

## **MODEL PROBABILITY UNIT (PROBIT) PINJAMAN MIKRO TERHADAP KEMISKINAN RUMAH TANGGA DI INDONESIA**

**Suratini**

Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi

Universitas Yapis Papua

Email : tiensuratini@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Model Probit digunakan untuk menguji tingkat kemiskinan dalam penelitian ini dinyatakan dalam bentuk dummy variabel. Variabel *Dummy* tingkat kemiskinan dibuat dari nilai kuantitatif yang menjadi ukuran tingkat kemiskinan. Nilai 1 adalah *dummy* rumah tangga miskin dan *dummy* 0 adalah rumah tangga tidak miskin. Definisi miskin yang digunakan dalam penelitian adalah rumah tangga yang berada dalam kelompok 40 persen terbawah dari PCE. Berdasarkan hasil estimasi model Probit dapat disimpulkan bahwa pinjaman tahun 2000 tidak berpengaruh signifikan terhadap probabilitas penurunan tingkat kemiskinan rumah tangga tahun 2007. Tidak signifikannya pengaruh pinjaman mikro terhadap probabilitas tingkat kemiskinan rumah tangga tahun 2007 dikarenakan pinjaman mikro saja dirasa tidak mampu untuk mengatasi kemiskinan karena masalah *asymemetric information* dan *moral hazard* tetap menjadi isu negatif pengembangan pinjaman mikro. Pola masyarakat yang melakukan pinjaman berulang (*multiple loan*) dapat menjadi bumerang karena salah memanfaatkan pinjaman tersebut.

Kata Kunci: probability, probit, pinjaman, mikro, kemiskinan.

### **ABSTRACT**

*The probit model was used to test the poverty level in the study was in the form of a dummy variable. The dummy variable of the poverty level was constructed from the quantitative value as a measure of the poverty level. The value 1 was the poor family dummy and the dummy 0 was for the family which was not poor. The definition of poverty in the study was that the family was in the lowest 40% of the per capita expenditure. Based on the results of the estimation using the probit model, it could be concluded that loans in 2000 did not have a significant effect on the probability of the decrease of the household poverty level in 2007. The insignificance of the effect of microloans on the probability of the household poverty level in 2007 was due to the fact that the microloans program alone was not capable of alleviating poverty because problems of asymmetric information and*

*moral hazard kept becoming negative issues in the development of microloans. The style of people who received multiple loans could be a boomerang because they misused the loans.*

*Keywords:* *Probablity, probit, proverty, microloans.*

## **PENDAHULUAN**

Pinjaman mikro merupakan pinjaman yang ditujukan untuk membantu masyarakat miskin atau berpenghasilan rendah agar dapat meningkatkan pendapatan melalui peningkatan produktivitas sehingga dapat mengurangi kemiskinan. Lembaga yang menyediakan jasa keuangan mikro telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia melalui undang-undang yaitu Undang-Undang No. 1 Tahun 2013 tentang lembaga keuangan mikro sebagai lembaga yang menyediakan jasa simpanan dan pembiayaan skala mikro kepada masyarakat, memperluas kerja, dan dapat berperan sebagai instrumen pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat miskin dan atau berpenghasilan rendah. Oleh karenanya, pinjaman mikro seharusnya memiliki karakteristik prosedur mudah dan biaya transaksi yang rendah. Tabel 1. menjelaskan karakteristik permintaan pinjaman mikro berasal dari rumah tangga termiskin, rumah tangga miskin, usaha pertanian mikro, pertanian dan peternakan, dan pengusaha mikro non pertanian menurut *Asian Development Bank* (2000).

Dari sisi penawaran, di Indonesia terdapat berbagai macam lembaga keuangan mikro yaitu lembaga mikro formal yang terdiri dari bank dan non bank, lembaga keuangan mikro semi formal, dan lembaga keuangan mikro informal. Selanjutnya, berdasarkan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1999 tentang Perbankan Indonesia dijelaskan bahwa Bank Indonesia mengklasifikasi lembaga keuangan mikro menjadi dua macam yaitu lembaga keuangan mikro bank dan lembaga keuangan mikro non bank. Kelompok bank yang menyalurkan pinjaman mikro adalah bank persero, bank pembangunan daerah, bank swasta nasional, dan bank asing & campuran serta bank perpinjamanan rakyat. Adapun lembaga keuangan mikro non bank terdiri dari koperasi simpan pinjam, unit simpan pinjam, lembaga dana pinjaman pedesaan,

baitul mal wattanwil, lembaga swadaya masyarakat, serta program pemerintah seperti pinjaman usaha rakyat, proyek penanggulangan kemiskinan perkotaan dan lainnya.

