
Research Article

Pengaruh Ketidakpastian Pendapatan terhadap Status Kepemilikan Rumah di Indonesia

Citra Baskoro¹, Sartika Djamaluddin²

¹Universitas Indonesia-Badan Pusat Statistik, Indonesia

²Universitas Indonesia, Indonesia

Article history:

Submission July 2023

Revised August 2023

Accepted August 2023

*Corresponding author:

E-mail:

citra281189@gmail.com

ABSTRACT

Persentase kepemilikan rumah pada rumah tangga di Indonesia menunjukan trend yang semakin menurun dari tahun ke tahun. Keterbatasan penyediaan rumah dan tingginya harga rumah membuat sebagian besar rumah tangga menempuh skema kredit untuk dapat memiliki rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki bagaimana hubungan antara ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala pembiayaan (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) rumah tangga terhadap status kepemilikan rumah di Indonesia. Studi ini menggunakan data IFLS Tahun 2007 dan 2014. Estimasi menggunakan variabel dengan metode probit dengan data panel dan probit OLS (*ordinaryleast square*) pada tahun 2014 dilakukan untuk mengetahui hubungan kausalitas antara ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala pembiayaan (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) dengan status kepemilikan rumah di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indonesia sebagai negara berkembang menunjukan pengaruh negatif dari ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) terhadap status kepemilikan rumah di Indonesia lebih besar bila dibandingkan dengan negara maju lainnya. Sedangkan kendala kredit memiliki pengaruh negatif terhadap status kepemilikan rumah di Indonesia, terutama kendala yang bersumber dari keterbatasan kekayaan yang digunakan sebagai jaminan pinjaman.

Keywords: *Kepemilikan Rumah; Ketidakpastian Pendapatan; Kendala Kredit; Preferensi Risiko; Regresi Probit*

Pendahuluan

Keputusan untuk membeli rumah untuk ditinggali merupakan pilihan konsumsi dan juga investasi utama yang dialami oleh semua rumah tangga. Hal ini dikarenakan tempat tinggal merupakan salah satu dari tiga

kebutuhan primer yang harus dipenuhi oleh manusia selain kebutuhan makanan dan pakaian. Selain itu, harga rumah yang terus naik menjadikan rumah sebagai salah satu bentuk investasi yang sangat menjanjikan. Menurut Rohe, W.H., Van Zandt, S. & McCarthy, G. (2013)

How to cite:

Baskoro, C. & Djamaluddin, S. (2023). Pengaruh Ketidakpastian Pendapatan terhadap Status Kepemilikan Rumah di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia*. 3 (2), 85 – 103. doi: 10.11594/jesi.03.02.01

nilai tingkat pengembalian (*return*) internal kepemilikan rumah cukup menguntungkan dibandingkan dengan investasi alternatif lain bahkan selama periode di mana harga rumah mengalami guncangan terburuk sejak terjadinya *The Great Depression* di Amerika Serikat.

Berbagai keuntungan dari memiliki rumah belum sejalan dengan kemudahan rumah tangga untuk memiliki rumah. Seiring dengan bertambahnya penduduk Indonesia, semakin lama penyediaan produk perumahan semakin terbatas. Hal ini dapat dipahami karena penduduk dengan usia produktif (antara 15 hingga 65 Tahun) merupakan persentase terbesar dalam piramida penduduk Indonesia pada beberapa tahun terakhir. Besarnya persentase tersebut ditengarai sebagai salah satu faktor mendorong peningkatan permintaan perumahan secara umum. Akibatnya, jumlah orang Indonesia yang mau membeli tempat tinggal pertama mereka meningkat (Indonesia Investasi, 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2014) persentase rumah tangga dengan status memiliki rumah yang ditinggalinya saat ini semakin menunjukan penurunan dari tahun ke tahun. Semakin berkurangnya persentase dari status kepemilikan rumah pada rumah tangga ini dimungkinkan oleh berbagai penyebab yang berkaitan dengan sisi permintaan maupun sisi penawaran yang mungkin terjadi di pasar perumahan. Menurut Cirman (2004), keputusan terkait kepemilikan rumah juga dibatasi setidaknya oleh tiga kendala utama, yaitu ketersediaan rumah, keterbatasan ekonomi rumah tangga pembeli rumah, dan peraturan dari penjual rumah (misalnya, peraturan yang terkait dengan jenis pembayaran).

