



WWW.BI.GO.ID

MODEL DAN ESTIMASI PERMINTAAN DAN PENAWARAN KREDIT KONSUMSI RUMAH TANGGA DI INDONESIA

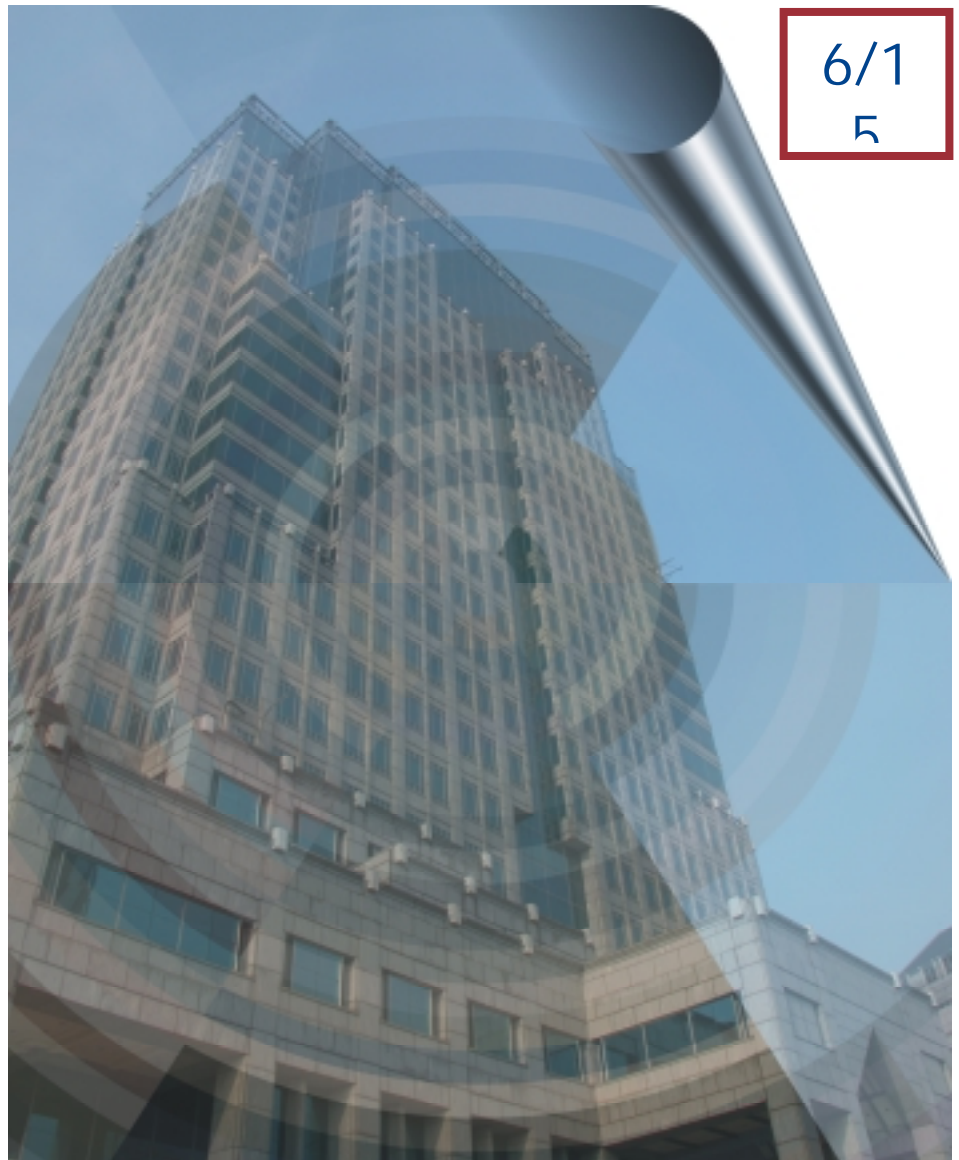
(Muliaman D Hadad, Wimboh Santoso, Armida Alisjahbana)

RESFARC

PAPFR

6/1
5

BIRO STABILITAS SISTEM KEUANGAN



DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGATURAN PERBANKAN

MODEL DAN ESTIMASI PERMINTAAN DAN PENAWARAN KREDIT KONSUMSI RUMAH TANGGA DI INDONESIA¹

Muliaman D. Hadad²; Wimboh Santoso³; Armida Alisjahbana⁴

Oktober 2004

Abstrak

Penelitian ini memformulasikan dan mengestimasi tiga model utama untuk memperoleh gambaran tentang permintaan kredit konsumsi di tingkat rumah tangga; permintaan kredit konsumsi di tingkat propinsi, dan perilaku pemberian kredit konsumsi dari sisi penawaran di tingkat propinsi selama beberapa tahun terakhir. Model empiris yang digunakan untuk estimasi permintaan kredit konsumsi di tingkat rumah tangga adalah *three-equation generalized Tobit*. Jumlah sampel yang digunakan dalam estimasi model ini adalah 3600 rumah tangga dari 3760 rumah tangga yang disurvei dalam Survei Khusus Tabungan dan Investasi Rumah Tangga (SKTIR) tahun 2003. Hasil perhitungan menunjukkan terdapat kesenjangan (*gap*) sebesar 28,93 persen antara nilai kredit yang diinginkan dibandingkan dengan realisasinya dari semua sumber pinjaman (perbankan, koperasi, pegadaian, lainnya). Estimasi model panel penawaran kredit di tingkat propinsi menunjukkan indikasi sudah terjadinya kejenuhan pada permintaan kredit konsumsi. Data realisasi permintaan kredit konsumsi sampai triwulan kedua tahun 2004 (6 bulan pertama) telah mencapai 64 persen terhadap nilai prediksinya untuk keseluruhan tahun 2004.

¹ Joint Research Bank Indonesia dan Universitas Padjadjaran

² Kepala Biro Stabilitas Sistem Keuangan - Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan, Bank Indonesia ; e-mail address : mhadad@bi.go.id

³ Peneliti Bank Eksekutif Biro Stabilitas Sistem Keuangan - Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan, Bank Indonesia ; e-mail address : wimboh@bi.go.id

⁴ Peneliti dari Universitas Padjadjaran Bandung; email address: alisjahbana@bdg.centrin.net.id

1. Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi Indonesia pada triwulan I 2004 diperkirakan sebesar 4,2-4,7 persen (Bank Indonesia, 2004). Perkiraan ini diprediksi dari perkembangan tingkat inflasi yang rendah, nilai tukar rupiah yang relatif stabil, serta suku bunga yang cenderung menurun. Meskipun demikian, pertumbuhan ekonomi masih bersandar pada konsumsi, walaupun peranan ekspor dan investasi meningkat. Per Desember 2003, pertumbuhan konsumsi rumah tangga dan pemerintah masing-masing sebesar 4.1 dan 12.1 persen, dibandingkan dengan peningkatan konsumsi rumah tangga Desember 2002 sebesar 3,5 persen (BIES, 2004).

Salah satu faktor yang mendorong perkembangan konsumsi adalah kredit untuk tujuan konsumsi yang juga cenderung meningkat dalam periode yang sama. Data dari Bank Indonesia menunjukkan bahwa selama periode April 2002 hingga November 2003, posisi kredit konsumsi Bank Umum mengalami kenaikan sekitar 400 persen (Website Bank Indonesia). Angka ini akan lebih besar lagi apabila besaran kredit konsumsi dari Bank Perkreditan Rakyat dan perusahaan pembiayaan juga diikutsertakan. Pada periode 2001-2003, proporsi kredit konsumsi yang disalurkan oleh Bank Umum rata-rata sebesar 27 persen. Kredit konsumsi menempati urutan kedua setelah kredit modal kerja, dengan proporsi sekitar 30 persen dari total kredit yang disalurkan oleh seluruh jenis bank di Indonesia.

Kenaikan kredit konsumsi yang tidak terawasi dapat berakibat buruk terhadap perekonomian, terutama apabila pihak bank tidak mampu menilai dengan baik potensi atau kemampuan membayar dari seorang debitor. Kenaikan kredit konsumsi yang tidak terawasi dikhawatirkan dapat mengganggu stabilitas keuangan (*financial stability*) Indonesia. Lebih jauh lagi, kredit konsumsi yang terlalu tinggi dapat menyebabkan inflasi, apabila sektor produksi tidak berjalan dengan baik. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi yang mengandalkan pertumbuhan konsumsi semata tidak menjamin sisi keberlanjutannya.