Tabel 1. Struktur dan Karakteristik Permintaan Pinjaman Mikro

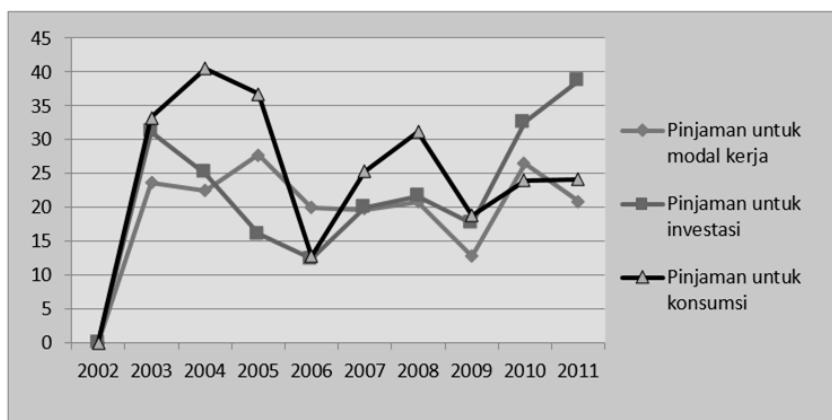
<i>Sumber Permintaan</i>	<i>Produk dan Jasa Serta Karakteristik Permintaan</i>
Rumah tangga termiskin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinjaman konsumsi dan kebutuhan mendadak/mendesak yang tidak memerlukan jaminan</li> <li>- Pinjaman mikro untuk aktivitas kehidupan</li> <li>- Pinjaman berkala untuk membiayai pendidikan</li> <li>- Prosedurnya sederhana</li> <li>- Biaya transaksi rendah</li> </ul>
Rumah tangga miskin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinjaman konsumsi dan kebutuhan mendadak/mendesak yang tidak memerlukan jaminan</li> <li>- Pinjaman mikro untuk aktivitas kehidupan</li> <li>- Pinjaman berkala untuk membiayai pendidikan</li> <li>- Prosedurnya sederhana</li> <li>- Biaya transaksi rendah</li> </ul>
Usaha Pertanian mikro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinjaman mikro untuk modal kerja</li> <li>- Pinjaman mikro untuk investasi</li> <li>- Suku bunga di bawah pasar informal</li> <li>- Mudah mengaksesnya dan biaya transaksi rendah</li> <li>- Pinjaman musiman</li> </ul>
Pertanian dan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinjaman modal kerja untuk makan ikan atau ternak</li> <li>- Pinjaman investasi</li> </ul>
Usaha mikro non petanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pinjaman yang tidak bersifat musiman</li> <li>- Pinjaman untuk modal kerja</li> <li>- Pinjaman yang relatif luas dalam batas-batas pinjaman mikro</li> <li>- Biaya transaksi murah dan mudah mengaksesnya</li> </ul>

Sumber: *Finance for The Poor: Microfinance Development Strategy*, Asian Development Bank (2000)

Perkembangan lembaga keuangan mikro tidak terlepas dari beberapa hambatan diantaranya masalah risiko terjadinya *asymetric information*, dan desain produk yang hanya diperuntukkan bagi masyarakat yang memiliki penghasilan dengan jumlah minimal tertentu dan stabil. Sementara hambatan dari sisi

permintaan adalah adanya persepsi bahwa berurusan dalam lembaga keuangan dipandang sebagai proses yang sulit. Contohnya dalam hal pengajuan permohonan pinjaman. Pemohon harus dapat meyakinkan bank akan kemampuannya untuk dapat mengembalikan pinjaman tersebut pada saat jatuh tempo yang tercermin dalam proposal pinjaman yang berisi penggunaan dana dan sumber dana pengembaliamnya.

Menurut jenis penggunaannya, selama periode tahun 2003 sampai tahun 2005, jumlah pinjaman terbesar Mikro Kecil Menengah (MKM) adalah untuk pinjaman konsumsi. Hanya pada tahun 2006 pinjaman terbesar berdasarkan jenis penggunaannya diperuntukkan pinjaman modal kerja. Namun apabila dilihat secara grafik, pertumbuhan pinjaman untuk investasi mengalami peningkatan yang paling tinggi walaupun kalau di lihat secara jumlahnya jauh lebih besar untuk pinjaman konsumsi. Dimulai pada tahun 2009 kondisi pinjaman untuk MKM sudah mulai beralih untuk investasi. Secara grafik perkembangan jenis penggunaan pinjaman MKM tampak pada Gambar 1. terlihat gambaran jumlah pinjaman MKM berdasarkan jenis penggunaan melalui lembaga keuangan bank.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Pinjaman Mikro Kecil Menengah.  
Sumber: Statistik Perbankan Indonesia, Bank Indonesia (2012).

Secara empiris intervensi sistem keuangan mikro dapat mengentaskan kemiskinan dikemukakan oleh Kundu (2011). Menurutnya bahwa pemerintah India telah memulai program keuangan mikro untuk para wanita pedesaan dengan skema *Swarnajayanti Gramen Swarojgari Yojana (SGSY)* melalui sistem peminjaman

kelompok. Pinjaman dapat digunakan sebagai modal kerja untuk memulai atau mengembangkan kegiatan dengan memberikan pemasukan yang dapat memberikan stabilitas ekonomi bagi peminjam mikro. Para anggota kelompok keuangan mikro secara periodik menabung untuk digunakan sebagai dana berputar yang bisa memberi dorongan peminjam guna memenuhi konsumsi dan kebutuhan produksi jangka pendek. Kemudian empiris tersebut didukung oleh Robinson (2002), Cospetake (2002), Khandker (2005), Weele and Weele (2007), Kai and Hamori (2009), Shirazi and Khan (2009), Tadeschi and Karlan (2010), Leikem (2012), dan Clement and Terande (2012) yang membuktikan program keuangan mikro secara efektif dapat meningkatkan pendapatan dan penurunan kemiskinan. Menurut Osotimehin (2011) ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian target keuangan mikro pada masyarakat miskin dipengaruhi oleh besarnya pinjaman. Penemuan selanjutnya terdapat indikasi bahwa pencapaian target keuangan mikro digerakkan oleh tingkat riil pinjaman efektif, rata-rata ukuran pinjaman, biaya pinjaman, tingkat pengembalian pinjaman, dan gaji yang dibayarkan kepada karyawan. Emeka and Noruwa (2012) serta AsadEjaz and Ramzan (2012) yang mengatakan bahwa keuangan mikro bukan hanya dapat menurunkan kemiskinan tetapi dapat membangun kewirausahaan.