Keterbatasan ekonomi rumah tangga pembeli atau penyewa sangat erat hubungannya dengan peraturan dari penjual rumah berkaitan dengan skema atau cara penjual untuk melakukan transaksi pembelian rumah. Beberapa cara yang umum yang sering dilakukan adalah melalui skema cash ataupun kredit. Pada rumah tangga pembeli dengan kemampuan ekonomi yang tergolong tinggi akan memilih untuk melakukan pembelian dengan skema cash, sedangkan untuk rumah tangga dengan kemampuan ekonomi yang cenderung

lemah skema kredit adalah skema yang paling umum yang akan ditempuh untuk dapat melakukan pembelian rumah. Namun sayangnya rumah tangga cenderung sulit untuk dapat melakukan pembayaran dengan skema kredit karena terbatasnya pilihan pendanaan yang tersedia. Pendanaan memang masih menjadi kendala bagi sebagian banyak rumah tangga dalam memiliki rumah, terlebih bagi rumah tangga yang mengandalkan pendapatan yang cenderung tidak tetap dengan bekerja di luar sector formal. Pekerja di luar sector formal cenderung sulit mendapatkan pinjaman maupun kredit melalui bank dikarenakan pendapatan setiap bulan yang didapatkan cenderung tidak menentu (*unbankable*). Namun, faktanya Direktur Utama Bank BTN (2018) berdasarkan data Bank Indonesia menunjukkan sebanyak 75,8 persen rumah tangga di Indonesia masih menggunakan KPR sebagai fasilitas utama dalam pembelian *property* dengan peruntukan tempat tinggal.

Pendapatan yang tidak pasti (*income uncertainty*) merupakan salah satu faktor yang paling umum dalam memengaruhi keputusan rumah tangga untuk melakukan pembelian rumah. Pendapatan yang tidak pasti dan belum adanya sistem asuransi sosial yang baik berkenaan dengan mekanisme pembelian rumah di Indonesia, serta perubahan harga rumah yang cepat berpotensi meningkatkan risiko gagal bayar atau pinjaman tidak dapat dikembalikan bagi debitur. Ditambah dengan fakta bahwa rasio dari kredit bermasalah (Nom Performing Loan atau NPL) KPR mengalami tren yang cenderung meningkat dari waktu ke waktu, ditambah lagi bila dibandingkan dengan jumlah total keseluruhan kredit bermasalah total (NPL total) persentase dari kredit bermasalah KPR memiliki persentase yang lebih besar pada beberapa titik waktu. Hal ini ditengarai dapat menyebabkan rumah tangga menghindari keputusan pembelian rumah melalui pembiayaan pinjaman cicilan perumahan untuk alasan kehati-hatian. Selain itu Akses untuk pengajuan kredit perumahan juga memiliki beberapa kendala berupa syarat tertentu yang harus dipenuhi yang disebut dengan kendala kredit (*credit constraint*). Kendala kredit yang menjadi persyaratan paling umum adalah berkaitan dengan pendapatan minimum atau

berkaitan dengan kekayaan akan asset dan portofolio minimum yang harus dimiliki rumah tangga.

Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi kesulitan yang disebabkan oleh kendala kredit sebenarnya Pemerintah Indonesia telah meluncurkan beberapa program pembiayaan Kredit Perumahan Rakyat (KPR) untuk pekerja dengan penghasilan yang cenderung tidak pasti. Program tersebut diberikan melalui peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No 18/2017 tentang Bantuan Pembiayaan Perumahan Berbasis Tabungan (BP2BT). Bantuan BP2BT merupakan pembiayaan KPR yang disubsidi oleh Bank Dunia. Oleh karena itu, pekerja dengan penghasilan yang tidak menentu saat ini bisa mendapat bantuan kredit untuk membeli rumah atau membangun rumah secara swadaya. Hadirnya program BP2BT diharapkan dapat memberikan bantuan kepada pekerja dengan penghasilan yang tidak menentu agar bisa memiliki rumah. Namun faktanya program ini pun belum berjalan dengan maksimal, dari total alokasi anggaran yang bersumber dari pinjaman Bank Dunia (World Bank) senilai 205 juta dollar atau setara Rp 2,7 triliun, dalam dua tahun terakhir hanya tersalurkan 18,1 juta dollar atau setara Rp 238,4 miliar atau setara dengan 6.534 unit rumah bersubsidi. Keengganan rumah tangga untuk mengakses pilihan skema bantuan kredit yang telah diupayakan pemerintah ini bisa menjadi suatu bukti bahwa masih terdapat faktor lain selain ketidakpastian pendapatan dan kendala kredit terhadap keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah di Indonesia. Sejalan dengan hal tersebut beberapa literatur teoritis telah membahas hubungan antara ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) dan kepemilikan rumah, beberapa diantaranya adalah Turnbull dkk. (1991) yang menunjukkan bahwa rata-rata sebaran pendapatan yang tidak pasti menurunkan konsumsi perumahan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa peningkatan variabilitas pendapatan yang digunakan sebagai proxy dalam mengukur ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) mungkin saja berdampak positif atau negatif terhadap peluang memiliki rumah. Hal ini bergantung pada perilaku rumah tangga

dalam menghadapi risiko, apakah rumah tangga tersebut merupakan jenis rumah tangga yang menyukai resiko (*risk lover*) atau sebaliknya cenderung menghindari resiko (*risk averse*).

Sebagian besar analisis setuju bahwa beberapa bentuk variabel pendapatan jangka panjang merupakan penentu utama permintaan perumahan. Ini menyiratkan bahwa rumah tangga haruslah dapat melihat melampaui pendapatan periode saat ini dalam membuat keputusan untuk memiliki rumah. Dengan pasar modal yang sempurna, konsumen dapat meminjam berdasarkan perkiraan pendapatan masa depan untuk melebarkan konsumsi dengan konsumsi perumahan di dalam pendapatan permanen mereka. Akibatnya, variasi acak dalam pendapatan actual (*real income*) yang diukur seharusnya hanya memiliki sedikit pengaruh atau mungkin tidak berpengaruh terhadap keputusan dalam membeli rumah. Jika pendapatan sementara pada tahun tertentu disimpan sebagai sumber konsumsi masa depan, salah satu dari banyak aset yang mungkin digunakan adalah rumah itu sendiri. Oleh karena itu, permintaan rumah yang tepat harus mencakup pendapatan transitori secara terpisah dari pendapatan permanen. Kegagalan untuk menguraikan pendapatan yang diukur menjadi dua entitas yang terpisah dapat menyebabkan bias estimasi (Kawai dan Goodman, 1982).

Studi mengenai ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) dan berbagai kendala yang dapat menyebabkan terhalangnya akses rumah tangga untuk melakukan pinjaman kepada lembaga penyedia pinjaman (*credit constraint*) serta aspek preferensi risiko (*risk preference*) rumah tangga terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali penting dilakukan untuk memberikan gambaran bagaimana perilaku rumah tangga di Indonesia dalam mengambil keputusan dalam membeli atau menyewa rumah untuk ditinggali. Dikarenakan penelitian tersebut masih sangatlah potensial dikarenakan belum pernah dilakukan pada negara berkembang seperti Indonesia dimana tidak terdapatnya sosial security yang baik serta sangat terbatasnya subsidi yang diberikan terhadap pembelian rumah yang berpotensi untuk menghambat rumah