Penelitian yang berhubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan rumah tangga untuk melakukan pinjaman (*demand for consumer credit*) dan keputusan pihak bank dalam memberikan pinjaman kepada rumah tangga (*supply for consumer credit*) belum banyak dilakukan, terutama di Indonesia. Di negara-negara maju seperti di Amerika Serikat dan Italia, penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran kredit konsumsi telah banyak dilakukan. Penelitian ini penting karena dapat dijadikan acuan bagi Bank Indonesia sebagai Bank Sentral untuk

mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi permintaan dan penawaran kredit konsumsi. Hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam melakukan pengawasan, khususnya terhadap perkembangan pemberian kredit konsumsi di Indonesia.

2. Studi Literatur

Studi-studi empiris yang telah dilakukan sejauh ini berpijak pada pengujian teori *life cycle/permanent income hypothesis* (LCPIH) yang beranggapan bahwa konsumen/rumah tangga berupaya untuk memaksimalkan tingkat utilitasnya dengan dihadapkan pada kendala anggaran antar waktu yang dihadapinya.

Pada perkembangannya, studi-studi empiris mengenai permintaan kredit konsumsi dilakukan dengan mengamati data yang sifatnya jauh lebih terperinci (mikro) antara lain : kelompok variabel yang mewakili pendapatan, kekayaan dan karakteristik kestabilan pendapatan rumah tangga; kelompok variabel yang mewakili karakteristik demografi; dan kelompok variabel yang mewakili karakteristik jasa perbankan di lokasi tempat rumah tangga berada. Dengan menggunakan data yang bersifat lebih mikro, maka faktor-faktor yang berpengaruh dalam menentukan besarnya permintaan kredit konsumsi di level unit analisis yang lebih rendah dapat diidentifikasi.

Beberapa penelitian empiris mengenai kredit konsumsi dengan menggunakan data di level mikro tersebut antara lain telah dilakukan oleh Cox dan Japelli (1993), Duca dan Rosental (1993), Crook (2001), Barnes dan Young (2003) untuk kasus Amerika Serikat; Magri (2002) untuk kasus Italia; dan Brown et.al. (2003) untuk kasus Inggris. Masing-masing penelitian tersebut pada dasarnya melakukan estimasi atas karakteristik yang kurang lebih sama, hanya saja dilakukan dengan memberikan penekanan yang berbeda dalam issue yang di analisis.

Dalam model ekonometrikanya, Cox dan Japelli menggunakan variabel boneka-laten yang hanya dapat terobservasi jika permintaan kredit konsumsi adalah positif dan rumah tangga tidak memiliki kendala kredit (Cox dan Japelli, 1993, hal. 201). Sedangkan variabel independen dalam model Cox dan Japelli (1993) adalah usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, pendapatan daerah (*area income*), status pekerjaan, dan status tempat tinggal (*urban/rural status*). Hasil penelitian Cox dan Japelli (1993) memperlihatkan bahwa jika kendala kredit berhasil dihilangkan, maka tingkat kewajiban rumah tangga (*household liabilities*) dapat meningkat hingga 9 persen (Cox dan Japelli, 1993, hal. 209). Sekalipun demikian, kendala likuiditas sangat mempengaruhi

perilaku pinjaman dari rumah tangga yang menolak akses terhadap pasar kredit (Cox dan Japelli, 1993, hal. 209). Lebih jauh lagi, jika kendala kredit dapat dihilangkan, maka akan dapat meningkatkan *liabilities* dari kelompok ini hingga 75 persen (Cox dan Japelli, 1993, hal. 209).

Crook (2001) melakukan penelitian dengan menggunakan data yang serupa untuk tahun yang berbeda (1995). Hasil penelitian Crook (2001) menunjukkan konsistensi dengan penelitian sebelumnya. Penekanan Crook adalah pada golongan rumah tangga dengan penghasilan rendah dan menengah. Crook juga menemukan bahwa variabel penjelas yang bersifat etnis ikut secara signifikan menentukan apakah rumah tangga memiliki kendala kredit (Crook, 2001, hal. 90 - 91).

Selanjutnya, Magri (2002), dengan menggunakan data Survei Kekayaan dan Pendapatan di Italia, melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi partisipasi rumah tangga di pasar kredit dan mencoba untuk memisahkan pengaruh permintaan dan penawaran kredit. Dalam model ekonometrikanya, Magri menggolongkan usia, kekayaan netto, kapasitas pendapatan (*earning capacity*), pendidikan, dan tingkat suku bunga sebagai variabel-variabel yang dapat mempengaruhi permintaan maupun penawaran kredit konsumsi di Italia (Magri, 2002, hal. 17 - 18). Hasil penelitian Magri menunjukkan bahwa permintaan kredit oleh rumah tangga di Italia meningkat seiring dengan meningkatnya usia (Magri, 2002, hal. 22). Di samping itu, *disposable income* juga memiliki pengaruh positif terhadap permintaan maupun penawaran kredit (Magri, 2002, hal. 23). Namun, variabel *net wealth* atau kekayaan netto tidak begitu signifikan dalam menjelaskan permintaan terhadap kredit (Magri, 2002, hal. 23). Faktor lainnya yang penting dalam menjelaskan permintaan dan penawaran kredit adalah pendidikan, sebagai variabel yang menjadi *proxy* pendapatan di masa yang akan datang, di mana faktor tersebut berhubungan positif dengan permintaan kredit (Magri, 2002, hal. 24).

Dari tinjauan literatur di atas, upaya awal yang perlu dilakukan dalam penelitian kredit konsumsi di Indonesia adalah mengembangkan model turunan dari sistem permintaan dan penawaran kredit konsumsi yang sesuai untuk kasus di Indonesia.

3. Metodologi dan Data

3.1 Model Permintaan Kredit Konsumsi di Tingkat Rumah Tangga

Model empiris yang digunakan untuk mengestimasi permintaan kredit konsumsi rumah tangga adalah *three-equation generalized Tobit scheme*. Persamaan pertama mengasumsikan bahwa permintaan kredit konsumsi rumah tangga merupakan fungsi linier dari variabel-variabel penjelasnya (variabel independen), yaitu:

$$D^* = X_i \beta_i + \epsilon_i \quad (1)$$

dimana :

ϵ_i = random komponen

D^* = jumlah kredit konsumsi yang diminta oleh rumah tangga, dimana rumah tangga yang diobservasi hanya terdiri dari rumah tangga yang memiliki kredit (utang) dan tidak terkendala kredit (*credit unconstrained*)

Persamaan kedua, dimisalkan bahwa kita dapat merepresentasikan determinan apakah suatu rumah tangga menginginkan kredit sebagai :

$$l_i^* = \sum \beta_i r_i + \mu \quad \dots\dots\dots (2)$$

dimana l_i^* adalah *unobserved* atau *continuous latent random variable*.

Kemudian digunakan variabel l_i , sehingga:

$l_i = 1$, apabila $l_i^* > 0$ (menginginkan kredit)

$l_i = 0$, apabila $l_i^* \leq 0$ (tidak menginginkan kredit)

Dikaitkan dengan persamaan (1), maka D_i akan dapat diobservasi jika dan hanya jika $l_i = 1$, sedangkan r_i adalah vektor dari kovariansi yang menentukan apakah suatu rumah tangga menginginkan kredit atau tidak.

Pada persamaan ketiga, dimisalkan kita dapat merepresentasikan faktor-faktor yang menentukan *excess* permintaan kredit konsumsi rumah tangga sebagai :

$$s_i^* = \sum \sigma_i Z_i + v \quad \dots\dots\dots (3)$$

Dimana, s_i^* adalah variabel *unobservable continuous random* yang lain. Apabila suatu rumah tangga memiliki *excess* permintaan akan kredit, maka berarti ia memiliki hambatan kredit (*credit constrained*). Variabel s_i^* berkoresponden dengan variabel s_i , yang didefinisikan sebagai :

$s_i = 1$, apabila $s_i^* > 0 \rightarrow$ tidak terkendala kredit (*not credit constrained*)

$s_i = 0$, apabila $s_i^* \leq 0 \rightarrow$ terkendala kredit (*credit constrained*)

Dikaitkan dengan persamaan (1) di atas, maka D_i akan dapat diobservasi jika dan hanya jika $s_i = 1$. Lalu Z_i adalah suatu vektor kovariansi yang menentukan apakah suatu rumah tangga memiliki *excess* permintaan untuk kredit atau tidak. Z_i terdiri atas variabel-variabel yang menentukan permintaan rumah tangga akan kredit dan variabel-variabel yang menentukan keputusan institusi peminjaman untuk memberikan kredit.

Diasumsikan bahwa ε , m , dan n terdistribusi secara *trivariate normal*. Apabila m dan n berkorelasi, maka persamaan (2) dan (3) dengan variabel terikat li dan si dapat diestimasi sebagai model *bivariate probit*. Apabila m dan n tidak berkorelasi maka persamaan (2) dan (3), dapat diestimasi sebagai model *univariate probit*.

Dengan menggunakan nilai ekspektasi terhadap persamaan (1), maka akan diperoleh :

$$E(D_i | l_i = 1, s_i = 1) = E(D_i | l_i^* > 0, s_i^* > 0) \\ = \sum \alpha_i X_i + E(\varepsilon | l_i = 1, s_i = 1)$$

Dan bentuk persamaan (1) yang diestimasi menjadi:

$$D_i = \sum \alpha_i X_i + \sum \theta_i \lambda_i \quad \dots\dots\dots (4)$$

Dimana:

- λ_i adalah inverse Mills rasio;
- θ_1 adalah produk dari s_1 dan koefisien korelasi antara m dan u , dan
- θ_2 adalah produk dari s_2 dan koefisien korelasi antara u dan ε .

Dalam studi ini, penentuan suatu rumah tangga termasuk ke dalam kategori terkendala kredit atau tidak dilakukan dengan mengacu pada Hayashi (1985). Metode Hayashi membandingkan konsumsi rumah tangga tersebut dengan suatu *threshold value*. Jika konsumsi rumah tangga tersebut lebih kecil atau sama dengan *threshold value*, maka rumah tangga tersebut dikatakan tidak terkendala kredit. Namun jika sebaliknya, maka rumah tangga tersebut termasuk ke dalam kategori rumah tangga yang terkendala kredit. Hayashi mendefinisikan *threshold value* sebagai tingkat tabungan (*savings rate*) dari kelompok rumah tangga yang memiliki pendapatan tinggi (40% tertinggi). Bila tingkat konsumsi suatu rumah tangga lebih kecil dari satu dikurangi *savings rate*, maka rumah tangga tersebut termasuk ke dalam rumah tangga yang tidak terkendala kredit.

Dari studi literatur penelitian terdahulu dapat dilihat terdapatnya kesamaan dalam penentuan variabel-variabel yang digunakan dalam model permintaan kredit konsumsi yang dilakukan baik di Amerika Serikat, di Italia dan di Inggris. Variabel-variabel tersebut dapat dikelompokkan ke dalam empat golongan, yaitu (i) variabel yang mewakili pendapatan dan kekayaan, (ii) variabel yang mewakili karakteristik demografi, (iii) variabel yang mewakili karakteristik kestabilan pendapatan, dan (iv) variabel yang mewakili karakteristik jasa perbankan di lokasi di mana kelompok individu yang diobservasi berada.

3.2 Model Permintaan dan Penawaran Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

3.2.1 Model Panel Permintaan Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

Untuk melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan kredit konsumsi di tingkat propinsi, dikembangkan model sebagai berikut:

$$\text{LnKK}_{it} = f(\text{IRC}_{it}, \text{InCRI}_{it}, \text{InY}_{i(t-1)}, \text{GROPOP}_{it}, \text{UR}_{it}, D_i) \dots \dots \dots (5)$$

Dimana:

- KK = Kredit konsumsi rupiah dan valuta asing (dalam rupiah, konstan 96)
- IRC = Rata-rata tingkat suku bunga kredit konsumsi (dalam persen)
- CRI = Jumlah kantor bank (Terdiri atas: Kantor Pusat/KP, Kantor Cabang/KC, Kantor Cabang Pembantu/KCP, dalam unit)
- Y = PDRB (tahun sebelumnya) (dalam rupiah, konstan 1996)
- GROPOP = Pertumbuhan penduduk (dalam persen)
- UR = Tingkat pengangguran (dalam persen)
- D = Dummy propinsi (untuk intersep propinsi)
- i = Propinsi
- t = Tahun

3.2.2 Model Panel Penawaran Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

Untuk keperluan estimasi dari sisi penawaran, dikembangkan bentuk umum dari model panel penawaran kredit konsumsi di tingkat propinsi adalah sebagai berikut:

$$\text{LnKK}_{it} = f(\text{IRC}_{it}, \text{InCRI}_{it}, \text{InY}_{i(t-1)}, \text{InDPK}_{it}, \text{RNPL}_{i(t-1)}, \text{UR}_{it}) \dots (6)$$

Dimana:

- KK = Kredit konsumsi rupiah dan valuta asing (dalam rupiah, konstan 1996)
- IRC = Rata-rata tingkat suku bunga kredit konsumsi (dalam persen)
- CRI = Jumlah Kantor Bank (terdiri atas : Kantor Pusat/KP, Kantor Cabang/KC, Kantor

| | | |
|------|---|---|
| | | Cabang Pembantu/KCP, dalam unit) |
| Y | = | PDRB (tahun sebelumnya) (dalam Rupiah, konstan 1996) |
| DPK | = | Dana pihak ketiga (deposito, giro, tabungan) (dalam rupiah, konstan 1996) |
| RNPL | = | Rasio <i>Non Performing Loans</i> (dalam persen) |
| UR | = | Tingkat pengangguran (dalam persen) |
| D | = | Dummy propinsi (untuk intersep propinsi) |
| i | = | Propinsi |
| t | = | Tahun |

3.2.3 Model Perilaku Penawaran Kredit Konsumsi Di Tingkat Propinsi: Pendekatan *Seemingly Unrelated Regression*

Dalam penelitian ini, dikembangkan pula analisis perilaku penawaran kredit konsumsi dengan menggunakan metode *Seemingly Unrelated Regression (SUR)*, khususnya untuk kredit yang disalurkan sektor perbankan. Dengan metode ini, maka dapat diketahui bagaimana perilaku perbankan dalam menyalurkan kredit konsumsi sebagai salah satu bagian dari tiga kredit yang disalurkan oleh perbankan, di samping kredit investasi dan kredit modal kerja.

Secara umum, model SUR tersebut dapat dinyatakan ke dalam suatu sistem persamaan sebagai berikut:

$$KKR = f(CRIR, IRC, UR, G, LDR, NPLR) \dots (7)$$

$$KMR = f(CRIR, IRC, UR, G, LDR, NPLR) \dots (8)$$

$$KIR = f(CRIR, IRC, UR, G, LDR, NPLR) \dots (9)$$

dimana :

$$KKR + KMR + KIR = 1.$$

KKR = Rasio kredit konsumsi terhadap total kredit (dalam persen)

KMR = Rasio kredit modal kerja terhadap total kredit (dalam persen)

KIR = Rasio kredit investasi terhadap total kredit (dalam persen)

CRIR = Rasio jumlah kantor bank terhadap total jumlah bank per tahun (dalam persen)

IRC = Rata-rata tingkat suku bunga kredit konsumsi (dalam persen).

UR = Tingkat pengangguran (dalam persen).

G = Laju pertumbuhan PDRB (dalam persen, berdasarkan PDRB konstan 96).

LDR = *Loan to Deposit Ratio* (dalam persen).

NPLR = *Non Performing Loans Ratio* (dalam persen).

3.3 Data dan Sumber Data

Sumber data utama untuk mengestimasi model permintaan kredit konsumsi rumah tangga adalah data dari Survei Khusus Tabungan dan Investasi Rumah Tangga (SKTIR) yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik. SKTIR merupakan survei rutin yang dilakukan oleh BPS dengan unit pengumpulan data di tingkat rumah tangga.

Jumlah sampel yang digunakan dalam estimasi model adalah 3600 rumah tangga dari 3760 rumah tangga yang disurvei dalam SKTIR tahun 2003. Ketidaklengkapan data (*missing values*) untuk beberapa variabel yang dipakai dalam model menyebabkan beberapa rumah tangga tidak disertakan dalam estimasi. Tabel 1 menggambarkan rata-rata sampel dan standar deviasi dari variabel-variabel yang digunakan dalam model.

Dilihat dari sisi umur kepala rumah tangga, rata-rata umur kepala rumah tangga kelompok rumah tangga yang *credit constrained* cenderung lebih tinggi dibandingkan kelompok rumah tangga yang tidak *credit constrained*. Sedangkan berdasarkan pekerjaan kepala rumah tangga, untuk pekerjaan usaha dengan buruh dan pegawai negeri sipil, proporsi kelompok yang tidak *credit constrained* lebih tinggi dibandingkan rumah tangga yang *credit constrained*.

Tabel 1: Rata-Rata dan Standard Deviasi Sampel Rumah Tangga (SKTIR 2003)

| Variabel | Deskripsi | Total | | Terkendala kredit | | Tidak terkendala kredit | | Tidak memiliki kredit | | Memiliki kredit | |
|---|--|-----------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | Rata-Rata | Standar Deviasi | Rata-Rata | Standar Deviasi | Rata-Rata | Standar Deviasi | Rata-Rata | Standar Deviasi | Rata-Rata | Standar Deviasi |
| Karakteristik Kepala Rumah Tangga: | | | | | | | | | | | |
| Umur | Tahun | 46.54 | 13.44 | 47.38 | 13.82 | 45.45 | 12.86 | 46.65 | 13.74 | 46.28 | 12.66 |
| Umur kuadrat | Tahun | 2,347 | 1,349 | 2,435 | 1,398 | 2,232 | 1,273 | 2,364 | 1,373 | 2,302 | 1,282 |
| Perempuan | Perempuan=1; Laki-laki=0 | 0.12 | 0.32 | 0.14 | 0.35 | 0.09 | 0.28 | 0.12 | 0.33 | 0.10 | 0.29 |
| Pekerjaan : berusaha tanpa buruh | Variabel boneka; berusaha tanpa buruh=1 , lainnya =0 | 0.34 | 0.474 | 0.354 | 0.48 | 0.32 | 0.47 | 0.34 | 0.47 | 0.32 | 0.47 |
| Pekerjaan : berusaha dengan buruh | Variabel boneka; berusaha dengan buruh=1 , lainnya =0 | 0.17 | 0.38 | 0.16 | 0.36 | 0.19 | 0.39 | 0.14 | 0.35 | 0.24 | 0.43 |
| Pekerjaan : pegawai negeri sipil | Variabel boneka; pegawai negeri sipil=1 , lainnya =0 | 0.09 | 0.29 | 0.06 | 0.24 | 0.13 | 0.34 | 0.09 | 0.28 | 0.10 | 0.30 |
| Pekerjaan : swasta/BUMN | Variabel boneka; pegawai swasta/bumn=1 , lainnya =0 | 0.38 | 0.49 | 0.38 | 0.49 | 0.38 | 0.49 | 0.37 | 0.48 | 0.40 | 0.49 |
| Karakteristik Rumah Tangga: | | | | | | | | | | | |
| Pendapatan dari bekerja/berusaha | Rp, 000, per tahun | 12,908 | 15,147 | 8,648 | 8,056 | 18,441 | 19,725 | 13,340 | 15,944 | 11,797 | 12,817 |
| Perubahan <i>networth</i> : <i>Networth</i> berkurang | Variabel boneka; jika <i>networth</i> berkurang=1, lainnya=0 | 0.15 | 0.49 | 0.18 | 0.50 | 0.10 | 0.41 | 0.01 | 0.50 | 0.50 | 0.34 |
| Perubahan <i>networth</i> : <i>Networth</i> tetap atau bertambah dengan pertambahan sedikit | Variabel boneka; jika <i>networth</i> tetap atau bertambah sedikit=1, lainnya=0 | 0.40 | 0.42 | 0.55 | 0.40 | 0.21 | 0.44 | 0.51 | 0.43 | 0.13 | 0.40 |
| Perubahan <i>networth</i> : <i>Networth</i> bertambah dengan pertambahan sedang | Variabel boneka; jika <i>networth</i> bertambah dengan pertambahan sedang=1, lainnya=0 | 0.23 | 0.42 | 0.20 | 0.25 | 0.27 | 0.49 | 0.24 | 0.43 | 0.20 | 0.37 |
| Perubahan <i>networth</i> : <i>Networth</i> bertambah dengan pertambahan tinggi | Variabel boneka; jika <i>networth</i> bertambah dengan pertambahan tinggi=1, lainnya=0 | 0.22 | 0.35 | 0.07 | 0.39 | 0.42 | 0.30 | 0.25 | 0.09 | 0.16 | 0.50 |
| Jumlah anggota keluarga | Orang | 4.06 | 0.97 | 4.05 | 0.91 | 4.07 | 1.02 | 4.01 | 0.98 | 4.19 | 0.94 |
| Jumlah anggota keluarga yang bekerja | Orang | 1.61 | 1.68 | 1.47 | 1.67 | 1.80 | 1.69 | 1.57 | 1.71 | 1.72 | 1.59 |

Tabel 1 : (lanjutan)

| Variabel | Deskripsi | Total | | Terkendala kredit | | Tidak terkendala kredit | | Tidak memiliki kredit | | Memiliki kredit | |
|---|--|-------|-------|-------------------|-------|-------------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| Lokasi Tempat Tinggal Rumah Tangga : | | | | | | | | | | | |
| Perkotaan | Variabel boneka : Perkotaan=1; pedesaan=0 | 0.52 | 0.50 | 0.49 | 0.50 | 0.55 | 0.50 | 0.54 | 0.50 | 0.45 | 0.50 |
| Pulau Sumatera | Variabel boneka : Pulau Sumatera=1; lainnya=0 | 0.13 | 0.33 | 0.12 | 0.32 | 0.14 | 0.35 | 0.14 | 0.35 | 0.10 | 0.29 |
| Pulau Jawa | Variabel boneka : Pulau Jawa=1; lainnya=0 | 0.60 | 0.49 | 0.61 | 0.49 | 0.59 | 0.49 | 0.56 | 0.50 | 0.72 | 0.45 |
| Pulau Lainnya | Variabel boneka :Pulau diluar Jawa dan Sumatra =1; lainnya=0 | 0.27 | 0.44 | 0.27 | 0.45 | 0.27 | 0.44 | 0.30 | 0.46 | 0.19 | 0.39 |
| Rasio Konsentrasi Perbankan | Rasio | 10.41 | 9.66 | 10.16 | 9.28 | 10.73 | 10.12 | 10.26 | 9.98 | 10.79 | 8.78 |
| PDRB per Kapita | Rp, 000, pertahun | 2,942 | 2,747 | 2,727 | 2,562 | 3,221 | 2,947 | 3,107 | 2,854 | 2,517 | 2,398 |
| Tidak terkendala kredit | | 0.44 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.43 | 0.50 | 0.44 | 0.50 |
| Memiliki kredit | | 0.28 | 0.45 | 0.28 | 0.45 | 0.28 | 0.45 | 0.00 | | 1.00 | 0.00 |
| Jumlah Observasi | | 3,600 | | 2,034 | | 1,566 | | 2,591 | | 1,009 | |

Sementara itu, Data yang digunakan dalam estimasi model penawaran dan permintaan kredit konsumsi tingkat propinsi adalah data tahunan dari 26 propinsi di Indonesia dengan tahun observasi selama 8 tahun, dari tahun 1996 sampai dengan 2003. Sumber data utama perbankan adalah Bank Indonesia, sedangkan data indikator makro propinsi diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

4. Hasil Estimasi

4.1 Hasil Estimasi Model Permintaan Kredit Konsumsi Rumah Tangga dan Prediksi Tingkat Kejenuhan

Tabel 2 menggambarkan hasil tahap pertama estimasi model probit untuk rumah tangga yang tidak terkendala kredit. Hasil estimasi menunjukkan bahwa probabilitas suatu rumah tangga tidak terkendala kredit akan meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan kepala rumah tangga. Hal yang sama juga berlaku dengan semakin banyaknya jumlah anggota rumah tangga yang bekerja.

Sebaliknya, dengan asumsi hal lainnya konstan, maka jika kepala rumah tangga adalah perempuan, demikian juga jumlah anggota rumah tangga yang semakin banyak atau jika rumah tangga tinggal di daerah perkotaan, maka probabilitas rumah tangga tidak terkendala kredit akan semakin berkurang, atau dengan kata lain probabilitas rumah tangga tersebut terkendala kredit akan semakin besar. Rumah tangga yang berada di pulau Sumatera memiliki kemungkinan yang lebih besar untuk tidak mempunyai kendala permintaan terhadap kredit dibandingkan dengan rumah tangga yang berada di pulau lainnya di luar Jawa dan Sumatera.⁵

Untuk melihat seberapa jauh model dapat memprediksi secara tepat, maka dihitung *probability of correct prediction* dengan cara membandingkan hasil estimasi dengan kondisi yang sebenarnya. Berdasarkan perhitungan, maka hasil estimasi probit tahap pertama tersebut memiliki kekuatan prediksi yang cukup besar, dimana 2695 rumah tangga atau 74,68 persen dari keseluruhan 3600 sampel diprediksi secara tepat oleh model tersebut.

Tabel 2 : Estimasi Probit : Apakah Rumah Tangga Tidak Terkendala Kredit

| Variabel | Koefisien | Z | Rata-Rata Variabel |
|---|-----------|-----------|--------------------|
| Umur kepala RT | -0.0001 | -0.01 | 46.54 |
| Umur kuadrat kepala RT | -0.00002 | -0.18 | 2346.97 |
| Apakah kepala RT perempuan | -0.253 | -3.08 *** | 0.12 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : berkurang | 0.216 | 2.98 *** | 0.15 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (sedang) | 0.782 | 12.76 *** | 0.23 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (tinggi) | 1.697 | 22.37 *** | 0.22 |
| In perubahan pendapatan RT dari bekerja/berusaha | 0.265 | 10.21 *** | 9.13 |
| Jumlah ART yang bekerja atau berusaha | 0.139 | 4.74 *** | 1.61 |
| Jumlah ART | -0.164 | -9.68 *** | 4.06 |

⁵ Kategori kelompok pulau yang dihilangkan dalam estimasi ini adalah pulau-pulau lainnya di luar Jawa dan Sumatera.

| | | | |
|--|---------|-----------|---------------------|
| Tempat tinggal RT : Apakah di daerah perkotaan | -0.294 | -5.02 *** | 0.52 |
| In PDRB/kapita dari daerah tempat tinggal RT | -0.053 | -1.11 | 2,941 ^{a)} |
| Pekerjaan kepala RT : berusaha dengan buruh | 0.167 | 2.45 *** | 0.17 |
| Pekerjaan kepala RT : pegawai negeri sipil | 0.024 | 0.26 | 0.09 |
| Pekerjaan kepala RT : swasta/BUMN | -0.140 | -2.52 *** | 0.38 |
| Rasio konsentrasi perbankan | -0.007 | -1.28 | 10.41 |
| Tempat tinggal RT : Pulau Sumatera | 0.262 | 3.13 *** | 0.13 |
| Tempat tinggal RT : Pulau Jawa | -0.108 | -1.09 | 0.60 |
| Konstanta | -1.556 | -2.07 ** | |
| Jumlah observasi | 3599 | | |
| LR Chi2(15) | 1191.2 | | |
| Log Likelihood | -1867.0 | | |
| Pseudo R2 | 0.2 | | |

Catatan: ^{a)}Rp 000 per tahun

** Signifikan pada tingkat kepercayaan 95%; *** Signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.

Selanjutnya, estimasi tahap kedua yaitu model probit untuk rumah tangga yang memiliki kredit menunjukkan bahwa probabilitas rumah tangga untuk memiliki kredit akan semakin besar dengan semakin meningkatnya umur kepala rumah tangga. Hal yang sama berlaku dengan semakin banyaknya anggota rumah tangga yang bekerja atau berusaha. Demikian juga halnya dengan rumah tangga yang tinggal di daerah perkotaan, atau juga rumah tangga yang tinggal di daerah dengan tingkat pendapatan per kapita yang semakin tinggi. Probabilitas rumah tangga memiliki kredit juga akan lebih besar jika kepala rumah tangga memiliki pekerjaan sebagai pegawai negeri sipil, pegawai swasta/BUMN atau berusaha dengan buruh dibandingkan dengan kepala keluarga yang berusaha tanpa buruh.

| Variabel | Koefisien | Z | Rata-Rata Variabel |
|---|-----------|-----------|--------------------|
| Umur kepala RT | 0.0124 | 0.96 | 46.54 |
| Umur kuadrat kepala RT | -0.0001 | -1.11 | 2346.97 |
| Apakah kepala RT perempuan | -0.0022 | -0.02 | 0.12 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : berkurang | 3.0965 | 27.98 *** | 0.15 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (sedang) | 0.6758 | 9.7 *** | 0.23 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (tinggi) | 0.5173 | 6.61 *** | 0.22 |
| In perubahan pendapatan RT dari bekerja/berusaha | 0.0231 | 1.06 | 9.13 |
| Jumlah ART yang bekerja atau berusaha | 0.0641 | 2.03 ** | 1.61 |
| Jumlah ART | 0.0089 | 0.48 | 4.06 |
| Tempat tinggal RT : Apakah di daerah perkotaan | -0.1264 | -1.97 ** | 0.52 |
| In PDRB/kapita dari daerah tempat tinggal RT | -0.1394 | -3.31 *** | 2,941.85 |
| Pekerjaan kepala RT : berusaha dengan buruh | 0.2808 | 3.65 *** | 0.17 |
| Pekerjaan kepala RT : pegawai negeri sipil | 0.2854 | 2.98 *** | 0.09 |
| Pekerjaan kepala RT : swasta/BUMN | 0.2601 | 4.07 *** | 0.38 |
| Konstanta | -0.0165 | -0.02 | |
| Jumlah Observasi | 3597 | | |
| LR Chi2(14) | 1545.73 | | |
| Log Likelihood | -1361.72 | | |
| Pseudo R2 | 0.3621 | | |

Catatan: ^{a)}Rp 000 per tahun

** Signifikan pada tingkat kepercayaan 95%;

*** Signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.

Persamaan probit kedua ini memberikan tingkat probabilitas sesuai dengan kondisi sebenarnya sebanyak 3073 dari 3600 sampel atau 85,42 persen dari seluruh sampel yang digunakan dalam estimasi ini.

Hasil estimasi dari persamaan permintaan kredit konsumsi rumah tangga ditunjukkan pada tabel 4 yang menggambarkan persamaan jumlah kredit konsumsi yang diminta rumah tangga setelah dikoreksi oleh dua sumber bias pemilihan sampel (*sample selection bias*). Variabel terikat (dependen) dari model ini merupakan total kredit konsumsi rumah tangga yang terdiri dari kredit yang berasal dari bank, koperasi, pegadaian dan sumber lainnya. Angka total kredit konsumsi rumah tangga ini digunakan, karena hanya sedikit sekali responden yang memiliki kredit yang berasal dari bank, meskipun secara keseluruhan nilainya relatif besar dibandingkan yang berasal dari sumber lainnya.

Koefisien variabel independen menunjukkan bahwa meningkatnya pendapatan rumah tangga yang berasal dari kepala keluarga yang bekerja/berusaha akan menyebabkan peningkatan terhadap jumlah kredit yang diinginkan (*desired debt*) dimana peningkatan perubahan pendapatan sebesar 10 persen akan direspon oleh peningkatan jumlah kredit yang diinginkan sebesar 7,6 persen. Perubahan asset / *networth* yang positif juga akan meningkatkan jumlah kredit yang diinginkan (*desired debt*). Sebaliknya, jika kepala rumah tangga tersebut adalah perempuan maka jumlah kredit yang diinginkannya justru akan lebih kecil dibandingkan dengan jika kepala keluarga adalah laki-laki. Jumlah anggota rumah tangga yang semakin banyak juga cenderung akan mengurangi jumlah kredit yang diinginkan.

Tanda dari koefisien lamda persamaan yang tidak terkendala kredit, menunjukkan korelasi antara *unobservables* dalam persamaan yang tidak terkendala kredit dan *unobservables* dalam persamaan jumlah kredit yang diminta. Tanda positif menunjukkan bahwa *unobserved* faktor yang meningkatkan keinginan kredit memiliki kecenderungan berhubungan secara positif dengan probabilitas suatu rumah tangga untuk tidak terkendala kredit. Koefisien dari *selection term* yang kedua (lamda dari persamaan kedua) menunjukkan korelasi positif antara *error* dari persamaan probit memiliki kredit dengan persamaan jumlah kredit yang diminta rumah tangga, sehingga faktor lain (*unobservable*) yang meningkatkan probabilitas rumah tangga memiliki kredit juga akan meningkatkan jumlah kredit yang diinginkan.

Tabel 4 : Estimasi Model Tobit: Apakah RT Tidak Terkendala Kredit dan Memiliki Kredit Konsumsi

| Variabel | Koefisien | Z | | Rata-Rata Variabel |
|---|-----------|-------|-----|--------------------|
| Umur kepala RT | 0.0222 | 0.56 | | 44.99 |
| Umur kuadrat kepala RT | -0.0001 | -0.26 | | 2162.60 |
| Apakah kepala RT Perempuan | -0.9993 | -3.32 | *** | 0.06 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : berkurang | 1.2947 | 1.47 | | 0.33 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (sedang) | 0.8980 | 2.53 | *** | 0.26 |
| Perubahan <i>networth</i> RT : bertambah (tinggi) | 2.3885 | 5.95 | *** | 0.33 |
| In perubahan pendapatan RT dari bekerja/berusaha | 0.7564 | 8.05 | *** | 9.38 |
| Jumlah ART yang bekerja atau berusaha | -0.1404 | -1.72 | * | 1.86 |
| Jumlah ART | -0.1958 | -3.23 | *** | 4.16 |
| Lamda dari persamaan 1 | 1.5775 | 3.84 | *** | |
| Lamda dari persamaan 2 | 0.0360 | 0.07 | | |
| Konstanta | -2.5052 | -1.66 | * | |
| Jumlah Observasi | 427 | | | |
| Log likelihood | -720.701 | | | |
| LR chi2(11) | 134.08 | *** | | |
| Pseudo R2 | 0.0851 | | | |

* Signifikan pada tingkat kepercayaan 90% ; ** Signifikan pada tingkat kepercayaan 95%; *** Signifikan pada tingkat kepercayaan 99%.

Selain mengestimasi persamaan permintaan kredit konsumsi rumah tangga, studi ini juga menghitung tingkat kejenuhannya yang dapat diestimasi dengan menghitung selisih (*gap*) antara nilai kredit yang diinginkan (*desired debt*) dengan nilai kredit yang diterima (*actual debt*). Bila selisih antara keduanya semakin kecil, berarti permintaan kredit sudah semakin jenuh. Adapun persamaan untuk menghitung selisih tersebut adalah sebagai berikut:

$$Gap = \left(\bar{D}_c^* \frac{I_c}{I} + \bar{D}_{uc}^* \frac{I_{uc}}{I} \right) - \bar{D}^a = \left(X_c \hat{\beta}_1 \frac{I_c}{I} + \bar{D}_{uc}^* \right) - \bar{D}^a$$

dimana :

I_c / I = Persentase rumah tangga yang terkendala kredit terhadap total sampel

I_{uc} / I = Persentase yang tidak terkendala kredit terhadap total sampel

X_c = Rata-rata nilai variabel untuk rumah tangga yang terkendala kredit

$\hat{\beta}$ = Estimasi β dari persamaan jumlah kredit yang diinginkan untuk rumah tangga yang tidak terkendala kredit

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa rata-rata nilai kredit konsumsi rumah tangga hasil estimasi adalah sebesar Rp 688.138 untuk karakteristik rumah tangga yang terkendala kredit. Sebaliknya rata-rata *actual debt* untuk kelompok yang terkendala kredit sebesar Rp 363.114. Rata-rata kredit untuk kelompok rumah tangga yang tidak terkendala kredit adalah sebesar Rp 999.700, sehingga total kredit yang diinginkan

adalah sebesar Rp 824.197, sementara total kredit yang terealisasi adalah sebesar Rp 639.245. Dengan demikian terdapat kesenjangan antara nilai kredit yang diinginkan dengan nilai kredit yang terealisasi adalah sebesar Rp 184.952 atau 28,93 persen lebih tinggi dari kredit yang terealisasi untuk keseluruhan sampel.

4.2 Hasil Estimasi Penawaran dan Permintaan Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

4.2.1 Hasil Estimasi Permintaan Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

Hasil estimasi model panel permintaan kredit konsumsi di tingkat propinsi dapat dilihat pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Hasil Estimasi Model Permintaan Kredit Konsumsi Di Tingkat Propinsi
Variabel dependen: LnKK

| Variabel Bebas | Koefisien | t-statistik |
|----------------|--------------|--------------|
| C_{it} | 4.82 | 0.98 |
| IRC_{it} | -0.02 | -1.669* |
| $LnCRI_{it}$ | 0.81 | 4.10*** |
| $LnY_{i(t-1)}$ | 0.62 | 3.28*** |
| $GROPOP_{it}$ | -0.21 | -0.99 |
| UR_{it} | -0.12 | -4.35*** |
| D_i | Berbeda-beda | Berbeda-beda |

* signifikan pada tingkat kepercayaan 90%; ** signifikan pada tingkat kepercayaan 95%; *** signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

Dari hasil estimasi di atas, terlihat bahwa seluruh koefisien variabel bebas menunjukkan tanda sesuai yang diharapkan, kecuali untuk variabel pertumbuhan penduduk (GROPOP). Namun, koefisien pertumbuhan penduduk tidak signifikan secara statistik, sehingga tidak cukup bukti secara statistik bahwa koefisien pertumbuhan penduduk nyata-nyata berbeda dari nol. Selanjutnya, hasil estimasi di atas menunjukkan bahwa permintaan kredit konsumsi dipengaruhi secara negatif oleh tingkat pengangguran. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh rendahnya proporsi *voluntary unemployed* (yang memiliki *repayment capacity* yang lebih baik dibandingkan dengan *involuntary unemployed*) terhadap *total unemployed* di setiap propinsi pada tahun tertentu di Indonesia.

4.2.2 Hasil Estimasi Penawaran Kredit Konsumsi di Tingkat Propinsi

Hasil estimasi model panel penawaran untuk kredit konsumsi dapat dilihat pada tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6 Hasil Estimasi Model Penawaran Kredit Konsumsi
Variabel dependen: LnKK

| Variabel Bebas | Koefisien | t-statistik |
|-----------------|--------------|--------------|
| C_{it} | 5.76 | 1.21 |
| IRC_{it} | -0.003 | -0.17 |
| $LnCRI_{it}$ | 0.69 | 3.295*** |
| $LnY_{i(t-1)}$ | 0.299 | 1.85* |
| $LnDPK_{it}$ | 0.31 | 2.30** |
| $RNPL_{i(t-1)}$ | -3.28 | -3.68*** |
| UR_{it} | -0.09 | -3.37*** |
| D_i | Berbeda-beda | Berbeda-beda |

Sumber: hasil regresi

* signifikan pada tingkat kepercayaan 90%; ** signifikan pada tingkat kepercayaan 95%;

*** signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

Dari hasil estimasi di atas, terlihat bahwa seluruh koefisien variabel bebas menunjukkan tanda sesuai yang diharapkan, kecuali untuk variabel rata-rata tingkat suku bunga kredit konsumsi (IRC). Namun, koefisien IRC tidak signifikan secara statistik, sehingga tidak cukup bukti secara statistik bahwa nilai koefisien IRC nyata-nyata berbeda dari nol. Hal ini dapat disebabkan oleh tidak sensitifnya perilaku para deposan terhadap variabilitas dari tingkat suku bunga yang ditawarkan oleh perbankan, sehingga penawaran untuk kredit konsumsi menjadi terdistorsi. Kebanyakan deposan di Indonesia tampaknya sebagai argumen awal lebih responsif terhadap "hadiah-hadiah" yang ditawarkan oleh pihak perbankan.

4.3 Hasil Estimasi Perilaku Penawaran Kredit Konsumsi Di Tingkat Propinsi: Pendekatan *Seemingly Unrelated Regression*

Dari hasil estimasi model SUR pada tabel 7, dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Bila pertumbuhan PDRB riil meningkat, porsi kredit konsumsi mempunyai kecenderungan untuk meningkat.
2. Semakin terkonsentrasi jumlah bank (*concentration ratio*) di suatu daerah, akan menyebabkan semakin tingginya tingkat persaingan dalam penyaluran kredit konsumsi secara relatif dibandingkan kredit lainnya, sehingga cenderung menurunkan penawaran kredit konsumsi. Sebaliknya, perbankan cenderung akan menambah porsi pemberian kredit ke kredit modal kerja.

Tabel 7 Hasil Estimasi *Seemingly Unrelated Regression* Penawaran Kredit Konsumsi
 Variabel dependen: Rasio Jenis Kredit terhadap Total Kredit

| | % dari Total Kredit | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Kredit Konsumsi | Kredit Modal Kerja | Kredit Investasi |
| Constant | 0.173 (4.108) ^{***} | 0.42 (6.776) ^{***} | 0.407 (9.232) ^{***} |
| Unemployment Rate (%) | -0.0027 (-0.791) | -0.0067 (-1.311) | -0.0039 (-1.088) |
| Growth of PDRB (%) | 0.0023 (2.503) ^{**} | -0.0008 (-0.55) | -0.0016 (-1.603) |
| Loan to Deposit Ratio (%) | -0.0412 (-1.389) | -0.0086 (-0.197) | 0.0498 (1.599) |
| Non Performing Loan (%) | -0.00075 (-0.469) | -0.0017 (-0.751) | -0.001 (-0.608) |
| Concentration Ratio (%) | -0.0053 (-5.149) ^{***} | 0.004 (2.652) ^{***} | -0.0013 (-1.177) |
| R Squared | 0.2619 | 0.0978 | 0.0795 |
| Adjusted R Squared | 0.2399 | 0.0709 | 0.0521 |
| Observasi | 208 | 208 | 208 |

Keterangan :

* signifikan pada tingkat kepercayaan 90%; ** signifikan pada tingkat kepercayaan 95%;

*** signifikan pada tingkat kepercayaan 99%

Tanda dalam kurung menunjukkan t-stat

Sumber : Hasil Estimasi

4.4 Prediksi Tingkat Kejenuhan Permintaan Kredit Konsumsi Tahun 2004

Berdasarkan model regresi permintaan kredit konsumsi di tingkat propinsi, kemudian dilakukan prediksi terhadap permintaan kredit konsumsi selama tahun 2004. Selanjutnya, dilakukan perbandingan antara keduanya untuk mengetahui kesesuaian permintaan kredit konsumsi yang diberikan dengan nilai prediksinya.

Dari hasil regresi, diperoleh bahwa realisasi permintaan kredit konsumsi sampai triwulan kedua tahun 2004 telah mencapai Rp 122.203 milyar atau mencapai 64 persen terhadap nilai prediksinya untuk keseluruhan tahun 2004. Bahkan di beberapa propinsi seperti Jawa Barat dan Sulawesi Utara, telah melampaui besaran kredit yang diprediksi, atau telah jenuh. Nilai realisasi permintaan kredit yang telah mencapai 64 persen dari nilai prediksinya untuk periode Januari s/d Juni 2004, juga mengindikasikan bahwa realisasi permintaan kredit akan jauh dari nilai prediksinya pada akhir tahun 2004.

Prediksi permintaan kredit tahun 2004 dan perbandingan dengan realisasinya dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8 Prediksi Tingkat Kejenuhan Permintaan Kredit Konsumsi Tahun 2004

| No | Provinsi | Prediksi Kredit | Realisasi Kredit | Selisih | Rasio Realisasi |
|-------|---------------------|---|---|---------------------|-----------------|
| | | Konsumsi Thn 2004 (Nilai Nominal Rp) | Konsumsi s.d Juni 2004 (Nilai Nominal Rp) | | |
| 1 | Jawa Barat | 18.740.398.132.214 | 22.171.223.000.000 | (3.430.824.867.786) | 1,18 |
| 2 | DKI Jakarta | 94.157.759.887.193 | 46.634.459.000.000 | 47.523.300.887.193 | 0,50 |
| 3 | DI Yogyakarta | 1.159.777.459.067 | 1.641.778.000.000 | (482.000.540.933) | 1,42 |
| 4 | Jawa Tengah | 8.643.478.723.834 | 7.531.546.000.000 | 1.111.932.723.834 | 0,87 |
| 5 | Jawa Timur | 15.983.816.058.420 | 10.042.411.000.000 | 5.941.405.058.420 | 0,63 |
| 6 | Bengkulu | 462.238.744.846 | 545.700.000.000 | (83.461.255.154) | 1,18 |
| 7 | Jambi | 991.502.598.591 | 908.412.000.000 | 83.090.598.591 | 0,92 |
| 8 | NAD | 959.411.268.330 | 1.388.091.000.000 | (428.679.731.670) | 1,45 |
| 9 | Sumatera Utara | 7.402.513.345.758 | 4.000.127.000.000 | 3.402.386.345.758 | 0,54 |
| 10 | Sumatera Barat | 4.025.810.713.740 | 2.240.376.000.000 | 1.785.434.713.740 | 0,56 |
| 11 | Riau | 8.348.231.065.677 | 2.899.199.000.000 | 5.449.032.065.677 | 0,35 |
| 12 | Sumatera Selatan | 3.956.600.116.508 | 2.238.802.000.000 | 1.717.798.116.508 | 0,57 |
| 13 | Lampung | 1.794.897.849.504 | 1.260.990.000.000 | 533.907.849.504 | 0,70 |
| 14 | Kalimantan Selatan | 1.502.140.774.537 | 1.104.936.000.000 | 397.204.774.537 | 0,74 |
| 15 | Kalimantan Barat | 1.763.432.076.538 | 1.111.127.000.000 | 652.305.076.538 | 0,63 |
| 16 | Kalimantan Timur | 4.715.712.494.906 | 2.091.553.000.000 | 2.624.159.494.906 | 0,44 |
| 17 | Kalimantan Tengah | 838.616.604.726 | 591.112.000.000 | 247.504.604.726 | 0,70 |
| 18 | Sulawesi Tengah | 772.944.066.320 | 973.132.000.000 | (200.187.933.680) | 1,26 |
| 19 | Sulawesi Selatan | 5.777.897.442.483 | 3.748.044.000.000 | 2.029.853.442.483 | 0,65 |
| 20 | Sulawesi Utara | 1.335.018.212.757 | 2.011.247.000.000 | (676.228.787.243) | 1,51 |
| 21 | Sulawesi Tenggara | 386.803.375.323 | 585.848.000.000 | (199.044.624.677) | 1,51 |
| 22 | Nusa Tenggara Barat | 659.278.039.415 | 1.285.365.000.000 | (626.086.960.585) | 1,95 |
| 23 | Bali | 3.809.906.496.888 | 2.826.813.000.000 | 983.093.496.888 | 0,74 |
| 24 | Nusa Tenggara Timur | 998.547.521.735 | 1.054.152.000.000 | (55.604.478.265) | 1,06 |
| 25 | Maluku | 107.127.756.947 | 320.239.000.000 | (213.111.243.053) | 2,99 |
| 26 | Irian Jaya | 558.889.357.975 | 996.519.000.000 | (437.629.642.025) | 1,78 |
| TOTAL | | 189.852.750.184.232 | 122.203.201.000.000 | 67.649.549.184.233 | 0,64 |

Sumber : Hasil Estimasi

5. Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan

5.1 Kesimpulan

Sebagai bahan bagi arahan monitoring kebijakan pemberian dan penawaran kredit konsumsi rumah tangga, penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat beberapa faktor yang secara positif dan signifikan dapat mempengaruhi suatu rumah tangga menjadi tidak terkendala kredit, yaitu: peningkatan perubahan pendapatan kepala rumah tangga dari berusaha atau bekerja dan semakin banyaknya jumlah anggota rumah tangga yang bekerja. Sebaliknya kepala rumah

tangga perempuan relatif terdiskriminasi dibandingkan dengan kepala rumah tangga laki-laki dalam hal tidak terkendala untuk mendapatkan kredit (*credit unconstrained*). Demikian pula rumah tangga yang berada di luar pulau Jawa dan Sumatera relatif memiliki kendala kredit dibandingkan dengan mereka yang tinggal di Jawa dan Sumatera.

2. Di lain pihak terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi secara positif dan signifikan probabilitas suatu rumah tangga memiliki kredit, yaitu: umur kepala rumah tangga, jumlah anggota rumah tangga yang bekerja atau berusaha, lokasi tempat tinggal di perkotaan serta semakin tingginya pendapatan perkapita di daerah tersebut. Probabilitas rumah tangga memiliki kredit juga akan lebih besar jika kepala rumah tangga memiliki pekerjaan sebagai pegawai negeri sipil, pegawai swasta/BUMN atau berusaha dengan buruh dibandingkan dengan kepala keluarga yang berusaha tanpa buruh.
3. Hasil perhitungan permintaan kredit konsumsi di tingkat rumah tangga menunjukkan masih adanya kesenjangan antara nilai kredit yang diinginkan dengan nilai kredit yang terealisasi, yaitu sebesar Rp 184.952 per rumah tangga atau 28,93 persen lebih tinggi dari kredit yang terealisasi untuk keseluruhan sampel. Namun perlu diingat bahwa angka ini mencerminkan kesenjangan (*gap*) antara nilai kredit yang diinginkan dibandingkan dengan realisasinya dari semua sumber pinjaman (perbankan, koperasi, pegadaian, lainnya).
4. Terdapat indikasi sudah terjadinya kejenuhan pada permintaan kredit konsumsi dengan menggunakan estimasi agregasi di tingkat propinsi. Data realisasi permintaan kredit konsumsi sampai triwulan kedua tahun 2004 (6 bulan pertama) telah mencapai 64 persen terhadap nilai prediksinya untuk keseluruhan tahun 2004. Bahkan di beberapa provinsi seperti Jawa Barat dan Sulawesi Utara, telah melampaui besaran kredit yang diprediksi, atau telah jenuh.
5. Gambaran keseluruhan dari hasil estimasi menggunakan model perilaku penawaran kredit konsumsi di tingkat propinsi menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas perekonomian cenderung akan di respons oleh perbankan dengan menaikkan porsi pemberian kredit dalam bentuk kredit konsumsi. Hal ini sejalan dengan fenomena bahwa salah satu penggerak utama pertumbuhan ekonomi, termasuk pertumbuhan ekonomi di tingkat daerah adalah konsumsi masyarakat.
6. Namun demikian, untuk daerah-daerah dengan sektor perbankan yang sudah relatif lebih maju yang ditandai oleh semakin tingginya CR (*concentration ratio*) dan LDR (*Loan to Deposit Ratio*), maka akan terjadi pergeseran pola pemberian kredit kearah peningkatan pemberian kredit untuk modal kerja dan investasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemberian kredit konsumsi ini akan terkoreksi oleh sektor perbankan yang lebih maju dan efisien, karena sektor perbankan yang demikian akan mengarahkan pemberian kreditnya untuk keperluan kegiatan investasi dan modal kerja yang lebih produktif.

5.2 Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan khususnya bagi Bank Indonesia tidak saja langsung terkait dengan kesimpulan-kesimpulan yang dihasilkan, melainkan juga dengan perumusan model empiris yang masih menghadapi banyak kendala terutama masalah ketersediaan data.

Adapun implikasi kebijakan yang bersifat internal Bank Indonesia dalam hal dukungan penyediaan data permintaan kredit konsumsi di tingkat rumah tangga adalah sebagai berikut:

7. Perlu dikembangkan kemampuan dukungan data berkala yang menggambarkan perkembangan stock maupun perubahan permintaan kredit konsumsi di tingkat rumah tangga menurut jenis dan sumber pemberian kredit. Demikian juga perlu dikembangkan dukungan penyediaan data berkala di tingkat rumah tangga untuk karakteristik rumah tangga termasuk data-data tentang stock serta perubahan assets menurut jenis (*financial* maupun *non-financial*) serta variabel-variabel yang dapat digunakan untuk menghitung kapasitas membayar (*repayment capacity*) dan apakah suatu rumah tangga terkendala kredit. Data-data seperti ini sangat diperlukan agar permintaan serta tingkat kejenuhan pemberian kredit konsumsi rumah tangga menurut jenis dan sumber pembiayaannya dapat diestimasi secara akurat.
8. Ketersediaan data yang lebih akurat semacam yang dapat diberikan oleh *Survey of Consumer Finance* akan menghasilkan estimasi permintaan kredit konsumsi rumah tangga dengan sepenuhnya memisahkan rumah tangga yang benar-benar terkendala kredit (*credit constrained*) dengan yang tidak terkendala kredit. Estimasi lain yang mungkin dilakukan secara lebih akurat adalah estimasi model permintaan kredit konsumsi rumah tangga hanya untuk daerah perkotaan dan untuk kredit konsumsi yang berasal dari perbankan.
9. Dengan semakin meningkatnya peran dan dampak dari kredit konsumsi rumah tangga, maka kebutuhan akan data-data monitoring kredit konsumsi rumah tangga tersebut seyogyanya dapat diakomodasi secara rutin melalui pelaksanaan survei khusus sebagaimana yang telah dilakukan di Negara lain dalam bentuk *Survey of Consumer Finance*. Survei sejenis ini dapat dilakukan oleh Bank Indonesia, ataupun Bank Indonesia bekerjasama dengan Badan Pusat Statistik. Namun yang penting untuk diperhatikan adalah keterlibatan secara penuh dari Bank Indonesia maupun pihak terkait lainnya dalam desain awal dari pelaksanaan dan materi survei semacam ini.

Selanjutnya, hasil estimasi model-model permintaan maupun penawaran kredit konsumsi memberikan implikasi kebijakan bagi arahan monitoring permintaan dan penawaran kredit konsumsi sebagai berikut:

10. Indikasi awal dari hasil estimasi tingkat kejenuhan permintaan kredit konsumsi memang menunjukkan masih terdapatnya ruang bagi peningkatan pemberian kredit konsumsi rumah tangga, karena nilai realisasi rata-rata per rumah tangga masih sekitar 28,93 persen dari nilai prediksinya. Namun perlu diingat bahwa angka ini mencerminkan kesenjangan (*gap*) antara nilai kredit yang diinginkan dibandingkan dengan realisasinya dari semua sumber pinjaman (perbankan, koperasi, pegadaian, lainnya). Melihat pada hasil tersebut, sangat mungkin terjadi bahwa sesungguhnya permintaan kredit konsumsi rumah tangga khusus yang berasal dari sumber perbankan sudah mencapai tingkat kejenuhan.

11. Sudah tercapainya tingkat kejenuhan permintaan kredit konsumsi juga didukung oleh hasil estimasi menggunakan model permintaan di tingkat propinsi, namun tingkat kejenuhan ini berbeda-beda antar propinsi. Monitoring tingkat kejenuhan permintaan dan penawaran kredit konsumsi tidak dapat diberlakukan secara sama, tetapi harus memperhatikan perbedaan tingkat kejenuhan tersebut antar daerah.
12. Meskipun hasil estimasi perilaku pemberian kredit konsumsi di tingkat propinsi mengindikasikan adanya mekanisme *self-correction* dari perbankan dalam pola alokasi pemberian kreditnya menurut jenis (antara konsumsi, investasi dan modal kerja), namun tetap perlu dilakukan pemantauan secara spesifik menurut jenis kredit konsumsi tersebut dan kemampuan membayar dari konsumen untuk masing-masing lembaga perbankan.

Daftar Pustaka

Aizcorbe, Ana M., Arthur B. Kennickell, dan Kevin B. Moore. 2003. *Recent Changes in U.S. Family Finances: Evidence from the 1998 and 2001 Survey of Consumer Finances*. Federal Reserve Survey of Consumer and Finance.

Badan Pusat Statistik, Survei Khusus Tabungan dan Investasi Rumah Tangga, berbagai edisi.

Bank Indonesia. 2004. *Perkembangan Indikator Sektor Riil Terpilih*, Maret.

Bank Indonesia., *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*, berbagai edisi.

Barnes, Sebastian dan Gary Young. 2003. *The rise in US household debt: assessing its causes and sustainability*. The Bank of England's Working Paper, No.206.

Cox, Donald dan Tulio Jappeli. *The Effect of Borrowing Constraints on Consumer Liabilities*. 1993. Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 25 No.2.

Crook, Jonathan. 2001. The demand for household debt in the USA: evidence from the 1995 Survey of Consumer Finance. *Applied Financial Economics*, 2001, 11, 83-91.

_____. 2003. *The Demand and Supply for Household Debt: A Cross Country Comparison*. Journal of Economics Literature.

Diagne, Aliou, Manfred Zeller, dan Manohar Sharma. 2000. *Empirical Measurements of Households' Access to Credit and Credit Constraints in Developing Countries: Methodological Issues and Evidence*. FCND Discussion Paper No. 90.

_____. *Access to Credit and Its Impact on Welfare in Malawi*. 2001. Research Report 116, International Food Policy Research Institute, Washington DC.

Duca, John V. dan Stuart S. Rosenthal. 1992. *Borrowing Constraints, Household Debt, and Racial Discrimination in Loan Markets*. Journal of Financial Intermediation, 3, 77-103 (1993).

Hayashi, Fumio. 1985. *The Effect of Liquidity Constraints on Consumption: A Cross Section Analysis*. The Quarterly Journal of Economics, 100 (1), 183-206 (1985).

Kenward, Llyod R. 2004. *Survey of Recent Developments*. Bulletin of Indonesian Economic Studies. Vol.40 No.1.

Magri, S. 2002. *Italian households' debt: determinants of demand and supply*. Mimeo. Rome: Bank of Italy.

Mohieldin, Mahmoud S. dan Peter W. Wright. 2000. *Formal and informal credit market in Egypt*. Economic Development and Cultural Change. Vol.48 No.3.

Murphy, Robert G. 1999. *Household debt and aggregate consumption expenditures*. Journal of Economics Literature.