Namun, terdapat perbedaan pendapat mengenai keuangan mikro yang dikemukakan oleh Husein and Jiwani (2008) yang mengatakan bahwa cara mengatasi masalah penurunan kemiskinan secara tepat masih diperdebatkan. Sementara Mallick (2002) menemukan bukti bahwa pandangan mengenai pinjaman mikro terlalu berlebihan dan banyak ditemukan dampak yang negatif. Latar belakang ideologi seperti budaya mempengaruhi keberhasilan program pinjaman mikro. Selanjutnya program pemberian subsidi pemerintah melalui pinjaman tanpa bunga adalah lemah untuk program pembangunan dan pengurangan kemiskinan karena program tersebut justru dapat berdampak pada kekerasan, pengkotakan kelas dan konflik komunitas. (Johnson, 2004) membuktikan bahwa keuangan mikro bertendensi secara relatif *well-off* hanya hampir lima puluh persen pada tahun 1999 sampai tahun 2003 yang dikarenakan oleh desain produk pinjaman yang ditawarkan

tidak *flexible* dan anggotanya melakukan pinjaman berulang (*multiple loans*) sehingga menyebabkan *loan default*. Sementara menurut Imoisi dan Opara (2014) mengatakan program pinjaman mikro yang disediakan pemerintah belum berdampak pada kehidupan masyarakat jika dibandingkan dengan lembaga keuangan mikro swasta.

Berdasarkan pembahasan tersebut diatas, pinjaman mikro dalam membantu mengurangi kemiskinan masih meninggalkan berbagai hal yang menarik untuk diteliti lebih lanjut terutama relevansi terhadap maksud dan tujuan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2013 untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat miskin. Apakah pinjaman mikro melalui lembaga keuangan baik bank maupun non bank benar-benar dapat membantu mengubah kondisi rumah tangga yang sebelumnya miskin menjadi tidak miskin.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan adalah menggunakan metode kuantitatif. Data yang digunakan adalah data dari *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) pada tahun 2000 dan 2007. Model analisis menggunakan model kelambanan (*time lag*). Alasan pembentukan model kelambanan (*time lag*) karena asumsinya dampak sebuah pinjaman tidak secara instan langsung dapat mempengaruhi kemiskinan rumah tangga tetapi memerlukan waktu atau kelambanan (*lag*).

Variabel kelambanan yang dimaksud dalam model ini adalah untuk menguji kemiskinan tahun ke t (tahun 2007) dipengaruhi bukan oleh pinjaman mikro tahun 2007 tetapi dipengaruhi pinjaman mikro tahun t-1 (tahun 2000).

Populasi yang digunakan data seluruh rumah tangga tahun 2000 dan tahun 2007. Dari jumlah populasi tersebut ditentukan jumlah sampel yang akan digunakan untuk penelitian dengan cara membersihkan data yaitu data rumah tangga yang ada ditahun 2000 tetapi tidak ada di tahun 20007 maka tidak digunakan dalam penelitian, demikian juga sebaliknya data rumah tangga yang ada di tahun 2007 tetapi tidak ada di tahun 2000 maka tidak digunakan dalam penelitian.

Setelah data rumah tangga dibersihkan, maka tahap pengolahan data selanjutnya adalah membagi data yang sudah dibersihkan tersebut menjadi 4 kelompok. Secara matrik dapat dibuat tabel seperti pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Matrik Distribusi Kelompok Rumah Tangga

2000	Tahun 2007	
	K	TK
K	K-K (I)	K-TK (II)
TK	Tahun TK-K (III)	TK-TK (IV)

Sumber: Modifikasi dari Khandker *et al.* (2010)

Keterangan:

1. Kelompok 1 adalah data rumah tangga yang pada tahun 2000 menerima pinjaman mikro dan pada tahun 2007 juga menerima pinjaman mikro;
2. Kelompok 2 adalah data rumah tangga yang pada tahun 2000 menerima pinjaman mikro dan pada tahun 2007 tidak menerima pinjaman mikro;
3. Kelompok 3 adalah data rumah tangga yang pada tahun 2000 tidak menerima pinjaman mikro dan pada tahun 2007 menerima pinjaman mikro;
4. Kelompok 4 adalah data rumah tangga yang pada tahun 2000 tidak menerima pinjaman mikro dan tahun 2007 tidak menerima pinjaman mikro.

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Variabel Penelitian

No	Variabel	Notasi	Keterangan	Nilai
1	Pinjaman mikro	UT	Variabel yang menggambarkan besarnya jumlah pinjaman mikro yang diterima rumah tangga dalam setahun	Rupiah dalam setahun
2	Jangka waktu	JW	Variabel yang menggambarkan jangka waktu pengembalian pinjaman	Dalam bulan
3	<i>Moral Hazard</i>	MH	Variabel yang menggambarkan intensitas pinjaman (pinjaman berulang) yang dilakukan rumah tangga dalam satu tahun	Kali dalam setahun
4	Pinjaman non formal	IF	Variabel yang menggambarkan pinjaman yang diperoleh dari arisan, teman, rentenir (pinjaman perseorangan)	dummy 1 jika nonformal (tempat meminjam: majikan, pemilik rumah atau tanah, pemilik toko, Arisan dan rentenir dan