tangga dengan kondisi pendapatan yang tidak pasti untuk menjadi pemilik rumah untuk ditinggali.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menambah literatur yang terbagi menjadi dua. Pertama, dengan penelitian ini diharapkan menambah literatur yang ada terkait dengan pengaruh dari ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) dan berbagai kendala yang dapat menyebabkan terhalangnya akses rumah tangga untuk melakukan pinjaman kepada lembaga penyedia pinjaman (*credit constraint*) serta aspek preferensi risiko rumah tangga terhadap peluang rumah tangga yang belum pernah dilakukan di Indonesia. Kedua, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran terkait karakteristik rumah tangga seperti apa yang mungkin dapat menjadi pertimbangan untuk mendapatkan stimulus dari pemerintah berupa bantuan pinjaman untuk dapat meningkatkan peluang rumah tangga untuk dapat memiliki rumah.

Tujuan dari penelitian ini adalah menyelidiki pengaruh pendapatan, kendala pembiayaan dan preferensi risiko terhadap kepemilikan rumah dengan mempertimbangkan harga rumah, karakteristik rumah tangga dan karakteristik kewilayahan.

Metodologi Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *Indonesian Family Life Survey* (IFLS) dari gelombang 4 dan gelombang 5 yang disediakan oleh RAND *Corporation*. Data IFLS gelombang 4 merupakan data panel dari IFLS gelombang 5. Alasan pemilihan periode ini adalah berkaitan dengan data dari variabel preferensi risiko rumah tangga yang nantinya akan menjadi salah satu variabel utama hanya terdapat pada kedua periode tersebut.

Teori *life cycle Hypothesis* (Modigliani, 1963) menjadi dasar pengembangan teori permintaan terhadap rumah oleh haurin (1991) yang menyatakan bahwa pada lingkup mikro (rumah tangga), perilaku menabung dan investasi dapat dikaitkan dengan teori perilaku konsumsi. Dilihat dari penggunaan pendapatan maka tabungan dan investasi adalah sisi lain dari konsumsi. Artinya, ada dua macam alokasi pendapatan keluarga, yaitu pengeluaran

konsumsi dan pengeluaran untuk menabung dan investasi. Oleh karena itu alokasi pendapatan secara umum akan terbagi dalam dua alokasi, yaitu alokasi untuk konsumsi dan menabung. Friedman (1957) membagi pendapatan ke dalam dua jenis pendapatan yaitu pendapatan sementara (*transitory income*) dan pendapatan permanen (*permanent income*). Pendapatan permanen (*permanent income*) diasumsikan sebagai nilai prediksi pendapatan yang diperoleh dari regresi pendapatan saat ini (*current income*) yang diestimasi dari serangkaian karakteristik rumah tangga, sedangkan pendapatan sementara (*transitory income*) adalah selisih antara pendapatan saat ini (*current income*) dan nilai prediksinya.

Beberapa penelitian terdahulu telah menggunakan pendekatan empiris ketidakpastian pendapatan diperkirakan akan mempengaruhi keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah untuk ditinggali. Linneman dan Wachter (1989) menggunakan kriteria yang dibangun dari beberapa rumah tangga dengan profesi berbeda untuk memperoleh perbedaan dari ketidakpastian pendapatan yang dihadapi pada masing-masing rumah tangga. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin besar ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) akan menurunkan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah. Penelitian ini juga mengamati bahwa terdapat efek negatif dari faktor lain berupa kendala kredit terhadap kemungkinan kepemilikan rumah akan berbeda antar rumah tangga.

Robst dkk. (1999) menemukan dukungan empiris bahwa permintaan terhadap rumah dan kemungkinan kepemilikan rumah di Amerika Serikat akan turun pada saat risiko pendapatan meningkat. Dengan menggunakan tiga pendekatan untuk mengukur ketidakpastian pendapatan. Penelitian tersebut bertujuan untuk menguraikan dampak ketidakpastian pendapatan pada kemungkinan kepemilikan rumah. Kesimpulan yang dihasilkan adalah efek negatif dari ketidakpastian pendapatan konsisten dengan peningkatan kemungkinan kegagalan pembayaran yang mana hal ini berhubungan dengan peningkatan risiko. Oleh karena itu, rumah tangga yang menghindari risiko akan memiliki preferensi yang lebih kuat untuk menyewa daripada membeli rumah.

Beberapa penelitian terdahulu telah menggunakan pendekatan empiris ketidakpastian pendapatan diperkirakan akan mempengaruhi keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah untuk ditinggali setelah mempertimbangkan berbagai kendala yang dapat menyebabkan terhalangnya akses rumah tangga untuk melakukan pinjaman kepada lembaga penyedia pinjaman (*credit constraint*) dan aspek preferensi risiko (*risk preference*) rumah tangga disamping ketidakpastian pendapatan di masa yang akan datang. Diaz-Serrano (2004) mencoba untuk melihat apa yang berada dibalik hubungan yang negatif antara ketidakpastian pendapatan terhadap keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah dan didapatkan hasil bahwa penghindaran risiko (*risk aversion*) dan kendala likuiditas berupa kendala kekayaan dan kendala pendapatan memiliki efek yang berbeda pada parameter yang dihasilkan pada ketidakpastian pendapatan terhadap keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah sendiri untuk ditinggali. Melanjutkan penelitian sebelumnya Diaz-Serrano (2005) mencoba melihat pengaruh langsung dan tak langsung dari penghindaran risiko (*risk aversion*), hasilnya adalah ditemukan hasil yang konsisten baik secara langsung maupun tidak langsung dari penghindaran risiko (*risk aversion*) terhadap keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah untuk ditinggali.

Penelitian ini menerapkan model yang digunakan untuk mengestimasi permintaan perumahan rumah tangga dengan menggunakan model pilihan diskrit yang dimulai dari Longley et al. (1984), serta yang telah dikembangkan oleh Diaz-Serrano (2005) dalam suatu model pilihan diskrit yang digunakan untuk menganalisis atau memprediksi pilihan dari dua atau lebih alternatif yang saling eksklusif. Model ini akan melihat pengaruh dari variabel independent utama yaitu, ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala dalam mengakses kredit (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) terhadap status kepemilikan rumah yang ditinggali rumah tangga.

Model estimasi yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya adalah model probit *pooled effect*. Model probit pertama akan

dilakukan dengan data panel yang terdiri dari rumah tangga pada sisi *cross section* dan tahun 2007 dan 2014 pada sisi waktu. Sedangkan yang kedua adalah model probit Ordinary Least Square (OLS) pada suatu titik Waktu di tahun 2014. Oleh karena itu, strategi empiris tersebut dituliskan dalam persamaan model permintaan Perumahan (Housing Demand Model) sebagai berikut:

Model pertama:

$$P(Y_{it}) = \Lambda (\alpha_0 + \beta_1 IncUnc_t + \beta_2 PermInc_{it} + \beta_3 IC_{it} + \beta_4 WC_{it} + \beta_5 ARA_{it} + C_{it} + \varepsilon_{it}) \dots (1)$$

Model kedua:

$$P(Y_i) = \Lambda (\alpha_0 + \vartheta_1 IncUnc_i + \vartheta_2 PermInc_i + \vartheta_3 IC_i + \vartheta_4 WC_i + \vartheta_5 ARA_i + C_i + \varepsilon_i) \dots (2)$$

Di mana:

- i* : Label untuk rumah tangga ke *i*
- t* : Label untuk tahun ke *t*
- IncUnc* : Variabel ketidakpastian pendapatan Model Probit Panel
- Perminc* : Variabel pendapatan permanen Model Probit Panel
- IC* : Variabel kendala pendapatan (*income constraint*) Model Probit Panel
- WC* : Variabel kendala kekayaan (*wealth constraint*) Model Probit Panel
- ARA* : