	15.78959	4	15.66239	1	0
139	1080600	2000	14.50866	26	16.66042	3	15.72505	1	0
140	1081600	2000	9.25913	40	11.91839	5	17.29953	1	0
141	1091500	2000	11.51293	46	15.2265	9	16.24825	2	0
142	1100811	2000	11.0021	28	14.52108	3	13.32121	2	0
143	1101711	2000	12.20607	32	16.80824	3	13.71015	2	0
144	1102100	2000	13.017	55	14.07788	3	16.85046	2	0
145	1102500	2000	15.68731	39	17.07361	5	17.9697	2	1
146	1110200	2000	11.28978	33	15.38413	4	14.57163	1	0
147	1110900	2000	17.03838	47	16.99358	4	19.51813	1	0
148	1111200	2000	13.81551	52	16.86003	4	18.47042	1	0
149	1120800	2000	13.59237	40	16.70588	4	18.1632	1	0
150	1131112	2000	9.615806	26	15.09644	3	14.90911	1	0
151	1131400	2000	9.510445	31	14.91412	4	12.83067	1	0
152	1140400	2000	13.71015	41	16.32511	6	17.45441	1	0
153	1140500	2000	13.81551	43	16.39269	7	17.28281	1	1
154	1141700	2000	15.83041	34	16.05622	5	17.28125	1	1
155	1142000	2000	16.1181	47	16.07727	4	18.17222	1	0
156	1150911	2000	11.0021	47	15.03929	1	13.47302	2	0
157	1153000	2000	13.30468	33	16.77432	5	15.37366	2	1
158	1160721	2000	13.12236	23	15.70258	1	16.08247	2	0
159	1170500	2000	14.91412	30	16.34921	4	17.84327	1	0
160	1171400	2000	15.76142	37	16.0897	4	16.83055	1	0
161	1180900	2000	12.61154	40	13.12236	4	15.04076	2	0
162	1181500	2000	12.61154	39	13.50354	3	15.56991	2	1



163	1190700	2000	10.30895	51	16.71542	5	16.78772	2	0
164	1191100	2000	6.907755	42	15.5347	3	14.36132	2	0
165	1191200	2000	15.78959	31	15.50191	2	17.18073	2	0
166	1191500	2000	10.30895	35	13.45884	6	17.85821	2	0
167	1192000	2000	13.12236	29	16.5881	4	17.50364	2	0
168	1192700	2000	9.615806	33	15.38828	3	16.14911	2	0
169	1202600	2000	12.67608	42	16.11434	7	14.73977	2	0
170	1202711	2000	13.12236	28	14.52108	4	14.53091	2	0
171	1220200	2000	9.472705	44	15.38413	5	13.19932	2	0
172	1221200	2000	10.30895	67	15.38413	5	15.5257	1	0
173	1221300	2000	14.22098	55	15.74703	2	17.06685	1	0
174	1221311	2000	9.903487	33	15.03575	3	16.26176	1	0
175	1222000	2000	10.37349	34	14.58562	5	14.84763	1	0
176	1240900	2000	12.89922	66	14.93393	6	16.47675	1	0
177	1241200	2000	13.81551	45	16.30042	6	17.61145	2	0
178	1241400	2000	16.45457	42	16.80119	3	17.38645	1	0
179	1250200	2000	9.615806	38	14.22098	4	15.40983	2	0
180	1250800	2000	12.61154	39	15.60727	5	17.34128	2	1
181	1252911	2000	12.32386	29	14.22098	3	16.13052	2	0
182	1261600	2000	11.69525	39	14.92572	4	15.09087	1	0
183	1270200	2000	11.40757	39	15.64969	5	16.23053	2	0
184	1270300	2000	13.81551	38	15.70258	5	17.11357	2	0
185	1271500	2000	9.903487	62	16.15732	4	16.68936	2	0
186	1271911	2000	9.615806	19	13.71015	3	14.74175	2	0
187	1280200	2000	11.51293	62	13.30468	4	17.58678	1	0
188	1280911	2000	10.81978	35	15.9778	7	17.5616	1	1
189	1281011	2000	11.91839	40	16.56662	3	16.86478	1	1
190	1281200	2000	16.01274	58	16.07727	4	17.35893	1	0
191	1281300	2000	15.20928	61	13.89247	3	17.54553	1	0
192	1290200	2000	10.59663	36	13.99783	4	17.6286	1	0
193	1291400	2000	13.81551	55	16.1379	4	15.98969	1	1
194	1291421	2000	13.12236	27	16.30042	3	15.21423	1	0
195	1301400	2000	15.27413	32	15.09644	4	17.27812	2	0
196	1320800	2000	13.12236	33	15.90143	3	16.47577	2	0
197	1321100	2000	12.61154	39	14.69098	5	18.00774	1	1
198	1321411	2000	12.61154	43	15.60727	5	18.52324	2	0
199	1331600	2000	12.61154	34	14.13759	5	14.58098	2	0
200	1332300	2000	11.51293	37	15.92935	4	16.95707	2	0
201	1332700	2000	12.20607	38	12.89922	6	16.97887	2	0
202	1350200	2000	10.4631	32	15.60727	3	16.61978	2	1
203	1350700	2000	13.12236	33	15.60727	3	16.98939	1	0

204	1351300	2000	10.81978	42	15.7383	3	16.21794	1	0
205	1352011	2000	11.18442	40	14.15198	3	13.78711	1	0
206	1361400	2000	11.51293	32	14.60397	5	13.56705	2	0
207	1361800	2000	11.60368	32	14.7516	3	16.72729	2	0
208	1362200	2000	13.12236	54	15.03929	3	14.78249	2	0
209	1362411	2000	13.59237	32	15.77842	3	15.49055	2	1
210	1362600	2000	11.28978	34	15.84366	4	15.31513	2	0
211	1362711	2000	11.91839	67	15.31513	3	15.17006	1	0
212	1362900	2000	13.19932	32	15.09644	4	15.37576	2	0
213	1371611	2000	10.30895	23	17.19922	6	17.36009	2	0
214	1380311	2000	12.20607	29	15.65606	3	15.34157	2	0
215	1380600	2000	11.51293	41	14.82711	2	15.75281	2	0
216	1381011	2000	13.81551	23	16.51014	4	17.18797	2	0
217	1382612	2000	12.89922	28	16.1181	2	16.30042	2	0
218	1382700	2000	10.81978	60	15.2043	4	15.79375	2	0
219	1400400	2000	14.22098	40	16.8882	7	16.54923	1	0
220	1400700	2000	14.50866	43	17.08887	4	18.55341	1	0
221	1401100	2000	13.12236	40	15.60727	6	17.35647	1	1
222	1401300	2000	16.45457	41	17.21671	5	18.73458	1	1
223	1401400	2000	16.52356	45	16.30042	4	18.67027	1	0
224	1412000	2000	10.59663	36	14.69098	5	15.62707	2	0
225	1420900	2000	13.30468	42	16.06575	9	17.91052	2	0
226	1433000	2000	11.15625	37	16.18575	2	16.382	2	0
227	1440200	2000	8.517193	38	13.12236	6	13.23569	1	0
228	1451611	2000	11.51293	34	16.38046	4	17.31504	2	0
229	1451900	2000	13.30468	40	16.58845	3	16.30291	2	1
230	1460200	2000	12.20607	32	15.79292	4	16.7751	2	0
231	1461700	2000	13.81551	38	16.30042	7	17.91235	1	0
232	1470300	2000	15.42495	45	16.8882	6	19.38637	1	0
233	1470700	2000	11.51293	39	15.46417	4	17.64546	1	0
234	1471900	2000	14.22098	41	15.89495	4	18.5203	1	0
235	1501000	2000	11.51293	38	16.38046	4	18.8111	1	1
236	1520300	2000	13.12236	40	15.38413	4	17.12276	1	1
237	1520411	2000	11.51293	27	15.09644	3	15.69345	1	0
238	1520911	2000	12.89922	27	15.09644	1	14.28551	2	0
239	1521111	2000	14.50866	40	16.45457	3	17.81059	1	0
240	1530400	2000	11.77529	40	14.91412	3	18.45048	1	0
241	1531300	2000	12.20607	41	16.19506	5	18.02764	1	0
242	1531900	2000	12.20607	35	15.71313	3	15.30504	1	1
243	1540200	2000	15.20181	42	13.58986	5	17.82011	1	1
244	1552000	2000	13.12236	36	12.66033	4	14.37513	1	0

245	1581000	2000	12.61154	35	16.52356	4	16.57552	1	1
246	1590200	2000	12.34583	63	14.86982	4	18.44956	2	0
247	1591300	2000	11.51293	38	16.18388	4	18.09564	2	0
248	1592300	2000	12.20607	42	14.0561	3	16.78567	2	0
249	1592700	2000	12.20607	55	16.51687	6	17.79613	2	0
250	1600500	2000	12.89922	51	16.82218	4	15.71762	1	0
251	1601100	2000	12.61154	52	15.78959	8	16.53351	1	0
252	1611600	2000	8.517193	37	15.79995	4	14.26116	1	0
253	1621611	2000	11.91839	37	15.09644	5	17.17935	1	0
254	1640900	2000	13.81551	58	12.25486	4	17.93373	2	0
255	1641200	2000	13.81551	48	16.71693	4	17.97595	2	0
256	1641300	2000	13.81551	40	15.60727	4	17.42332	2	0
257	1641600	2000	14.22098	45	17.24898	4	17.25449	2	1
258	1642100	2000	11.22524	56	14.58562	4	16.24076	2	0
259	1650800	2000	14.50866	57	17.13694	5	17.96844	2	0
260	1651100	2000	14.91412	59	16.10197	4	18.0903	2	0
261	1660900	2000	12.15478	55	12.95984	3	14.75747	2	0
262	1671200	2000	11.51293	49	14.22098	3	16.24912	2	0
263	1681011	2000	14.22098	27	14.81798	4	16.19506	2	0
264	1682400	2000	14.50866	33	15.56157	5	16.33321	2	0
265	1682500	2000	12.89922	35	15.37702	4	16.47051	2	0
266	1682811	2000	12.20607	27	15.09644	3	16.63092	1	0
267	1690600	2000	15.42495	53	17.4407	2	17.6942	2	0
268	1692300	2000	12.89922	27	15.64793	6	17.02231	2	0
269	1692900	2000	13.12236	42	15.08527	5	16.60545	2	0
270	1700811	2000	15.20181	32	15.2506	5	17.89305	1	1
271	1710300	2000	13.12236	46	16.63689	7	17.97126	2	0
272	1711611	2000	10.93311	34	15.20181	4	13.01031	2	0
273	1712500	2000	12.84793	41	16.30042	3	16.80899	2	0
274	1721911	2000	13.81551	50	16.67198	6	16.01662	1	0
275	1730800	2000	11.15625	40	13.81551	5	17.82048	2	0
276	1731100	2000	15.38413	35	16.18201	9	17.80828	2	1
277	1741100	2000	11.91839	45	15.90737	4	16.33964	1	0
278	1741200	2000	11.51293	48	15.29712	5	17.75223	1	0

**LAMPIRAN BB: HASIL UJI DIFFERENCE IN DIFFERENCE****1. Secara Umum Tahun 2000 2007 2014****a. Konsumsi Makanan tahun 2000**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	411
				F(4, 406)	=	25.31
Model	6.3144e+11	4	1.5786e+11	Prob > F	=	0.0000
Residual	2.5321e+12	406	6.2367e+09	R-squared	=	0.1996
				Adj R-squared	=	0.1917
Total	3.1636e+12	410	7.7160e+09	Root MSE	=	78973

f	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	6339.43	8470.145	0.75	0.455	-10311.39	22990.25
x1	8350.795	2183.221	3.82	0.000	4058.967	12642.62
x2	.0003247	.0000562	5.78	0.000	.0002143	.0004351
y	.0016273	.0005138	3.17	0.002	.0006173	.0026373
_cons	41876.63	12099.27	3.46	0.001	18091.6	65661.66

**b. Konsumsi Makanan tahun 2007**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	410
				F(4, 405)	=	43.56
Model	61.1683285	4	15.2920821	Prob > F	=	0.0000
Residual	142.182637	405	.35106824	R-squared	=	0.3008
				Adj R-squared	=	0.2939
Total	203.350966	409	.497190625	Root MSE	=	.59251

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.1336711	.0674117	1.98	0.048	.0011505	.2661917
x1	.0943151	.0169208	5.57	0.000	.0610515	.1275786
logx2	.1036658	.0257067	4.03	0.000	.0531306	.154201
logy	.2096361	.0333983	6.28	0.000	.1439804	.2752918
_cons	6.313521	.5319892	11.87	0.000	5.267716	7.359326

**c. Konsumsi Makanan tahun 2014**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	409
Model	72.1933813	4	18.0483453	F(4, 404)	=	40.30
Residual	180.931852	404	.447851119	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2852
				Adj R-squared	=	0.2781
Total	253.125233	408	.620404983	Root MSE	=	.66922

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.3351073	.0945565	3.54	0.000	.149223	.5209916
x1	.0794877	.0137793	5.77	0.000	.0523996	.1065758
logx2	.0981723	.0237272	4.14	0.000	.0515282	.1448165
logy	.194552	.0330326	5.89	0.000	.1296147	.2594893
_cons	6.845612	.571388	11.98	0.000	5.722347	7.968877

**d. Konsumsi Non-Makanan 2000**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	411
Model	148.853924	4	37.2134811	F(4, 406)	=	46.99
Residual	321.537903	406	.791965278	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3164
				Adj R-squared	=	0.3097
Total	470.391827	410	1.14729714	Root MSE	=	.88992

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.1170092	.0962115	1.22	0.225	-.0721257	.3061442
x1	.0009623	.0248954	0.04	0.969	-.0479777	.0499022
logx2	.2382924	.0341261	6.98	0.000	.1712065	.3053782
logy	.3515328	.0492024	7.14	0.000	.2548097	.448256
_cons	2.164489	.7363477	2.94	0.003	.7169586	3.612019

**e. Konsumsi Non-Makanan 2007**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	411
Model	210.151575	4	52.5378937	F(4, 406)	=	62.90
Residual	339.123222	406	.835278871	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3826
				Adj R-squared	=	0.3765
Total	549.274796	410	1.33969463	Root MSE	=	.91394

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.4855995	.1036765	4.68	0.000	.2817898	.6894093
x1	.0345059	.0260707	1.32	0.186	-.0167445	.0857563
logx2	.1919024	.0395771	4.85	0.000	.1141007	.269704
logy	.4438518	.0514782	8.62	0.000	.3426546	.5450489
_cons	1.921128	.8205784	2.34	0.020	.3080147	3.534241

**f. Konsumsi Non-Makanan 2014**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	409
Model	181.829377	4	45.4573442	F(4, 404)	=	47.49
Residual	386.725513	404	.957241369	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3198
				Adj R-squared	=	0.3131
Total	568.55489	408	1.39351689	Root MSE	=	.97839

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.4411665	.1372328	3.21	0.001	.1713871	.710946
x1	.0360518	.0203374	1.77	0.077	-.0039285	.0760321
logx2	.2400286	.0347009	6.92	0.000	.1718116	.3082456
logy	.3155315	.048281	6.54	0.000	.2206181	.4104449
_cons	3.311118	.8363386	3.96	0.000	1.666999	4.955237

**g. Tabungan Deposit 2000**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	633
Model	753.170695	6	125.528449	F(6, 626)	=	52.77
Residual	1489.079	626	2.37872045	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3359
				Adj R-squared	=	0.3295
Total	2242.2497	632	3.54786344	Root MSE	=	1.5423

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	-.2585949	.1487369	-1.74	0.083	-.5506786	.0334887
age	.0062135	.0068719	0.90	0.366	-.0072812	.0197082
logy	.4405313	.0720395	6.12	0.000	.299063	.5819996
x1	-.0301146	.0374198	-0.80	0.421	-.1035982	.043369
logx2	.5353358	.0503751	10.63	0.000	.4364112	.6342604
rural	-.2717792	.1265085	-2.15	0.032	-.5202117	-.0233468
_cons	-2.318608	1.103979	-2.10	0.036	-4.486559	-.1506562

**h. Tabungan Deposit 2007**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	632
Model	4271.24863	6	711.874771	F(6, 625)	=	16.24
Residual	27392.2263	625	43.8275621	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1349
				Adj R-squared	=	0.1266
Total	31663.4749	631	50.1798335	Root MSE	=	6.6202

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.0975395	.695373	0.14	0.888	-1.268011	1.46309
age	.0026684	.0306014	0.09	0.931	-.0574256	.0627624
logy	1.118547	.2979743	3.75	0.000	.5333952	1.703699
x1	-.0446378	.1624601	-0.27	0.784	-.3636716	.274396
logx2	1.286103	.2147795	5.99	0.000	.8643258	1.707879
rural	.160893	.5651739	0.28	0.776	-.9489768	1.270763
_cons	-36.8323	5.008878	-7.35	0.000	-46.66857	-26.99604

### i. Tabungan Deposit 2014

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	633
				F(6, 626)	=	19.98
Model	6172.269	6	1028.7115	Prob > F	=	0.0000
Residual	32232.1944	626	51.4891284	R-squared	=	0.1607
				Adj R-squared	=	0.1527
Total	38404.4634	632	60.766556	Root MSE	=	7.1756

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.5313652	.6284857	0.85	0.398	-.7028304	1.765561
age	-.0744128	.0302044	-2.46	0.014	-.133727	-.0150987
logy	.7719721	.2737451	2.82	0.005	.2344021	1.309542
x1	-.1752572	.1411086	-1.24	0.215	-.4523607	.1018463
logx2	1.663289	.2044227	8.14	0.000	1.261851	2.064726
rural	-.4737917	.6217641	-0.76	0.446	-1.694788	.7472043
_cons	-33.02555	5.402738	-6.11	0.000	-43.63523	-22.41586

## 2. Hasil Estimasi Metode *Difference in Difference*

### a. Konsumsi Makanan Tahun 2000 & 2007

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	821
				F(6, 814)	=	100.57
Model	225.221545	6	37.5369242	Prob > F	=	0.0000
Residual	303.826532	814	.373251268	R-squared	=	0.4257
				Adj R-squared	=	0.4215
Total	529.048077	820	.645180582	Root MSE	=	.61094

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d07	.4195564	.0797934	5.26	0.000	.2629312	.5761815
m	.0784691	.0653489	1.20	0.230	-.0498031	.2067412
d07m	.0666956	.0926689	0.72	0.472	-.1152027	.2485938
x1	.0791978	.0122189	6.48	0.000	.0552136	.1031821
logx2	.1104871	.0173643	6.36	0.000	.0764029	.1445712
logy	.1843168	.0240477	7.66	0.000	.137114	.2315197
_cons	6.25267	.3629544	17.23	0.000	5.540233	6.965107



**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 822

	Before	After	
Control:	134	119	253
Treated:	277	292	569
	411	411	

Outcome var.	logf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	11.245			
Treated	11.476			
Diff (T-C)	0.232	0.073	3.16	0.002***
After				
Control	11.924			
Treated	12.252			
Diff (T-C)	0.328	0.076	4.32	0.000***
Diff-in-Diff	0.096	0.106	0.91	0.365

R-square: 0.25

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p&lt;0.01; \*\* p&lt;0.05; \* p&lt;0.1

**b. Konsumsi Makanan Tahun 2007 & 201**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	819
				F(6, 812)	=	80.79
Model	193.058083	6	32.1763472	Prob > F	=	0.0000
Residual	323.408225	812	.398285991	R-squared	=	0.3738
				Adj R-squared	=	0.3692
Total	516.466308	818	.631376905	Root MSE	=	.6311

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d14	.1211772	.0998833	1.21	0.225	-.0748826	.317237
m	.1405716	.0700842	2.01	0.045	.0030041	.2781391
d14m	.1863562	.1104732	1.69	0.092	-.0304906	.4032029
x1	.0847135	.0105233	8.05	0.000	.0640575	.1053695
logx2	.1003659	.0173232	5.79	0.000	.0663623	.1343694
logy	.202539	.0233627	8.67	0.000	.1566805	.2483974
_cons	6.528529	.3826531	17.06	0.000	5.777424	7.279635

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 821

	Before	After	
Control:	119	63	182
Treated:	292	347	639
	411	410	

Outcome var.	logf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	11.924			
Treated	12.252			
Diff (T-C)	0.328	0.079	4.14	0.000***
After				
Control	12.233			
Treated	12.786			
Diff (T-C)	0.553	0.100	5.55	0.000***
Diff-in-Diff	0.225	0.127	1.77	0.077*

R-square: 0.17

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

## c. Konsumsi Makanan Tahun 2000 &amp; 2014

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	820
Model	464.98712	6	77.4978534	F(6, 813)	=	184.25
Residual	341.959255	813	.42061409	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5762
				Adj R-squared	=	0.5731
Total	806.946376	819	.98528251	Root MSE	=	.64855

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
d14	.5571011	.1063482	5.24	0.000	.3483517 .7658505
m	.0840641	.0692318	1.21	0.225	-.0518301 .2199584
d14m	.2589491	.1124223	2.30	0.022	.0382768 .4796213
x1	.07391	.0107169	6.90	0.000	.0528739 .0949462
logx2	.1062982	.0167301	6.35	0.000	.0734589 .1391376
logy	.1785604	.0237332	7.52	0.000	.1319748 .225146
_cons	6.433455	.3668112	17.54	0.000	5.713446 7.153464

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 821

	Before	After	
Control:	134	63	197
Treated:	277	347	624
	411	410	

Outcome var.	logf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	11.245			
Treated	11.476			
Diff (T-C)	0.232	0.077	3.00	0.003***
After				
Control	12.233			
Treated	12.786			
Diff (T-C)	0.553	0.100	5.50	0.000***
Diff-in-Diff	0.321	0.127	2.53	0.012**

R-square: 0.46

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p&lt;0.01; \*\* p&lt;0.05; \* p&lt;0.1

**d. Konsumsi Non-Makanan Tahun 2000 & 200**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	822
				F(6, 815)	=	163.64
Model	798.713641	6	133.11894	Prob > F	=	0.0000
Residual	662.986242	815	.813480051	R-squared	=	0.5464
				Adj R-squared	=	0.5431
Total	1461.69988	821	1.78038963	Root MSE	=	.90193

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d07	.5791726	.1173633	4.93	0.000	.3488026	.8095427
m	.1129009	.0963007	1.17	0.241	-.0761257	.3019274
d07m	.3864443	.1365934	2.83	0.005	.1183279	.6545607
x1	.0163305	.0179982	0.91	0.364	-.0189977	.0516587
logx2	.2180974	.0258922	8.42	0.000	.1672742	.2689206
logy	.3949717	.0355328	11.12	0.000	.3252251	.4647182
_cons	1.758505	.5370869	3.27	0.001	.7042686	2.812742

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 822

	Before	After	
Control:	134	120	254
Treated:	277	291	568
	411	411	

Outcome var.	lognf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	11.466			
Treated	11.865			
Diff (T-C)	0.398	0.113	3.53	0.000***
After				
Control	12.581			
Treated	13.457			
Diff (T-C)	0.876	0.116	7.53	0.000***
Diff-in-Diff	0.477	0.162	2.95	0.003***

R-square: 0.36

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

**e. Konsumsi Non-Makanan 2007 & 2014**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	820
Model	470.126188	6	78.3543647	F(6, 813)	=	87.40
Residual	728.828368	813	.896467857	Prob > F	=	0.0000
Total	1198.95456	819	1.46392498	R-squared	=	0.3921
				Adj R-squared	=	0.3876
				Root MSE	=	.94682

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d14	.1341831	.1490039	0.90	0.368	-.1582945	.4266608
m	.5102386	.1048424	4.87	0.000	.3044449	.7160322
d14m	-.0976654	.1648737	-0.59	0.554	-.4212937	.225963
x1	.0371003	.0158821	2.34	0.020	.0059255	.0682751
logx2	.221403	.0259742	8.52	0.000	.1704186	.2723873
logy	.3707906	.0350389	10.58	0.000	.3020132	.4395679
_cons	2.578397	.5741796	4.49	0.000	1.451348	3.705446

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 821

	Before	After	
Control:	120	64	184
Treated:	291	346	637
	411	410	

Outcome var.	lognf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	12.581			
Treated	13.457			
Diff (T-C)	0.876	0.121	7.23	0.000***
After				
Control	13.142			
Treated	13.961			
Diff (T-C)	0.819	0.152	5.40	0.000***
Diff-in-Diff	-0.056	0.194	0.29	0.773

R-square: 0.15

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

**f. Konsumsi Non-Makanan 2000 & 2014**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	820
				F(6, 813)	=	234.89
Model	1229.84223	6	204.973705	Prob > F	=	0.0000
Residual	709.456489	813	.872640208	R-squared	=	0.6342
				Adj R-squared	=	0.6315
Total	1939.29872	819	2.36788611	Root MSE	=	.93415

lognf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d14	.7579779	.1524593	4.97	0.000	.4587176	1.057238
m	.1218572	.0995667	1.22	0.221	-.0735809	.3172954
d14m	.3127698	.1612157	1.94	0.053	-.0036782	.6292179
x1	.0242187	.0155176	1.56	0.119	-.0062405	.0546779
logx2	.2399891	.0243143	9.87	0.000	.192263	.2877152
logy	.327918	.0342148	9.58	0.000	.2607582	.3950777
_cons	2.393284	.5296582	4.52	0.000	1.353625	3.432942

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 821

	Before	After	
Control:	134	64	198
Treated:	277	346	623
	411	410	

Outcome var.	lognf	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	11.466			
Treated	11.865			
Diff (T-C)	0.398	0.116	3.44	0.001***
After				
Control	13.142			
Treated	13.961			
Diff (T-C)	0.819	0.150	5.47	0.000***
Diff-in-Diff	0.421	0.189	2.22	0.026**

R-square: 0.49

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

**g. Tabungan Deposit 2000 & 200**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,265
Model	26599.1585	8	3324.89481	F(8, 1256)	=	141.23
Residual	29570.2881	1,256	23.543223	Prob > F	=	0.0000
Total	56169.4466	1,264	44.4378533	R-squared	=	0.4736
				Adj R-squared	=	0.4702
				Root MSE	=	4.8521

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d07	-10.18329	.3458602	-29.44	0.000	-10.86181	-9.50476
m	-.5290739	.4639271	-1.14	0.254	-1.439231	.3810837
d07m	.9315606	.6817484	1.37	0.172	-.4059306	2.269052
age	.0032639	.0154705	0.21	0.833	-.0270871	.0336148
logy	.7950777	.1570953	5.06	0.000	.4868796	1.103276
x1	-.0359804	.0832213	-0.43	0.666	-.1992486	.1272877
logx2	.9039215	.1116586	8.10	0.000	.6848635	1.12298
rural	-.0994636	.2868434	-0.35	0.729	-.6622086	.4632815
_cons	-14.18908	2.461238	-5.77	0.000	-19.01767	-9.360494

**DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS**

Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 1266

	Before	After	
Control:	489	518	1007
Treated:	144	115	259
	633	633	

Outcome var.	logS	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	13.322			
Treated	13.500			
Diff (T-C)	0.178	0.491	0.36	0.717
After				
Control	4.756			
Treated	5.898			
Diff (T-C)	1.142	0.534	2.14	0.033**
Diff-in-Diff	0.964	0.725	1.33	0.184

R-square: 0.40

\* Means and Standard Errors are estimated by linear regression

\*\*Inference: \*\*\* p<0.01; \*\* p<0.05; \* p<0.1

**h. Tabungan Deposit 2007 & 2014**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,265
				F(8, 1256)	=	28.77
Model	10971.435	8	1371.42938	Prob > F	=	0.0000
Residual	59876.0855	1,256	47.6720426	R-squared	=	0.1549
				Adj R-squared	=	0.1495
Total	70847.5205	1,264	56.0502536	Root MSE	=	6.9045

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d14	-.5123777	.4837882	-1.06	0.290	-1.4615	.4367444
m	.0488528	.7180355	0.07	0.946	-1.359828	1.457534
d14m	.5132646	.9242801	0.56	0.579	-1.300038	2.326568
age	-.0414246	.0214044	-1.94	0.053	-.0834168	.0005677
logy	.9180339	.2004334	4.58	0.000	.5248128	1.311255
x1	-.1318386	.1057369	-1.25	0.213	-.339279	.0756018
logx2	1.51489	.1472094	10.29	0.000	1.226087	1.803694
rural	-.1761144	.4187568	-0.42	0.674	-.9976543	.6454256
_cons	-34.61383	3.598719	-9.62	0.000	-41.67399	-27.55366



### i. Tabungan Deposit 2000 & 2014

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,266
				F(8, 1257)	=	92.68
Model	20542.6145	8	2567.82682	Prob > F	=	0.0000
Residual	34826.8382	1,257	27.7063152	R-squared	=	0.3710
				Adj R-squared	=	0.3670
Total	55369.4528	1,265	43.7703184	Root MSE	=	5.2637

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
d14	-9.933097	.4633465	-21.44	0.000	-10.84212	-9.02408
m	-.5053075	.5035052	-1.00	0.316	-1.493111	.4824958
d14m	1.454966	.6708974	2.17	0.030	.138764	2.771168
age	-.0428292	.0159893	-2.68	0.007	-.0741978	-.0114606
logy	.6003494	.1552403	3.87	0.000	.2957907	.9049082
x1	-.1208308	.0801977	-1.51	0.132	-.278167	.0365053
logx2	1.155762	.1123901	10.28	0.000	.9352695	1.376255
rural	-.3295825	.3130818	-1.05	0.293	-.9438031	.284638
_cons	-12.7981	2.5912	-4.94	0.000	-17.88166	-7.71455

## 3. Analisis Deskriptif

### a. Konsumsi Makanan 2000

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2000	0	2000	2000
f	411	114284.6	87840.71	4400	567300
logf	411	11.40085	.7119015	8.389359	13.24864
m	411	.6739659	.4693312	0	1
x1	411	4.627737	1.80922	1	13
x2	411	4.63e+07	7.73e+07	50000	7.34e+08
logx2	411	16.79662	1.476697	10.81978	20.41409
y	411	8880997	8502514	168000	7.20e+07
logy	411	15.58715	.9993574	12.03172	18.09218

**b. Konsumsi Makanan 2007**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2007	0	2007	2007
f	411	240376.6	183178.5	4000	1626550
logf	411	12.15678	.7054182	8.294049	14.30197
m	411	.7104623	.4541006	0	1
x1	411	4.510949	1.770146	1	14
x2	411	1.06e+08	1.48e+08	0	1.65e+09
logx2	410	17.81081	1.310341	11.51293	21.22465
y	411	2.44e+07	2.30e+07	370000	1.53e+08
logy	411	16.58728	1.010817	12.82126	18.84726

**c. Konsumsi Makanan 2014**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2014	0	2014	2014
f	411	430915	371386.8	0	4879000
logf	410	12.70103	.7869349	8.160519	15.40045
m	411	.8467153	.3607008	0	1
x1	411	4.272506	2.448234	1	31
x2	411	2.82e+08	3.62e+08	0	2.72e+09
logx2	410	18.65889	1.535469	11.55215	21.72427
y	411	6.55e+07	8.96e+07	50000	1.05e+09
logy	411	17.46904	1.110008	10.81978	20.77244

**d. Konsumsi Non-Makanan 2000**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2000	0	2000	2000
nf	411	224473.4	334530.4	8500	3563250
lognf	411	11.73477	1.07112	9.047821	15.08618
m	411	.6739659	.4693312	0	1
x1	411	4.625304	1.812085	1	13
x2	411	4.64e+07	7.72e+07	50000	7.34e+08
logx2	411	16.81346	1.447549	10.81978	20.41409
y	411	8902165	8500164	168000	7.20e+07
logy	411	15.59014	.9997236	12.03172	18.09218

**e. Konsumsi Non-Makanan 2007**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2007	0	2007	2007
nf	411	1696912	8697015	29500	1.03e+08
lognf	411	13.2014	1.157452	10.29215	18.44542
m	411	.7080292	.4552231	0	1
x1	411	4.515815	1.763206	1	14
x2	411	1.06e+08	1.48e+08	100000	1.65e+09
logx2	411	17.81232	1.309102	11.51293	21.22465
y	411	2.44e+07	2.30e+07	370000	1.53e+08
logy	411	16.58753	1.010607	12.82126	18.84726

**f. Konsumsi Non-Makanan 2014**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	0				
t	411	2014	0	2014	2014
nf	411	2108481	4689521	0	7.79e+07
lognf	410	13.83328	1.180398	10.59663	18.1711
m	411	.8442822	.3630295	0	1
x1	411	4.253041	2.426321	1	31
x2	411	2.82e+08	3.62e+08	0	2.72e+09
logx2	410	18.66046	1.535109	11.55215	21.72427
y	411	6.57e+07	8.96e+07	50000	1.05e+09
logy	411	17.47414	1.108599	10.81978	20.77244

**g. Tabungan Deposit 2000**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	633	1809596	887076.9	30312	3212700
t	633	2000	0	2000	2000
S	633	3461610	1.48e+07	1000	3.00e+08
logS	633	13.3621	1.883577	6.907755	19.51929
m	633	.2274882	.4195418	0	1
age	633	41.3128	9.447395	19	70
y	633	1.01e+07	1.07e+07	110000	1.06e+08
logy	633	15.70386	.9861159	11.60824	18.47895
x1	633	4.450237	1.703813	1	12
x2	633	6.37e+07	1.37e+08	345000	1.95e+09
logx2	633	16.98793	1.454978	12.7513	21.38976
rural	633	1.454976	.4983625	1	2

**h. Tabungan Deposit 2007**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	633	1809596	887076.9	30312	3212700
t	633	2007	0	2007	2007
S	633	4430153	2.90e+07	0	5.00e+08
logS	633	4.963828	7.080924	0	20.03012
m	633	.1816746	.385881	0	1
age	633	47.93839	8.864004	27	70
y	633	2.79e+07	5.15e+07	170000	1.10e+09
logy	633	16.62337	1.0318	12.04355	20.81858
x1	633	4.575039	1.653863	1	14
x2	633	1.40e+08	2.23e+08	0	2.77e+09
logx2	632	17.91878	1.449497	11.69525	21.74255
rural	633	1.372828	.4839393	1	2

**i. Tabungan Deposit 2014**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
id	633	1809596	887076.9	30312	3212700
t	633	2014	0	2014	2014
S	633	1.30e+07	6.38e+07	0	1.00e+09
logS	633	6.541741	7.795291	0	20.72327
m	633	.3254344	.4689075	0	1
age	633	52.92733	9.517693	24	79
y	633	6.67e+07	8.94e+07	700000	1.12e+09
logy	633	17.46501	1.135897	13.45884	20.83633
x1	633	4.334913	2.031788	1	15
x2	633	3.33e+08	4.58e+08	20000	3.95e+09
logx2	633	18.77864	1.532525	9.903487	22.09597
rural	633	1.317536	.4658858	1	2

**4. Hasil Estimasi PLS****a. Variabel Konsumsi Makanan**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,234
Model	456.52533	4	114.131332	F(4, 1229)	=	249.27
Residual	562.721679	1,229	.457869552	Prob > F	=	0.0000
Total	1019.24701	1,233	.82663991	R-squared	=	0.4479
				Adj R-squared	=	0.4461
				Root MSE	=	.67666

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
m	.1418657	.0460296	3.08	0.002	.0515603	.2321711
x1	.0626332	.0095643	6.55	0.000	.0438691	.0813973
logx2	.1415024	.0146396	9.67	0.000	.1127811	.1702237
logy	.3079342	.0184512	16.69	0.000	.2717349	.3441334
_cons	4.090166	.2653715	15.41	0.000	3.569535	4.610798

**b. Variabel Tabungan**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,898
Model	6307.04878	5	1261.40976	F(5, 1892)	=	26.17
Residual	91181.6262	1,892	48.1932485	Prob > F	=	0.0000
Total	97488.6749	1,897	51.3909726	R-squared	=	0.0647
				Adj R-squared	=	0.0622
				Root MSE	=	6.9421

logS	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
age	-.1560136	.0164689	-9.47	0.000	-.1883127	-.1237145
logy	-.6011767	.1551108	-3.88	0.000	-.9053828	-.2969706
x1	.0385166	.0888659	0.43	0.665	-.1357688	.2128021
logx2	.9633534	.1223223	7.88	0.000	.7234525	1.203254
rural	-.3855079	.3379606	-1.14	0.254	-1.048323	.2773067
_cons	8.787747	2.409297	3.65	0.000	4.062589	13.51291

**Lampiran C****1. Uji Stasioneritas****1.a Konsumsi Non Makanan**

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGNF

Date: 05/07/17 Time: 15:47

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1212

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	151.897	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-11.5981	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

## Intermediate ADF test results LOGNF

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	406
2007	0.0000	4	4	406
2014	0.0000	4	4	400

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGNF)

Date: 05/07/17 Time: 15:48

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1208

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	392.062	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-19.2835	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

## Intermediate ADF test results D(LOGNF)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	405
2007	0.0000	4	4	405

2014            0.0000            4            4            398

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGNF)

Date: 05/07/17 Time: 15:47

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1208

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
	c	
	-	
	26.358	
Im, Pesaran and Shin W-stat	5	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-15.509	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2007	-14.008	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2014	-15.055	0.0000	-1.495	0.771	4	4	398
Average	-14.858		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGNF

Date: 05/07/17 Time: 15:43

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1212

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-12.4041	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross	Max
-------	-----



section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Lag	Obs
2000	-8.3076	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2007	-7.3707	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2014	-7.6715	0.0000	-1.495	0.771	4	4	400
Average	-7.7833		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)  
 Series: LOGNF  
 Date: 05/07/17 Time: 15:41  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total number of observations: 1212  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-12.3115	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on LOGNF

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-0.86106	1.1415	0.0249	4	4	101.0	406
2007	-0.68278	1.2982	0.0070	4	4	409.0	406
2014	-0.75923	1.3567	0.0565	4	4	64.0	400
Pooled	-0.76106	-13.528	1.001	-0.500	0.707		1212

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)  
 Series: D(LOGNF)  
 Date: 05/07/17 Time: 15:41  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total number of observations: 1208  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-5.79393	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(LOGNF)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.42563	1.3050	0.1731	4	4	26.0	405
2007	-3.17622	1.4583	0.0910	4	4	52.0	405
2014	-3.32300	1.5350	0.0864	4	4	73.0	398

	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*	Obs
Pooled	-3.31057	-25.932	1.000	-0.500	0.708	1208

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGNF

Date: 05/07/17 Time: 15:50

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total number of observations: 1228

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	466.813	0.0000
PP - Choi Z-stat	-21.1246	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LOGNF

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0000	5.0	410
2007	0.0000	9.0	410
2014	0.0000	7.0	408

### 1.b Uji Stasioneritas Pada Variabel Dummy Keuangan Mikro

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: M

Date: 05/07/17 Time: 16:24

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	138.666	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-11.0043	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results M

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	406
2007	0.0000	4	4	406
2014	0.0000	4	4	406

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(M)

Date: 05/07/17 Time: 16:22

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	33.6773	1.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(M)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.22638	0.2282	0.2331	4	4	2.0	405
2007	-3.60522	0.2341	0.0914	4	4	9.0	405
2014	-3.22217	0.1399	0.0101	4	4	46.0	405

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: M

Date: 05/07/17 Time: 16:22

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
	-	
	11.645	
Im, Pesaran and Shin W-stat	9	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-6.6221	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2007	-8.0551	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2014	-7.5196	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
Average	-7.3989		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(M)

Date: 05/07/17 Time: 16:23

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-26.3559	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-14.491	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2007	-15.246	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2014	-14.832	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
Average	-14.856		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: M

Date: 05/07/17 Time: 16:21

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total (balanced) observations: 1218  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.*
	-	
	6.8295	
Levin, Lin & Chu t*	6	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on M

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-0.57337	0.2075	0.0148	4	4	28.0	406
2007	-0.89091	0.2046	0.0150	4	4	27.0	406
2014	-0.67327	0.1265	0.0044	4	4	58.0	406
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-0.68641	-12.722	1.002	-0.500	0.707		1218

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(M)  
 Date: 05/07/17 Time: 16:29  
 Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total (balanced) observations: 1215  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	33.6773	1.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(M)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.22638	0.2282	0.2331	4	4	2.0	405
2007	-3.60522	0.2341	0.0914	4	4	9.0	405
2014	-3.22217	0.1399	0.0101	4	4	46.0	405
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-3.33923	-25.875	1.001	-0.500	0.707		1215

---

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: M  
 Date: 05/07/17 Time: 16:31  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total (balanced) observations: 1230  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	467.379	0.0000
PP - Choi Z-stat	-21.1372	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results M

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0000	11.0	410
2007	0.0000	7.0	410
2014	0.0000	8.0	410

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: D(M)  
 Date: 05/07/17 Time: 16:32  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total (balanced) observations: 1227  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	55.2620	0.0000
PP - Choi Z-stat	-6.44153	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(M)

Cross

section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0001	97.0	409
2007	0.0001	83.0	409
2014	0.0001	84.0	409

### 1.C Uji Stasioneritas Pada Jumlah Anggota Keluarga

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: X1

Date: 05/07/17 Time: 16:37

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	180.461	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-12.7587	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results X1

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	406
2007	0.0000	4	4	406
2014	0.0000	4	4	406

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(X1)

Date: 05/07/17 Time: 16:38

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	416.140	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-19.8971	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(X1)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	405
2007	0.0000	4	4	405
2014	0.0000	4	4	405

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: X1

Date: 05/07/17 Time: 16:34

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
	-	
	13.969	
Im, Pesaran and Shin W-stat	3	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-8.7001	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2007	-8.3011	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2014	-8.7290	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
Average	-8.5767		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(X1)

Date: 05/07/17 Time: 16:34

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-7.86133	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality



## Intermediate results on D(X1)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.56013	3.6907	0.3342	4	4	66.0	405
2007	-3.50114	3.4181	0.2999	4	4	49.0	405
2014	-3.84354	6.7766	0.3482	4	4	78.0	405

	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*	Obs
Pooled	-3.62860	-27.527	1.001	-0.500	0.707	1215

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: X1

Date: 05/07/17 Time: 16:38

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1230

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	476.376	0.0000
PP - Choi Z-stat	-21.3484	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

## Intermediate Phillips-Perron test results X1

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0000	3.0	410
2007	0.0000	5.0	410
2014	0.0000	4.0	410

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(X1)

Date: 05/07/17 Time: 16:39

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1227

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	55.2620	0.0000
PP - Choi Z-stat	-6.44153	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate Phillips-Perron test results D(X1)

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0001	197.0	409
2007	0.0001	89.0	409
2014	0.0001	208.0	409

#### 1.D Hasil Uji Stasioneritas Pada Jumlah Asset

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGX2

Date: 05/07/17 Time: 15:59

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1212

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	189.169	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-13.0738	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

#### Intermediate ADF test results LOGX2

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	406
2007	0.0000	4	4	406
2014	0.0000	4	4	400

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGX2)

Date: 05/07/17 Time: 16:01

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4  
 Total number of observations: 1208  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	402.011	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-19.5421	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(LOGX2)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	405
2007	0.0000	4	4	405
2014	0.0000	4	4	398

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGX2

Date: 05/07/17 Time: 15:56

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total number of observations: 1212

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
	c	
	-	
	14.437	
Im, Pesaran and Shin W-stat	8	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-9.3986	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2007	-8.1450	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2014	-8.8993	0.0000	-1.495	0.771	4	4	400
Average	-8.8143		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGX2)  
 Date: 05/07/17 Time: 15:58  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Total number of observations: 1208  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-27.0743	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-15.109	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2007	-15.005	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2014	-15.547	0.0000	-1.495	0.771	4	4	398
Average	-15.220		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: LOGX2  
 Date: 05/07/17 Time: 15:55  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total number of observations: 1212  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-14.9028	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on LOGX2

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-0.98394	2.0819	0.0365	4	4	130.0	406
2007	-0.88112	1.7028	0.0390	4	4	106.0	406
2014	-0.96724	2.3054	0.0266	4	4	183.0	400
Pooled	-0.94491	-15.387	1.000	-0.500	0.707		1212

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(LOGX2)

Date: 05/07/17 Time: 15:56

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total number of observations: 1208

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-8.60620	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(LOGX2)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.20560	2.4620	0.1857	4	4	42.0	405
2007	-3.53856	1.9506	0.0527	4	4	186.0	405
2014	-3.41438	2.6997	0.3521	4	4	27.0	398

	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*	Obs
Pooled	-3.37492	-26.530	1.000	-0.500	0.708	1208

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGX2

Date: 05/07/17 Time: 16:02

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total number of observations: 1228

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	472.475	0.0000
PP - Choi Z-stat	-21.2572	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LOGX2

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0000	6.0	410

2007	0.0000	7.0	410
2014	0.0000	2.0	408

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: D(LOGX2)  
 Date: 05/07/17 Time: 16:03  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel  
 Total number of observations: 1224  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	55.2620	0.0000
PP - Choi Z-stat	-6.44153	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LOGX2)

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0001	61.0	409
2007	0.0001	115.0	409
2014	0.0001	68.0	406

### 1.E Hasil Uji Stasioneritas Pada Pendapatan Rumah Tangga

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)  
 Series: LOGY  
 Date: 05/10/17 Time: 06:45  
 Sample: 1 1233  
 Exogenous variables: Individual effects  
 User-specified lags: 4  
 Total (balanced) observations: 1218  
 Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	172.347	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-12.4268	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results LOGY

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	406
2007	0.0000	4	4	406
2014	0.0000	4	4	406

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGY)

Date: 05/10/17 Time: 06:53

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	399.791	0.0000
ADF - Choi Z-stat	-19.4859	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate ADF test results D(LOGY)

Cross section	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
2000	0.0000	4	4	405
2007	0.0000	4	4	405
2014	0.0000	4	4	405

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGY

Date: 05/10/17 Time: 06:53

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
	c	
	-	
	13.523	
Im, Pesaran and Shin W-stat	6	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

## Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-8.4219	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2007	-7.7277	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
2014	-8.9027	0.0000	-1.495	0.771	4	4	406
Average	-8.3508		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGY)

Date: 05/10/17 Time: 06:53

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Im, Pesaran and Shin W-stat	-26.8604	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

## Intermediate ADF test results

Cross section	t-Stat	Prob.	E(t)	E(Var)	Lag	Max Lag	Obs
2000	-15.207	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2007	-15.197	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
2014	-14.931	0.0000	-1.495	0.771	4	4	405
Average	-15.112		-1.495	0.771			

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: LOGY

Date: 05/10/17 Time: 06:54

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1218

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-	0.0000



12.6842

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on LOGY

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-0.82582	0.9769	0.0315	4	4	69.0	406
2007	-0.73228	0.9887	0.0209	4	4	119.0	406
2014	-0.88484	1.1986	0.0338	4	4	73.0	406
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-0.81179	-14.545	1.001	-0.500	0.707		1218

Null Hypothesis: Unit root (common unit root process)

Series: D(LOGY)

Date: 05/10/17 Time: 06:54

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

User-specified lags: 4

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Total (balanced) observations: 1215

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
Levin, Lin & Chu t*	-13.0506	0.0000

\*\* Probabilities are computed assuming asymptotic normality

Intermediate results on D(LOGY)

Cross section	2nd Stage Coefficient	Variance of Reg	HAC of Dep.	Lag	Max Lag	Bandwidth	Obs
2000	-3.21896	1.0977	0.0704	4	4	49.0	405
2007	-3.33552	1.1043	0.0400	4	4	182.0	405
2014	-3.16076	1.3928	0.0842	4	4	53.0	405
	Coefficient	t-Stat	SE Reg	mu*	sig*		Obs
Pooled	-3.23610	-26.361	1.000	-0.500	0.707		1215

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: LOGY

Date: 05/10/17 Time: 06:54

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett

kernel

Total (balanced) observations: 1230

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	462.485	0.0000
PP - Choi Z-stat	-21.0222	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results LOGY

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0000	4.0	410
2007	0.0000	8.0	410
2014	0.0000	2.0	410

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: D(LOGY)

Date: 05/10/17 Time: 06:54

Sample: 1 1233

Exogenous variables: Individual effects

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett

kernel

Total (balanced) observations: 1227

Cross-sections included: 3

Method	Statistic	Prob.**
PP - Fisher Chi-square	55.2620	0.0000
PP - Choi Z-stat	-6.44153	0.0000

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Intermediate Phillips-Perron test results D(LOGY)

Cross section	Prob.	Bandwidth	Obs
2000	0.0001	170.0	409
2007	0.0001	85.0	409
2014	0.0001	107.0	409

## 2. Uji Kointegrasi

**2.a Hasil Uji Kointegrasi Padroni**

Pedroni Residual Cointegration Test

Series: LOGNF M X1 LOGX2 LOGY

Date: 05/10/17 Time: 06:11

Sample: 1 1233

Included observations: 1233

Cross-sections included: 3

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>	<u>Weighted Statistic</u>	<u>Prob.</u>
Panel v-Statistic	-0.686375	0.7538	-0.997178	0.8407
Panel rho-Statistic	-67.07771	0.0000	-67.45918	0.0000
Panel PP-Statistic	-31.68604	0.0000	-31.80093	0.0000
Panel ADF-Statistic	-20.73242	0.0000	-21.01748	0.0000

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	<u>Statistic</u>	<u>Prob.</u>
Group rho-Statistic	-73.27517	0.0000
Group PP-Statistic	-38.37220	0.0000
Group ADF-Statistic	-24.94212	0.0000

Cross section specific results

Phillips-Peron results (non-parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	HAC	Bandwidth	Obs
2000	0.024	0.783761	0.800497	4.00	410
2007	0.016	0.826841	0.850002	3.00	410
2014	0.034	0.944847	0.944847	0.00	406

Augmented Dickey-Fuller results (parametric)

Cross ID	AR(1)	Variance	Lag	Max lag	Obs
2000	0.045	0.784049	1	--	409
2007	0.004	0.826590	1	--	409
2014	0.067	0.929328	1	--	403

**2.b Hasil Uji Kointegrasi Johansen Fisher Panel**

Johansen Fisher Panel Cointegration Test

Series: LOGNF M X1 LOGX2 LOGY  
Date: 05/10/17 Time: 06:12  
Sample: 1 1233  
Included observations: 1233  
Trend assumption: Linear deterministic trend  
Lags interval (in first differences): 1 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized	Fisher Stat.*		Fisher Stat.*	
No. of CE(s)	(from trace test)	Prob.	(from max-eigen test)	Prob.
None	55.26	0.0000	55.26	0.0000
At most 1	55.26	0.0000	55.26	0.0000
At most 2	55.26	0.0000	55.26	0.0000
At most 3	55.26	0.0000	55.26	0.0000
At most 4	790.2	0.0000	790.2	0.0000

**2.c Hasil Uji Kointegrasi Kao**

Kao Residual Cointegration Test

Series: LOGNF M X1 LOGX2 LOGY

Date: 05/10/17 Time: 06:11

Sample: 1 1233

Included observations: 1233

Null Hypothesis: No cointegration

Trend assumption: No deterministic trend

User-specified lag length: 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-2.771403	0.0028
Residual variance	1.662858	
HAC variance	0.029373	

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(RESID)

Method: Least Squares

Date: 05/10/17 Time: 06:11

Sample: 1 1233

Included observations: 1221

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID(-1)	-0.953454	0.039719	-24.00504	0.0000
D(RESID(-1))	-0.017935	0.028609	-0.626926	0.5308
R-squared	0.487577	Mean dependent var		0.004055
Adjusted R-squared	0.487156	S.D. dependent var		1.293038
S.E. of regression	0.925984	Akaike info criterion		2.685718
Sum squared resid	1045.228	Schwarz criterion		2.694084
Log likelihood	-1637.631	Hannan-Quinn criter.		2.688867
Durbin-Watson stat	1.998003			

**3. Hasil Uji Akaike information criterion (AIC)**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOGNF M X1 LOGX2 LOGY

Exogenous variables: C

Date: 05/07/17 Time: 16:06

Sample: 1 1233

Included observations: 1191

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-8866.242	NA	2.029413	14.89713	14.91847	14.90517
1	-8653.230	423.8775	1.479977	14.58141	14.70944*	14.62965
2	-8579.351	146.3939	1.363353	14.49933	14.73404	14.58778
3	-8519.590	117.9155	1.286057	14.44096	14.78236	14.56961*
4	-8471.589	94.30956	1.237343	14.40233	14.85042	14.57119

5	-8440.576	60.67324	1.224930*	14.39223*	14.94700	14.60129
6	-8420.211	39.66954	1.234532	14.40002	15.06147	14.64928
7	-8391.083	56.49497	1.226044	14.39309	15.16123	14.68255
8	-8369.663	41.36415*	1.233493	14.39910	15.27393	14.72876

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

#### 4. Hasil Uji Model VAR

##### 4.a Hasil Uji Model VAR 1

Vector Autoregression Estimates

Date: 05/07/17 Time: 16:10

Sample: 1 1233

Included observations: 1206

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
LOGNF(-1)	0.086904 (0.03582) [ 2.42626]	-0.010156 (0.01316) [-0.77180]	0.007943 (0.06204) [ 0.12803]	0.062077 (0.04536) [ 1.36854]	0.017835 (0.03266) [ 0.54607]
LOGNF(-2)	0.117037 (0.03587) [ 3.26273]	0.005840 (0.01318) [ 0.44312]	0.079592 (0.06213) [ 1.28097]	0.090753 (0.04543) [ 1.99779]	0.098468 (0.03271) [ 3.01044]
LOGNF(-3)	0.079862 (0.03589) [ 2.22500]	0.014174 (0.01319) [ 1.07489]	0.002314 (0.06217) [ 0.03722]	0.057074 (0.04546) [ 1.25561]	0.103261 (0.03273) [ 3.15500]
LOGNF(-4)	0.062207 (0.03586) [ 1.73450]	-0.005251 (0.01318) [-0.39850]	-0.110185 (0.06212) [-1.77365]	0.027521 (0.04542) [ 0.60594]	0.098652 (0.03270) [ 3.01659]
LOGNF(-5)	0.116431 (0.03572) [ 3.25953]	-0.009073 (0.01312) [-0.69142]	0.081126 (0.06187) [ 1.31116]	0.032912 (0.04524) [ 0.72756]	0.117034 (0.03257) [ 3.59314]
M(-1)	-0.185862 (0.08207) [-2.26481]	0.065642 (0.03015) [ 2.17727]	-0.036507 (0.14215) [-0.25682]	-0.212960 (0.10393) [-2.04913]	-0.143082 (0.07483) [-1.91206]
M(-2)	0.009067 (0.08243) [ 0.10999]	0.046247 (0.03028) [ 1.52711]	0.294569 (0.14279) [ 2.06297]	-0.119717 (0.10439) [-1.14679]	0.133817 (0.07517) [ 1.78026]
M(-3)	0.194024 (0.08240) [ 2.35477]	0.080502 (0.03027) [ 2.65942]	0.144458 (0.14273) [ 1.01214]	0.106170 (0.10435) [ 1.01748]	0.156944 (0.07513) [ 2.08887]

M(-4)	-0.096491 (0.08303) [-1.16214]	0.022057 (0.03050) [ 0.72312]	-0.010911 (0.14382) [-0.07586]	-0.057291 (0.10515) [-0.54486]	-0.069762 (0.07571) [-0.92143]
M(-5)	-0.138704 (0.08259) [-1.67936]	0.073296 (0.03034) [ 2.41559]	-0.127174 (0.14307) [-0.88891]	0.041226 (0.10460) [ 0.39414]	-0.063290 (0.07531) [-0.84036]
X1(-1)	-0.004664 (0.01703) [-0.27389]	0.006569 (0.00626) [ 1.04993]	-0.031244 (0.02950) [-1.05919]	-0.046618 (0.02157) [-2.16159]	-0.019360 (0.01553) [-1.24670]
X1(-2)	-0.032744 (0.01704) [-1.92154]	-0.004449 (0.00626) [-0.71075]	0.004294 (0.02952) [ 0.14549]	-0.046902 (0.02158) [-2.17341]	-0.022356 (0.01554) [-1.43880]
X1(-3)	-0.000225 (0.01694) [-0.01330]	0.008165 (0.00623) [ 1.31161]	-0.005310 (0.02935) [-0.18093]	-0.008736 (0.02146) [-0.40711]	0.028486 (0.01545) [ 1.84362]
X1(-4)	-0.033449 (0.01693) [-1.97524]	-0.000776 (0.00622) [-0.12467]	0.069536 (0.02933) [ 2.37056]	-0.020235 (0.02145) [-0.94354]	-0.050878 (0.01544) [-3.29488]
X1(-5)	0.001577 (0.01705) [ 0.09248]	0.017274 (0.00626) [ 2.75739]	-0.002632 (0.02954) [-0.08909]	-0.004249 (0.02160) [-0.19675]	-0.001038 (0.01555) [-0.06673]
LOGX2(-1)	0.041261 (0.02764) [ 1.49275]	-0.013501 (0.01015) [-1.32957]	0.041153 (0.04788) [ 0.85952]	0.066136 (0.03500) [ 1.88935]	0.047392 (0.02520) [ 1.88029]
LOGX2(-2)	0.012482 (0.02766) [ 0.45121]	0.004676 (0.01016) [ 0.46007]	-0.037679 (0.04792) [-0.78629]	0.051049 (0.03503) [ 1.45711]	-0.017449 (0.02523) [-0.69169]
LOGX2(-3)	0.010057 (0.02763) [ 0.36401]	-0.012044 (0.01015) [-1.18664]	-0.123436 (0.04786) [-2.57936]	0.066456 (0.03499) [ 1.89943]	-0.020193 (0.02519) [-0.80156]
LOGX2(-4)	0.006161 (0.02763) [ 0.22300]	0.000222 (0.01015) [ 0.02187]	-0.051845 (0.04785) [-1.08344]	-0.017631 (0.03498) [-0.50396]	0.031499 (0.02519) [ 1.25045]
LOGX2(-5)	-0.044782 (0.02770) [-1.61675]	-0.013708 (0.01018) [-1.34714]	-0.064629 (0.04798) [-1.34703]	-0.010474 (0.03508) [-0.29859]	-0.004011 (0.02526) [-0.15882]
LOGY(-1)	0.156134 (0.03853) [ 4.05182]	0.036299 (0.01416) [ 2.56412]	-0.078179 (0.06675) [-1.17125]	0.078683 (0.04880) [ 1.61237]	0.155906 (0.03514) [ 4.43701]
LOGY(-2)	0.001127 (0.03866) [ 0.02916]	-0.005370 (0.01420) [-0.37810]	0.031934 (0.06696) [ 0.47692]	0.005746 (0.04895) [ 0.11737]	0.059234 (0.03525) [ 1.68046]

LOGY(-3)	0.047275 (0.03854) [ 1.22651]	0.025603 (0.01416) [ 1.80804]	-0.060872 (0.06677) [-0.91171]	-0.006849 (0.04881) [-0.14030]	0.011563 (0.03515) [ 0.32899]
LOGY(-4)	0.152074 (0.03836) [ 3.96397]	0.017931 (0.01409) [ 1.27220]	0.102261 (0.06645) [ 1.53883]	0.120038 (0.04858) [ 2.47072]	0.071593 (0.03498) [ 2.04653]
LOGY(-5)	0.053042 (0.03833) [ 1.38398]	0.013506 (0.01408) [ 0.95922]	0.031108 (0.06639) [ 0.46858]	0.116545 (0.04854) [ 2.40122]	-0.014359 (0.03495) [-0.41088]
C	0.195941 (0.75498) [ 0.25953]	-0.380171 (0.27736) [-1.37067]	7.099671 (1.30775) [ 5.42891]	7.053259 (0.95610) [ 7.37711]	5.843835 (0.68843) [ 8.48868]
R-squared	0.363031	0.071847	0.032796	0.191093	0.346878
Adj. R-squared	0.349536	0.052183	0.012305	0.173956	0.333041
Sum sq. resids	1597.131	215.5593	4792.105	2561.424	1327.976
S.E. equation	1.163401	0.427408	2.015219	1.473329	1.060850
F-statistic	26.90093	3.653685	1.600471	11.15038	25.06831
Log likelihood	-1880.623	-672.9774	-2543.175	-2165.452	-1769.337
Akaike AIC	3.161895	1.159166	4.260655	3.634249	2.977342
Schwarz SC	3.271739	1.269010	4.370499	3.744093	3.087186
Mean dependent	12.91724	0.739635	4.472637	17.75448	16.54047
S.D. dependent	1.442506	0.439016	2.027732	1.621056	1.298986
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.136892			
Determinant resid covariance		1.019513			
Log likelihood		-8567.852			
Akaike information criterion		14.42430			
Schwarz criterion		14.97352			

#### 4.b Hasil Uji Model VAR 2

System: UNTITLED

Estimation Method: Least Squares

Date: 05/07/17 Time: 16:16

Sample: 1 1233

Included observations: 1208

Total system (unbalanced) observations 6038

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.087542	0.035810	2.444669	0.0145
C(2)	0.115741	0.035842	3.229216	0.0012
C(3)	0.078007	0.035836	2.176763	0.0295
C(4)	0.060761	0.035829	1.695857	0.0900
C(5)	0.117986	0.035679	3.306860	0.0009
C(6)	-0.185193	0.082057	-2.256876	0.0241
C(7)	0.009641	0.082426	0.116960	0.9069
C(8)	0.189907	0.082274	2.308241	0.0210
C(9)	-0.094616	0.083000	-1.139948	0.2544
C(10)	-0.139600	0.082584	-1.690407	0.0910

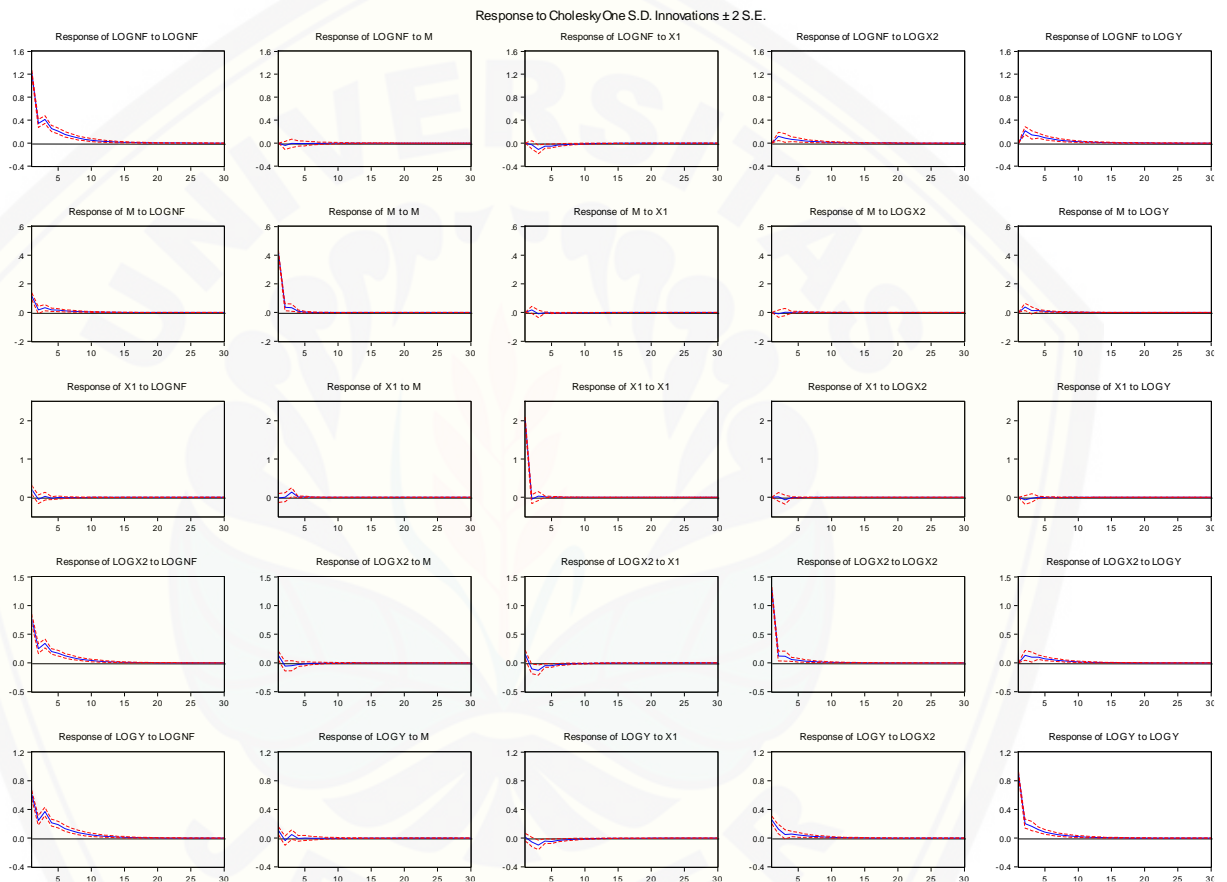


C(11)	-0.004547	0.017028	-0.267046	0.7894
C(12)	-0.032944	0.017038	-1.933581	0.0532
C(13)	0.000191	0.016938	0.011256	0.9910
C(14)	-0.033348	0.016933	-1.969418	0.0490
C(15)	0.002199	0.017038	0.129061	0.8973
C(16)	0.041628	0.027637	1.506275	0.1321
C(17)	0.013494	0.027642	0.488190	0.6254
C(18)	0.010155	0.027626	0.367605	0.7132
C(19)	0.006721	0.027618	0.243354	0.8077
C(20)	-0.044331	0.027693	-1.600811	0.1095
C(21)	0.156048	0.038532	4.049807	0.0001
C(22)	0.001174	0.038654	0.030378	0.9758
C(23)	0.049446	0.038472	1.285220	0.1988
C(24)	0.151612	0.038359	3.952480	0.0001
C(25)	0.053538	0.038320	1.397121	0.1624
C(26)	0.144596	0.752928	0.192045	0.8477
C(27)	-0.010032	0.013147	-0.763072	0.4455
C(28)	0.005244	0.013118	0.399775	0.6893
C(29)	0.013871	0.013157	1.054293	0.2918
C(30)	-0.005537	0.013154	-0.420955	0.6738
C(31)	-0.008791	0.013099	-0.671110	0.5022
C(32)	0.065697	0.030126	2.180746	0.0292
C(33)	0.046553	0.030256	1.538618	0.1240
C(34)	0.079832	0.030206	2.642957	0.0082
C(35)	0.022591	0.030466	0.741515	0.4584
C(36)	0.073285	0.030317	2.417299	0.0157
C(37)	0.006541	0.006250	1.046517	0.2954
C(38)	-0.004523	0.006254	-0.723151	0.4696
C(39)	0.008222	0.006218	1.322145	0.1862
C(40)	-0.000701	0.006215	-0.112847	0.9102
C(41)	0.017316	0.006253	2.769225	0.0056
C(42)	-0.013229	0.010130	-1.305940	0.1916
C(43)	0.004958	0.010144	0.488764	0.6250
C(44)	-0.012043	0.010142	-1.187420	0.2351
C(45)	0.000334	0.010139	0.032975	0.9737
C(46)	-0.013791	0.010158	-1.357689	0.1746
C(47)	0.036291	0.014147	2.565398	0.0103
C(48)	-0.005224	0.014186	-0.368262	0.7127
C(49)	0.026210	0.014109	1.857724	0.0633
C(50)	0.017664	0.014073	1.255156	0.2095
C(51)	0.013726	0.014064	0.975996	0.3291
C(52)	-0.392244	0.276258	-1.419846	0.1557
C(53)	0.008575	0.062071	0.138156	0.8901
C(54)	0.085732	0.061933	1.384266	0.1663
C(55)	-0.000756	0.062117	-0.012166	0.9903
C(56)	-0.111488	0.062102	-1.795227	0.0727
C(57)	0.083082	0.061845	1.343389	0.1792
C(58)	-0.034224	0.142235	-0.240617	0.8099
C(59)	0.290950	0.142850	2.036749	0.0417
C(60)	0.137609	0.142611	0.964926	0.3346
C(61)	-0.012724	0.143842	-0.088458	0.9295
C(62)	-0.131570	0.143137	-0.919187	0.3580
C(63)	-0.030044	0.029510	-1.018077	0.3087
C(64)	0.004838	0.029529	0.163846	0.8699
C(65)	-0.004381	0.029359	-0.149224	0.8814
C(66)	0.068457	0.029342	2.333077	0.0197
C(67)	-0.000325	0.029523	-0.010995	0.9912

C(68)	0.037181	0.047827	0.777415	0.4369
C(69)	-0.038523	0.047891	-0.804387	0.4212
C(70)	-0.122945	0.047885	-2.567502	0.0103
C(71)	-0.051370	0.047871	-1.073100	0.2833
C(72)	-0.060510	0.047959	-1.261698	0.2071
C(73)	-0.078455	0.066791	-1.174633	0.2402
C(74)	0.029044	0.066978	0.433634	0.6646
C(75)	-0.062737	0.066611	-0.941839	0.3463
C(76)	0.105617	0.066445	1.589535	0.1120
C(77)	0.028924	0.066399	0.435604	0.6631
C(78)	7.094394	1.304314	5.439175	0.0000
C(79)	0.062073	0.045340	1.369053	0.1710
C(80)	0.090829	0.045264	2.006639	0.0448
C(81)	0.057073	0.045436	1.256122	0.2091
C(82)	0.027531	0.045397	0.606437	0.5442
C(83)	0.032907	0.045216	0.727765	0.4668
C(84)	-0.212948	0.103882	-2.049912	0.0404
C(85)	-0.119760	0.104330	-1.147891	0.2511
C(86)	0.106168	0.104302	1.017886	0.3088
C(87)	-0.057335	0.105082	-0.545623	0.5853
C(88)	0.041199	0.104544	0.394079	0.6935
C(89)	-0.046608	0.021553	-2.162526	0.0306
C(90)	-0.046894	0.021567	-2.174290	0.0297
C(91)	-0.008734	0.021449	-0.407172	0.6839
C(92)	-0.020246	0.021430	-0.944778	0.3448
C(93)	-0.004237	0.021578	-0.196339	0.8444
C(94)	0.066093	0.034933	1.892028	0.0585
C(95)	0.051026	0.035003	1.457765	0.1450
C(96)	0.066459	0.034972	1.900339	0.0574
C(97)	-0.017635	0.034970	-0.504291	0.6141
C(98)	-0.010442	0.035031	-0.298083	0.7657
C(99)	0.078682	0.048779	1.613024	0.1068
C(100)	0.005718	0.048916	0.116897	0.9069
C(101)	-0.006898	0.048736	-0.141542	0.8874
C(102)	0.120076	0.048530	2.474243	0.0134
C(103)	0.116517	0.048498	2.402532	0.0163
C(104)	7.053975	0.955098	7.385602	0.0000
C(105)	0.018128	0.032661	0.555020	0.5789
C(106)	0.101140	0.032589	3.103537	0.0019
C(107)	0.101869	0.032686	3.116619	0.0018
C(108)	0.098046	0.032678	3.000401	0.0027
C(109)	0.117929	0.032542	3.623867	0.0003
C(110)	-0.142063	0.074843	-1.898150	0.0577
C(111)	0.132237	0.075167	1.759254	0.0786
C(112)	0.153839	0.075041	2.050065	0.0404
C(113)	-0.070518	0.075689	-0.931684	0.3515
C(114)	-0.065244	0.075318	-0.866250	0.3864
C(115)	-0.018829	0.015528	-1.212556	0.2253
C(116)	-0.022122	0.015538	-1.423728	0.1546
C(117)	0.028904	0.015449	1.870978	0.0614
C(118)	-0.051351	0.015439	-3.325933	0.0009
C(119)	-8.81E-06	0.015535	-0.000567	0.9995
C(120)	0.045653	0.025166	1.814056	0.0697
C(121)	-0.017797	0.025200	-0.706240	0.4801
C(122)	-0.019975	0.025197	-0.792747	0.4280
C(123)	0.031721	0.025189	1.259305	0.2080
C(124)	-0.002189	0.025236	-0.086739	0.9309

C(125)	0.155783	0.035145	4.432610	0.0000
C(126)	0.057963	0.035243	1.644664	0.1001
C(127)	0.010791	0.035050	0.307868	0.7582
C(128)	0.073059	0.034963	2.089609	0.0367
C(129)	-0.015309	0.034939	-0.438166	0.6613
C(130)	5.840367	0.686319	8.509694	0.0000
Determinant residual covariance		1.020138		

### 5. Hasil Uji Impulse Response Function



### 6. Hasil Uji Variance Decomposition (VD)

#### Variance Decomposition of LOGNF

Period	S.E.	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
1	1.220772	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.292547	96.21693	0.107883	0.055848	0.811594	2.807741
3	1.370808	94.51431	0.097495	0.723979	1.121512	3.542707

4	1.402087	93.58195	0.098694	0.836812	1.278119	4.204425
5	1.422271	93.07388	0.100787	0.950164	1.371641	4.503525
6	1.432973	92.79870	0.101069	0.997961	1.418752	4.683517
7	1.439220	92.64376	0.101555	1.027914	1.446050	4.780725
8	1.442730	92.55688	0.101715	1.043945	1.461119	4.836345
9	1.444741	92.50755	0.101832	1.053224	1.469717	4.867681
10	1.445885	92.47953	0.101890	1.058447	1.474587	4.885543
11	1.446539	92.46357	0.101925	1.061434	1.477363	4.895706
12	1.446912	92.45447	0.101944	1.063134	1.478945	4.901503
13	1.447125	92.44928	0.101955	1.064105	1.479848	4.904810
14	1.447246	92.44632	0.101962	1.064658	1.480363	4.906697
15	1.447316	92.44463	0.101965	1.064974	1.480657	4.907774
16	1.447355	92.44366	0.101967	1.065155	1.480825	4.908389
17	1.447378	92.44311	0.101968	1.065258	1.480921	4.908740
18	1.447391	92.44280	0.101969	1.065316	1.480975	4.908940
19	1.447398	92.44262	0.101969	1.065350	1.481007	4.909055
20	1.447402	92.44252	0.101970	1.065369	1.481024	4.909120
21	1.447405	92.44246	0.101970	1.065380	1.481035	4.909157
22	1.447406	92.44242	0.101970	1.065386	1.481040	4.909179
23	1.447407	92.44241	0.101970	1.065390	1.481044	4.909191
24	1.447407	92.44239	0.101970	1.065392	1.481046	4.909198
25	1.447408	92.44239	0.101970	1.065393	1.481047	4.909202
26	1.447408	92.44238	0.101970	1.065394	1.481047	4.909204
27	1.447408	92.44238	0.101970	1.065394	1.481048	4.909205
28	1.447408	92.44238	0.101970	1.065394	1.481048	4.909206
29	1.447408	92.44238	0.101970	1.065394	1.481048	4.909206
30	1.447408	92.44238	0.101970	1.065395	1.481048	4.909207

Period	S.E.	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
1	0.432020	6.993827	93.00617	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.436034	7.038317	91.98429	0.168644	0.038824	0.769926
3	0.438872	7.519352	91.36883	0.217960	0.042484	0.851379
4	0.439559	7.681007	91.12278	0.217943	0.042927	0.935347
5	0.439956	7.799691	90.96244	0.224420	0.047924	0.965526
6	0.440164	7.862215	90.87744	0.227156	0.050600	0.982594
7	0.440285	7.899155	90.82742	0.229243	0.052726	0.991454
8	0.440353	7.919953	90.79924	0.230436	0.053987	0.996381
9	0.440392	7.931900	90.78306	0.231152	0.054752	0.999135
10	0.440415	7.938700	90.77385	0.231564	0.055197	1.000694
11	0.440428	7.942587	90.76858	0.231802	0.055454	1.001578
12	0.440435	7.944805	90.76557	0.231938	0.055602	1.002082
13	0.440439	7.946072	90.76386	0.232016	0.055687	1.002370
14	0.440441	7.946795	90.76288	0.232061	0.055736	1.002533
15	0.440443	7.947208	90.76232	0.232086	0.055763	1.002627
16	0.440444	7.947444	90.76200	0.232101	0.055779	1.002680
17	0.440444	7.947578	90.76181	0.232109	0.055788	1.002711
18	0.440444	7.947655	90.76171	0.232114	0.055793	1.002728
19	0.440444	7.947699	90.76165	0.232116	0.055796	1.002738
20	0.440444	7.947724	90.76162	0.232118	0.055798	1.002744
21	0.440445	7.947738	90.76160	0.232119	0.055799	1.002747
22	0.440445	7.947746	90.76159	0.232119	0.055799	1.002749
23	0.440445	7.947751	90.76158	0.232120	0.055800	1.002750
24	0.440445	7.947754	90.76158	0.232120	0.055800	1.002751
25	0.440445	7.947755	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751
26	0.440445	7.947756	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751
27	0.440445	7.947757	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751

28	0.440445	7.947757	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751
29	0.440445	7.947757	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751
30	0.440445	7.947757	90.76157	0.232120	0.055800	1.002751

Period	S.E.	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
1	2.024218	0.977064	0.008465	99.01447	0.000000	0.000000
2	2.026738	1.045962	0.008475	98.82621	0.002298	0.117058
3	2.032830	1.055422	0.451473	98.25562	0.107964	0.129525
4	2.033050	1.069993	0.452066	98.23957	0.108849	0.129525
5	2.033144	1.071708	0.457270	98.23070	0.109897	0.130419
6	2.033181	1.074160	0.457504	98.22748	0.110212	0.130640
7	2.033197	1.075245	0.457573	98.22600	0.110312	0.130872
8	2.033207	1.075936	0.457585	98.22511	0.110368	0.130998
9	2.033212	1.076314	0.457586	98.22463	0.110394	0.131078
10	2.033215	1.076534	0.457586	98.22435	0.110409	0.131124
11	2.033217	1.076659	0.457585	98.22419	0.110416	0.131150
12	2.033218	1.076730	0.457585	98.22410	0.110421	0.131166
13	2.033218	1.076771	0.457585	98.22405	0.110423	0.131174
14	2.033219	1.076794	0.457585	98.22402	0.110425	0.131179
15	2.033219	1.076807	0.457585	98.22400	0.110425	0.131182
16	2.033219	1.076815	0.457585	98.22399	0.110426	0.131184
17	2.033219	1.076819	0.457585	98.22399	0.110426	0.131185
18	2.033219	1.076821	0.457585	98.22398	0.110426	0.131185
19	2.033219	1.076823	0.457585	98.22398	0.110426	0.131186
20	2.033219	1.076824	0.457585	98.22398	0.110426	0.131186
21	2.033219	1.076824	0.457585	98.22398	0.110426	0.131186
22	2.033219	1.076824	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
23	2.033219	1.076824	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
24	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
25	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
26	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
27	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
28	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
29	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186
30	2.033219	1.076825	0.457585	98.22398	0.110427	0.131186

Period	S.E.	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
1	1.500018	26.33229	0.724172	0.993468	71.95007	0.000000
2	1.535252	27.73473	0.818644	1.416737	69.29119	0.738699
3	1.585903	30.58635	0.861566	1.994440	65.47559	1.082050
4	1.603365	31.46343	0.868436	2.037640	64.19512	1.435380
5	1.615347	32.09990	0.868456	2.090525	63.32744	1.613675
6	1.621522	32.41976	0.864447	2.107662	62.88354	1.724591
7	1.625173	32.60984	0.861908	2.118919	62.62276	1.786572
8	1.627214	32.71534	0.860225	2.124585	62.47738	1.822465
9	1.628388	32.77597	0.859240	2.127890	62.39402	1.842885
10	1.629055	32.81035	0.858663	2.129725	62.34669	1.854572
11	1.629436	32.83000	0.858331	2.130775	62.31965	1.861240
12	1.629653	32.84120	0.858140	2.131371	62.30424	1.865049
13	1.629777	32.84760	0.858031	2.131711	62.29544	1.867223
14	1.629848	32.85125	0.857968	2.131905	62.29042	1.868464
15	1.629889	32.85333	0.857933	2.132016	62.28755	1.869173
16	1.629912	32.85452	0.857912	2.132079	62.28591	1.869578
17	1.629925	32.85520	0.857901	2.132115	62.28498	1.869809
18	1.629933	32.85559	0.857894	2.132136	62.28444	1.869941

19	1.629937	32.85581	0.857890	2.132148	62.28414	1.870016
20	1.629939	32.85593	0.857888	2.132154	62.28396	1.870059
21	1.629941	32.85601	0.857887	2.132158	62.28387	1.870083
22	1.629942	32.85605	0.857886	2.132160	62.28381	1.870097
23	1.629942	32.85607	0.857886	2.132162	62.28378	1.870105
24	1.629942	32.85608	0.857885	2.132162	62.28376	1.870110
25	1.629942	32.85609	0.857885	2.132163	62.28375	1.870113
26	1.629943	32.85610	0.857885	2.132163	62.28374	1.870114
27	1.629943	32.85610	0.857885	2.132163	62.28374	1.870115
28	1.629943	32.85610	0.857885	2.132163	62.28374	1.870115
29	1.629943	32.85610	0.857885	2.132163	62.28373	1.870116
30	1.629943	32.85610	0.857885	2.132163	62.28373	1.870116

Period	S.E.	LOGNF	M	X1	LOGX2	LOGY
1	1.108882	29.78800	0.882941	0.012566	5.202585	64.11391
2	1.161942	31.61567	0.899691	0.228040	5.881110	61.37549
3	1.236323	36.87621	0.949190	0.803464	5.355135	56.01600
4	1.262294	38.25977	0.913648	0.879986	5.335972	54.61063
5	1.280386	39.32175	0.888011	0.989414	5.294596	53.50623
6	1.289658	39.82303	0.876153	1.030983	5.281664	52.98817
7	1.295167	40.12233	0.869476	1.059967	5.274418	52.67381
8	1.298241	40.28613	0.865862	1.075082	5.270677	52.50225
9	1.300009	40.38012	0.863852	1.084042	5.268634	52.40335
10	1.301014	40.43325	0.862718	1.089065	5.267492	52.34747
11	1.301588	40.46359	0.862077	1.091951	5.266850	52.31553
12	1.301915	40.48086	0.861712	1.093593	5.266485	52.29735
13	1.302102	40.49073	0.861504	1.094531	5.266278	52.28696
14	1.302209	40.49635	0.861385	1.095067	5.266160	52.28104
15	1.302270	40.49956	0.861318	1.095372	5.266092	52.27765
16	1.302305	40.50140	0.861279	1.095547	5.266054	52.27572
17	1.302325	40.50244	0.861257	1.095647	5.266032	52.27462
18	1.302336	40.50304	0.861245	1.095703	5.266019	52.27399
19	1.302343	40.50338	0.861237	1.095736	5.266012	52.27363
20	1.302346	40.50358	0.861233	1.095754	5.266008	52.27343
21	1.302348	40.50369	0.861231	1.095765	5.266006	52.27331
22	1.302350	40.50375	0.861230	1.095771	5.266004	52.27324
23	1.302350	40.50379	0.861229	1.095774	5.266004	52.27321
24	1.302351	40.50381	0.861229	1.095776	5.266003	52.27318
25	1.302351	40.50382	0.861228	1.095778	5.266003	52.27317
26	1.302351	40.50383	0.861228	1.095778	5.266003	52.27316
27	1.302351	40.50383	0.861228	1.095779	5.266003	52.27316
28	1.302351	40.50383	0.861228	1.095779	5.266003	52.27316
29	1.302351	40.50383	0.861228	1.095779	5.266003	52.27316
30	1.302351	40.50384	0.861228	1.095779	5.266003	52.27316

**LAMPIRAN D****Uji Asumsi Klasik****Variabel Tabungan****Uji Heterokedastisitas**

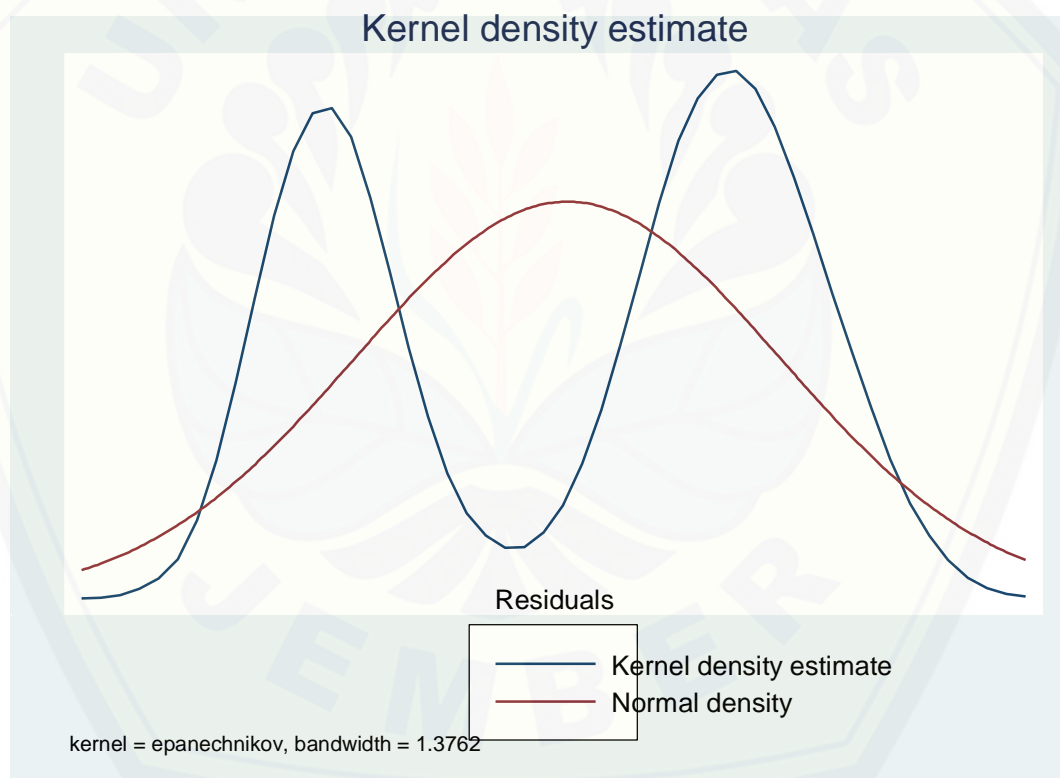
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance

Variables: fitted values of logS

chi2(1) = 1.47

Prob &gt; chi2 = 0.2247

**Uji Normalitas**

### Uji Multikolinieritas

Variable	VIF	1/VIF
logx2	1.62	0.618600
logy	1.56	0.642941
age	1.16	0.861043
rural	1.06	0.941396
formal	1.05	0.955713
x1	1.01	0.985647
Mean VIF	1.24	

### Variabel Konsumsi Makanan

#### Uji Heterokedastisitas

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

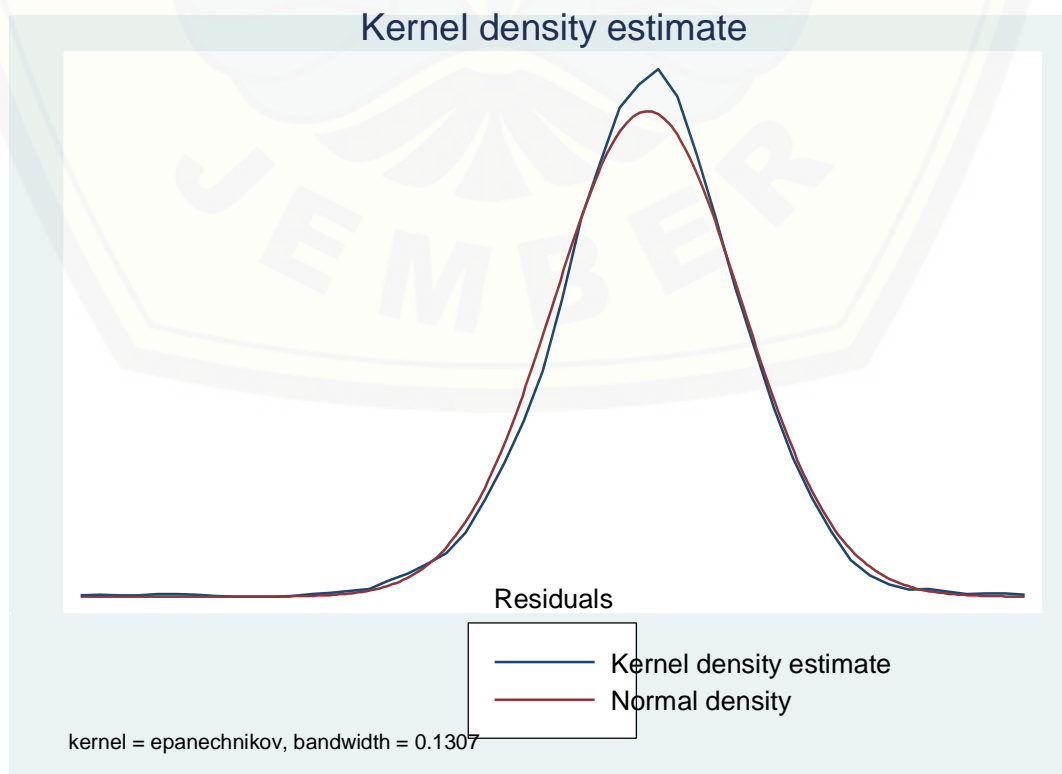
Ho: Constant variance

Variables: fitted values of logf

chi2(1) = 10.01

Prob > chi2 = 0.0016

#### Uji Normalita





**Uji Multikolinieritas**

Variable	VIF	1/VIF
logx2	1.54	0.650107
logy	1.54	0.650613
m	1.09	0.915502
x1	1.02	0.982285
Mean VIF	1.30	

**LAMPIRAN E****Uji Model Panel****Variabel Konsumsi Makanan****- PLS**

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,234
Model	456.52533	4	114.131332	F(4, 1229)	=	249.27
Residual	562.721679	1,229	.457869552	Prob > F	=	0.0000
Total	1019.24701	1,233	.82663991	R-squared	=	0.4479
				Adj R-squared	=	0.4461
				Root MSE	=	.67666

logf	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
m	.1418657	.0460296	3.08	0.002	.0515603 .2321711
x1	.0626332	.0095643	6.55	0.000	.0438691 .0813973
logx2	.1415024	.0146396	9.67	0.000	.1127811 .1702237
logy	.3079342	.0184512	16.69	0.000	.2717349 .3441334
_cons	4.090166	.2653715	15.41	0.000	3.569535 4.610798



- **Random Effect**

```

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       1,234
Group variable: id                     Number of groups =         413

R-sq:                                  Obs per group:
    within = 0.5087                      min =           2
    between = 0.3716                     avg =           3.0
    overall = 0.4468                     max =           3

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(4)    =    1066.18
                                           Prob > chi2     =     0.0000
    
```

logf	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
m	.1155419	.0481719	2.40	0.016	.0211266	.2099572
x1	.051144	.009793	5.22	0.000	.03195	.070338
logx2	.1569633	.0148522	10.57	0.000	.1278535	.1860732
logy	.3152525	.0181288	17.39	0.000	.2797207	.3507844
_cons	3.765207	.262663	14.33	0.000	3.250397	4.280017
sigma_u	.30667248					
sigma_e	.59118988					
rho	.21203307	(fraction of variance due to u_i)				

- **Uji Hausman**

	Coefficients			
	(b) fe	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
m	.0505504	.1155419	-.0649915	.0459169
x1	.0206871	.051144	-.0304569	.0079756
logx2	.2021022	.1569633	.0451389	.0112912
logy	.3206267	.3152525	.0053742	.0109975

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned}
 \text{chi2}(4) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\
 &= 47.48 \\
 \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0000
 \end{aligned}$$