No	Variabel	Notasi	Keterangan	Nilai
				0 jika formal (Bank, koperasi, pegadain dan lembaga keuangan lain)
5	Agunan	JM	Variabel menggambarkan dummy variabel jaminan	<i>Dummy</i> 1 jika menggunakan agunan; 0 jika tidak menggunakan agunan
6	Pemanfaatan pinjaman	PP	Variabel yang menggambarkan pemanfaatan pinjaman mikro baik untuk produktif atau non produktif	<i>Dummy</i> 1 jika produktif (Pembelian input pertanian, Pembelian atau perbaikan alat pertanian, Usaha perikanan, Pembelian atau perbaikan bacak, perahu, jala atau alat penangkap ikan, bahan untuk industri rumah tangga, atau modal usaha lain); 0 jika tidak produktif (Kehilangan, Kematian, Pernikahan, Mas kawin, Upacara-upacara sosial, Pembelian barang-barang, Pengobatan, Pendidikan, Perbaikan rumah, Pembelian rumah, Belanja kebutuhan sehari-hari, Arisan, Membantu keluarga atau teman, Pembelian atau perbaikan kendaraan, Membayar hutang, dan Transportasi)
7	Aset	AS	Variabel yang menggambarkan nilai aset rumah tangga sekarang (pada saat survei)	Dalam rupiah
8	Pola konsumsi total	PK	Variabel yang menggambarkan pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk makanan dan non makanan	Rupiah per tahun
9	Konsumsi makanan	CF	Variabel yang menggambarkan pengeluaran konsumsi untuk makanan (jenis pangan)	Rupiah pertahun
10	Konsumsi non makanan	CNF	Variabel yang menggambarkan pengeluaran untuk non makanan (jenis bahan bukan pangan) meliputi pengeluaran untuk rekreasi dan hiburan, transportasi, listrik, air, bahan bakar	Rupiah per tahun

No	Variabel	Notasi	Keterangan	Nilai
			rumah tangga, telpon, undian dan sejenisnya, arisan, pakaian, perlengkapan dan peralatan rumah tangga, dan pengeluaran lainnya),	
11	Pola konsumsi individu	PCE	Variabel yang menggambarkan pengeluaran konsumsi per orang dalam rumah tangga untuk makanan dan non makanan per bulan ( <i>per capita expenditure</i> )	Rupiah per bulan
12	Pola konsumsi rumah tangga	EXP	Variabel yang menggambarkan pengeluaran konsumsi rumah tangga untuk makanan dan non makanan per bulan	Rupiah per bulan
13	Permintaan pendidikan	LED	Variabel yang menggambarkan pengeluaran pendidikan dalam rumah tangga peminjam mikro	Rupiah per tahun
14	Pengeluaran pendidikan	P	Variabel yang menggambarkan pengeluaran pendidikan dalam semua rumah tangga	Rupiah per tahun
15	Pengeluaran kesehatan	H	Variabel yang menggambarkan pengeluaran untuk biaya kesehatan yang mencakup biaya rumah sakit, puskesmas, dokter praktek, dukun, obat-obatan dan lainnya	Rupiah per tahun
16	Kegiatan Sosial	SOS	Variabel yang menggambarkan pengeluaran yang dilakukan rumah tangga untuk berpartisipasi dalam kegiatan masyarakat (upacara ritual termasuk pernikahan, sunatan, sedekah, kado, dan sejenisnya)	Rupiah per tahun
17	Kegiatan sosial keluarga	SOSKEL	Variabel yang menggambarkan pengeluaran yang dilakukan rumah tangga untuk keluarga di luar rumah tangga	Rupiah per tahun
18	Angka kemiskinan	POV	Pengeluaran konsumsi berdasarkan garis kemiskinan menurut BPS	<i>Dummy</i> 40 persen terbawah dari PCE. <i>Dummy</i> 1 miskin (< 40 persen) dan 0 tidak miskin (>= 40 persen)
19	<i>Dummy</i> kota-desa	KD	Variabel yang menggambarkan <i>dummy</i> variabel kota-desa	<i>Dummy</i> 1 jika kota dan 0 jika desa
20	Wilayah	Region	Variabel yang menggambarkan wilayah sampel	1 jika Sumatera; 2 jika Jawa-Bali; 3 jika lainnya
21	Jenis usaha	JU	Variabel yang menggambarkan jenis usaha yang dilakukan rumah tangga	0 jika tidak mempunyai usaha, 1 jika memiliki usaha tani saja, 2. Jika memiliki usaha non tani saja, 3. Jika memiliki usaha tani dan non tani

No	Variabel	Notasi	Keterangan	Nilai
22	Pengalaman usaha	PU	Lamanya usaha non tani dijalankan	Tahun
23	<i>Windfall Income</i>	WF	Variabel yang menggambarkan pendapatan yang diperoleh dari warisan, lotere atau undian, saudara kakak atau adik, orang tua, teman, tetangga, bantuan pemerintah, lembaga atau organisasi	Rupiah per tahun
24	Usia kepala rumah tangga	UM	Variabel yang menggambarkan usia kepala rumah tangga	Umur
25	Pendidikan kepala rumah tangga	ED	Variabel yang menggambarkan lamanya pendidikan (tahun sekolah) kepala rumah tangga	Jumlah tahun
26	Pendidikan ayah	EDF	Variabel yang menggambarkan lamanya pendidikan ayah	Jumlah tahun
27	Pendidikan ibu	EDM	Variabel yang menggambarkan lamanya pendidikan ibu	Jumlah tahun
28	Jumlah Keluarga	JK	Variabel yang menggambarkan jumlah anggota rumah tangga yang tinggal dalam satu rumah tangga	Orang
29	Anggota bukan keluarga	NK	Jumlah ayah ibu , kakak adik, anak dan suami yang berada di luar rumah tangga ( dari kepala rumah tangga dan pasangan)	Orang
30	Kegiatan ekonomi	KE	Variabel yang menggambarkan kegiatan ekonomi kepala rumah tangga (status pekerjaan)	1 jika bekerja;0 jika tidak bekerja

Tabel 4. Daftar Seksi dalam Kuisioner IFLS dan Data Yang Diolah dalam Analisis

No	Variabel	Notasi	Seksi	Data
1	Pinjaman mikro	UT	bh10	b2_bh.dta
2	Jangka waktu	JW	bh20	b2_bh.dta
3	<i>Moral Hazard</i>	MH	bh09	b2_bh.dta
4	Pinjaman non formal	IF	bh16	b2_bh.dta
5	Agunan	JM	bh26	b2_bh.dta
6	Pemanfaatan pinjaman	PP	bh18	b2_bh.dta
7	Aset	AS	hr01 dan hr02	b2_hr1.dta
8	Pendapatan	IC	ar15a, ar15b	bk_ar1.dta
9	Pola konsumsi total	PK	ks02, ks06, ks08	pce_nom.dta
10	Konsumsi makanan	CF	ks02	pce_nom.dta
11	Konsumsi non makanan	CNF	ks06, ks08	pce_nom.dta

No	Variabel	Notasi	Seksi	Data
12	Pola konsumsi individu	PCE	ks02, ks06, ks08	pce_nom.dta
13	Pola konsumsi rumah tangga	EXP	ks02, ks06, ks08	pce_nom.dta
14	Permintaan pendidikan	LED	ks10 - ks12	pce_nom.dta
15	Pengeluaran pendidikan	P	ks10 - ks12	pce_nom.dta
16	Pengeluaran kesehatan	H	ks08	pce_nom.dta
17	Kegiatan Sosial	SOS	ks08	pce_nom.dta
18	Kegiatan sosial keluarga	SOSKEL	ks04b, pm18a, pm18aa, ba20 a, d, v, , ba55 a, d, v, ba88 a, d, v, tf04a, tf04b, tf04c , tf04d, tf04v	b1_ks0.dta, pce_nom.dta, b3b_pm3.dta, b3b_ba1.dta, b3b_ba4.dta, b3b_ba6.dta, b4_ba6.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta
19	Angka kemiskinan	POV	ks02, ks06, ks08	pce_nom.dta
20	Dummy kota-desa	KD	sc06	bk_sc.dta
21	Wilayah	Region	sc01	bk_sc.dta
22	Jenis usaha	JU	ut01, nt01	b2_ut.dta, bk2_nt.dta
23	Pengalaman usaha	PU	nt15	b2_nt.dta
24	Windfall Income	WF	ksr21, ksr26 , ksr33, ksr34, ksr50, hi14, ba22 a, d, v, ba57 a, d, vba90 a, d, v, tf06a, tf06b, tf06c, tf06d, tf06v, hr05, hr17	b1_ksr1.dta, b1_ksr2.dta, b1_ksr4.dta, b2_hi.dta, b3b_ba1.dta, b3b_ba4.dta, b3b_ba6.dta, b4_ba6.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b3b_tf.dta, b2_hr1.dta, b2_hr2.dta
25	Usia kepala rumah tangga	UM	ar09 ar02b	bk_ar1.dta
26	Pendidikan kepala rumah tangga	ED	ar02b, ar16, ar17	bk_ar1.dta
27	Pendidikan ayah	EDF	ar02b, ar11, ar16, ar17	bk_ar1.dta
28	Pendidikan ibu	EDM	ar02b, ar11, ar16, ar17	bk_ar1.dta
29	Jumlah keluarga	JK	ar01a	bk_ar1.dta
30	Anggota bukan keluarga	NK	ar10, ar11, ba29a, ba70 dan tf01	bk_ar1.dta, b3b_ba2.dta, b3b_ba6.dta dan b3b_tf.dta
31	Kegiatan ekonomi	KE	ar02b, ar15a	bk_ar1.dta

Untuk mengetahui tingkat kemiskinan rumah tangga dilakukan dengan model Probit. Alasan model Probit digunakan karena tingkat kemiskinan dalam

penelitian dinyatakan dalam *dummy variable*. *Dummy variable* tingkat kemiskinan dibuat dari nilai kuantitatif yang menjadi ukuran tingkat kemiskinan. Nilai 1 adalah *dummy* rumah tangga miskin dan *dummy* 0 adalah rumah tangga tidak miskin. Definisi miskin yang digunakan dalam penelitian adalah rumah tangga yang berada dalam kelompok 40 persen terbawah dari PCE.

Menurut Hesketh and Skrondal (2004), probit atau logit digunakan ketika variabel dependen (Y) berbentuk dikotomi atau biner dan diasumsikan mengikuti distribusi binomial. Salah satu keuntungan untuk menggunakan regresi probit adalah bahwa nilai-nilai yang diperoleh dari pencocokan model (*fitting*) langsung dapat diubah menjadi probabilitas dengan menggunakan nilai dari tabel normal standar. Dalam hal ini dicari nilai probabilitas terkait dengan skor z yang diperoleh dari model.

Tujuannya adalah memprediksi probabilitas terjadinya *error* atau tidak terjadinya *event* berdasarkan nilai-nilai prediktor yang ada. *Event* merupakan status variabel respons yang menjadi pokok perhatian dan tujuan selanjutnya adalah mengklasifikasikan subjek penelitian berdasarkan *threshold* probabilitas.

Persamaan regresi linier dengan satu prediktor (X) didefinisikan dengan persamaan:  $Y = \beta_0 + \beta_1 X$  di mana  $\beta_0$  adalah intersep dan  $\beta_1$  adalah *slope*. Arti *slope* menunjukkan seberapa besar peranan prediktor (X) dalam menjelaskan variabel keluaran (Y). Regresi logistik yaitu dengan menransformasi persamaan regresi linier menjadi probabilitas (P) dimana P=1 (probabilitas untuk mendapatkan skor 1). Modelnya menjadi:

$$P = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 X)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 X)} \text{ atau } \ln \left[ \frac{P}{1-P} \right] = \beta_0 + \beta_1 X$$

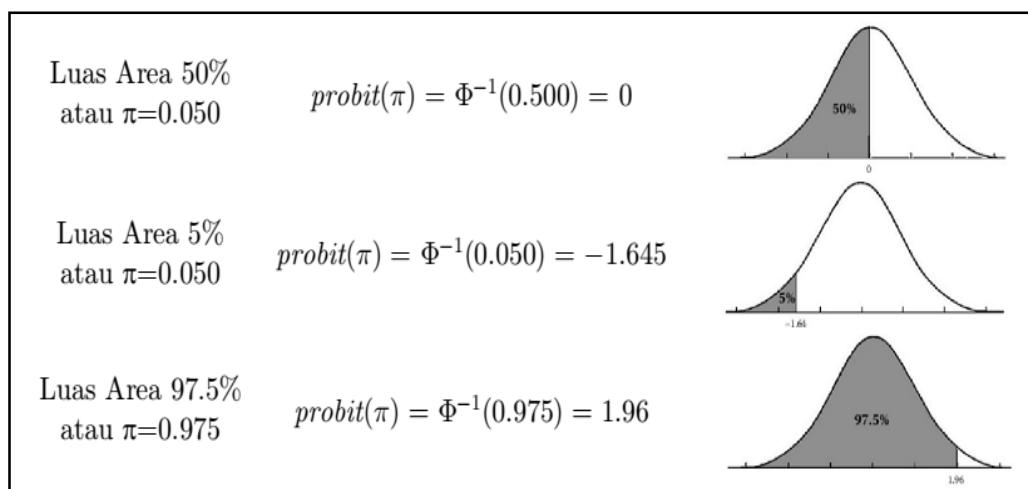
Sedangkan regresi probit adalah modifikasi regresi logistik dengan menetapkan persamaan logit mengikuti distribusi normal. Dengan menggunakan regresi *probability unit* (Probit) maka  $\beta_0 + \beta_1 X$  dilihat sebagai skor standar Z yang mengikuti distribusi, maka didapatkan :

$$P = \frac{\exp(Z)}{1 + \exp(Z)} \text{ atau } \ln \left[ \frac{P}{1-P} \right] = Z$$

Persamaan ini didasari pada distribusi normal ( $\Phi$ ) di bawah ini sehingga regresi probit ditunjukkan dengan  $\Phi(Z)$ . Simbol  $\Phi$  menunjukkan berlakunya fungsi deviasi standar distribusi normal (*inverse standard normal distribution*).

$$P(Y = 1) = \int_{-\infty}^t \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} dt = \Phi(z)$$

$Z$  adalah suatu variabel kontinyu yang tidak teramati (laten) karena merupakan suatu "kecenderungan" munculnya sebuah kejadian. Hubungan antara hasil regresi probit dengan kurva normal diwujudkan dalam kontinyu probabilitas. Ketika hasil persamaan regresi probit menghasilkan nilai nol, itu artinya nilai probabilitas yang dihasilkan sama dengan 50 persen. Ketika persamaan regresi probit menghasilkan nilai -1.645, itu artinya probabilitas yang didapatkan adalah 5 persen. Hubungan antara Hasil Regresi Probit dengan Kurva Normal dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Hubungan antara Hasil Regresi Probit dengan Kurva Normal

Sumber: Hesketh dan Skrondal (2004)

Model *probability unit* (Probit) dalam penelitian ini menggunakan bentuk dasar persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Pov_{it} = & \beta_0 + \beta_1 UT_{it-1} + \beta_4 KD_{it} + \beta_5 KD_{it-1} + \beta_6 PP_{it} + \beta_7 PP_{it-1} + \beta_8 LED_{it} + \beta_9 LED_{it-1} + \beta_{10} JM_{it} + \\
 & \beta_{11} JM_{it-1} + \beta_{12} JW_{it} + \beta_{13} JW_{it-1} + \beta_{14} Bank_{it} + \beta_{15} Bank_{it-1} + \beta_{16} P_{it} + \beta_{17} P_{it-1} + \beta_{18} H_{it} + \\
 & \beta_{19} H_{it-1} + \beta_{20} WF_{it} + \beta_{21} WF_{it-1} + \beta_{22} MH_{it} + \beta_{23} MH_{it-1} + \beta_{24} IF_{it} + \beta_{25} IF_{it-1} + \beta_{26} SOS_{it} +
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \beta_{27}SOS_{it-1} + \beta_{28}SOSKEL_{it} + \beta_{29}SOSKEL_{it-1} + \beta_{30}UM_{it} + \beta_{31}UM_{it-1} + \beta_{32}ED_{it} + \\ & \beta_{33}ED_{it-1} + \beta_{34}JK_{it} + \beta_{35}JK_{it-1} + \beta_{36}KE_{it} + \beta_{37}KE_{it-1} + \beta_{38}Region_{it} + \beta_{39}Region_{it-1} + \\ & \beta_{40}PCE_{it} + \beta_{41}PCE_{it-1} + e_{it} \end{aligned}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa pinjaman tahun 2000 tidak signifikan terhadap probabilitas tingkat kemiskinan rumah tangga tahun 2007. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefesien sebesar 0,006 dan tidak signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan rumah tangga tahun 2007 tidak dipengaruhi oleh besarnya pinjaman tahun 2000. Tidak signifikannya pengaruh kredit mikro terhadap kemiskinan sejalan dengan pendapat Khandker (2005) dan Ebimobowi dkk. (2012) yang mengatakan bahwa pengaruh kredit mikro tidak signifikan terhadap kemiskinannya karena program kredit mikro saja dirasa tidak mampu untuk mengatasi kemiskinan, untuk itu perlunya bauran kebijakan seperti peningkatan infrastruktur penunjang seperti koperasi dan lambaga keuangan non bank lainnya. Selain itu masalah *asymemetric information* seperti *moral hazard* tetap menjadi isu negatif dalam pengembangan kredit mikro. Pola masyarakat yang melakukan pinjaman berulang (*multiple loan*) dapat menjadi bumerang karena pinjaman tersebut hanya digunakan untuk kegiatan konsumsi.

Namun, dari hasil regresi ini dapat diketahui beberapa hal menarik antara lain: wilayah perkotaan baik pada tahun 2000 maupun 2007 berhubungan dengan tingkat kemiskinan yang lebih rendah dibandingkan dengan wilayah perdesaan. Hal ini ditandai dengan koefesien negatif 0,267 \*\*\* pada tahun 2000 dan negatif 0,217\*\*\* pada tahun 2007. Hasil ini menunjukkan bahwa rumah tangga di perkotaan memiliki tingkat perekonomian yang probabilitasnya lebih tinggi dibandingkan dengan perdesaan baik pada tahun 2000 maupun 2007 dan sangat signifikan.

Pemanfaatan pinjaman tahun 2007 menunjukkan signifikan pada level 10 persen terhadap tingkat kemiskinan dengan arah yang berkebalikan. Artinya bahwa

pemanfaatan pinjaman untuk produktif pada tahun 2007 dapat menurunkan probabilitas tingkat kemiskinan.

Karakteristik rumah tangga seperti usia kepala rumah tangga tahun 2007 dan pendidikan kepala rumah tangga berhubungan negatif dengan tingkat kemiskinan. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin bertambah usia kepala keluarga maupun pendidikan maka probabilitas kemiskinan menurun karena penghasilan kepala keluarga meningkat. Hal demikian ditunjukkan oleh signifikannya variabel usia kepala rumah tangga tahun 2007 maupun tingkat pendidikan kepala rumah tangga terhadap probabilitas tingkat kemiskinan rumah tangga pada level 1 persen. Hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi pendidikan yang dicapai kepala rumah tangga tingkat kemiskinan rumah tangga semakin menurun.

Jangka waktu pinjaman tahun 2000 menunjukkan signifikan terhadap tingkat kemiskinan pada level 1 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin lama jangka waktu pinjaman maka probabilitas kemiskinan menurun karena beban kewajiban membayar per bulan akan lebih kecil. Hasil estimasi menunjukkan bahwa variasi tingkat kemiskinan mampu dijelaskan seluruh variabel regressor sebesar 28,47 persen.

**Tabel 5. Hasil Estimasi Probit**

Variabel	Notasi	Koefisien	Standar Deviasi
Pinjaman tahun 2000	logUT0	0.006	(0.006)
Kota tahun 2000	K_D0	-0.267***	(0.048)
Kota tahun 2007	K_D1	-0.217***	(0.048)
Sumatera tahun 2000	region_i10	-0.281***	(0.040)
Selain Sumatera , Jawa bali tahun 2000	region_i30	0.066	(0.042)
Pemanfaatan pinjaman tahun 2000	PP0	-0.011	(0.081)
Pemanfaatan pinjaman tahun 2007	PP1	-0.152*	(0.079)
Permintaan pendidikan tahun 2000	LED0	-0.000***	(0.000)
Permintaan pendidikan tahun 2007	LED1	-0.000***	(0.000)
Jaminan tahun 2000	JM0	-0.223***	(0.067)
Jangka waktu tahun 2000	JW0	-0.015***	(0.005)
<i>Windfall income</i> tahun 2000	log WF0	-0.005	(0.004)
<i>Windfall income</i> tahun 2007	log WF1	0.011***	(0.004)
<i>Moral Hazard</i> tahun 2000	MH0	0.018	(0.014)
<i>Moral Hazard</i> tahun 2007	MH1	0.001	(0.007)
Pinjaman non formal tahun 2000	IF0	0.131	(0.083)
Pinjaman non formal tahun 2007	IF1	0.088	(0.103)
Tempat peminjaman bank tahun 2000	bank0	-0.038	(0.097)

Variabel	Notasi	Koefisien	Standar Deviasi
Tempat peminjaman bank tahun 2007	bank1	0.067	(0.083)
Usia kepala rumah tangga tahun 2000	UM0	0.001	(0.002)
Usia kepala rumah tangga tahun 2007	UM1	-0.006***	(0.002)
Pendidikan kepala rumah tangga tahun 2000	ED0	-0.030***	(0.006)
Pendidikan kepala rumah tangga tahun 2007	ED1	-0.062***	(0.006)
Jumlah Keluarga tahun 2000	JK0	-0.016	(0.010)
Jumlah Keluarga tahun 2007	JK1	0.250***	(0.014)
Kegiatan Ekonomi Kepala RT tahun 2000	KE0	0.130**	(0.053)
Kegiatan Ekonomi Kepala RT tahun 2007	KE1	-0.034	(0.049)
Pengeluaran Pendidikan tahun 2000	logP0	-0.014***	(0.003)
Pengeluaran Pendidikan tahun 2007	logP1	0.009***	(0.003)
Pengeluaran Kesehatan tahun 2000	logH0	-0.013***	(0.003)
Pengeluaran Kesehatan tahun 2007	logH1	-0.030***	(0.004)
Kegiatan Sosial tahun 2000	logSOS0	-0.013***	(0.004)
Kegiatan Sosial tahun 2007	logSOS1	-0.015***	(0.004)
Constant		0.862***	(0.149)
Pseudo R-squared		0,2847	
Robust standard errors in parentheses *** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,1			

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil menggunakan model probit menunjukkan bahwa terbukti probabilitas tingkat kemiskinan menunjukkan positif namun tidak signifikan terhadap pinjaman mikro. Hasil yang menarik adalah wilayah perkotaan menunjukkan signifikan terhadap probabilitas tingkat kemiskinan artinya bahwa wilayah perkotaan memiliki probabilitas kemiskinan lebih rendah dibandingkan dengan wilayah perdesaan. Hasil ini menunjukkan bahwa rumah tangga di wilayah perkotaan memiliki tingkat perekonomian yang lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah perdesaan baik tahun 2000 maupun tahun 2007.

Penemuan dari penelitian ini menyarankan kepada pemerintah untuk lebih meningkatkan regulasi dan pengawasan terhadap lembaga pemberi dana mikro baik bank maupun non bank agar dapat secara efektif menyalurkan dana kepada calon kreditur. Selain itu, perlunya pengawasan dan pendampingan yang berkelanjutan (*sustainable*) dari pihak kreditur terhadap debitur untuk meningkatkan efisiensi dalam penggunaan kredit mikro.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADB (2000). Finance for The Poor: Microfinance Development Strategy. *Asian Development Bank*.
- AsadEjaz Sh. and Ramzan (2012). Microfinance and Entrepreneurship-A Case Study of Akhuwat. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research Business*, Vol.4, No.7, November: 305-324.
- Bank Indonesia (2006). Pinjaman Mikro Kecil Menengah Menurut Penggunaannya. *Statistik Perbankan Indonesia*. Vol. 5, No. 1, Desember: 152.
- Cospetake, James. (2002). Inequality and The Polarizing Impact of Microcredit: Evidence From Zambia's Copperbelt. *Journal of International Development*, No. 14: 743-755.
- Ebimobowei, Appah, John, M Sophia, and Soreh Wisdom. (2012). An Analysis Of Microfinance And Poverty Reduction in Bayelsa State Of Nigeria. *Journal of Business and Management Review*, Vol. 1, No. 7, March: 38-57.
- Emeka, Ezike John and Abu Ikponmwosa Noruwa. 2012. The Role and Sustainability of Microfinance Banks in Reducing Poverty and Development of Entrepreneurship in Urban and Rural Areas in Nigeria. *International Journal of Business Administration*, Vol. 3, No. 3, May: 33-40.
- Hesketh, Sophia Rabe and Anders Skrondal. (2004). Generalized multilevel Structural Equation Modeling. *Psychometrica*, Vol. 69, No. 2: 167 – 190.f
- Husein, Jamaluddin and Jay Jiwani. (2008). Microfinance: Effects of Contingent Incentive Programs on The Performance & Productivity of Loan Officers. *The Journal of American Academy of Business, Cambridge*, Vol. 13, Num. 2: 192-198.
- Imoisi, Anthony Ilegbinosa. and Godstime Ikechukwu Opara. (2014). Microfinance and Its Impact on Poverty Alleviation: A case Study of Some Micfrofinance Banks in Edo State Nigeria. *American Journal of Humanities and Social Sciences*, Vol. 2, No. 1: 27-41.
- Johnson, Susan. (2004). The Impact of Microfinance Institutions In Local Financial Markets: a Case Study from Kenya. *Journal of International Development*, Vol.16, No.3: 501-517.

- Kai, Hisako and shigeyuki Hamori. (2009). Microfinance and Inquality. *Research in Applied Economics*, Vol. 1, No.1:E14: 1-11.
- Khandker R. Shahidur. (2005). Microfinance and Poverty Using Panel Data from Bangladesh. *Th-0; World Bank Economic Review*, Vol. 19, No. 2: 263-286.
- Khandker Shahidur R., Gayatri B. Koolwal, and Hussain A. Samad. 2010. *Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices*. The World Bank.
- Kundu, Amit. (2011). Effectiveness of Microfinance Under SGSY Scheme to Reduce Poverty and Vulnerability of Rural Households: A Natural experiment. *Jurnal of Financial Economics*, Vol. IX, No.3: 40-55.
- Leikem, Kirsten. (2012). Microfinance: a tool for Poverty Reduction?. *University of Rhode Island*, pp.1-42.
- Mallick, Ross. (2002). Implementing And Evaluating Microcredit in Bangladesh. *Development in Practice*, Vol. 12, No. 2, May: 153-163.
- Osotimehin, Charlesh Jegede, Babatunde Hamed Akinlabi. 2011. Determinant of microfinance Outreach in South Western Nigeria : An empirical analysis. *Institute of Interdisciplinary Business Research*, Des 2011, Vol. 3 no. 8: 780-797.
- Robinson, Marqueritte S.. (2002). *Microfinance Revolution: Lessons From Indonesia*. International Bank For Reconstruction and Development. World Bank.
- Shirazi, Nasim Shah and Aman Ullah Khan. (2009). Role of Pakistan Poverty Alleviation Fund's Micro Credit in Poverty Alleviation, A Case of Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, Vol. 47, No.2, Winter 2009: 215-228.
- Tadeschi, Gwedolyn Alexander and Dean Karlan. (2010). Cross Sectional Impact Analaysis: Bias From Dropouts. *Perspectives on Global Development and Technology*, 9: 270-291.
- Weele, Kenneth D. Vander and Tyler J. Vander Weele. (2007). Microfinance impact Assesment: evidence From a development Program in Honduras. *Saving and Development*, Vol.31, No.2 :161-192.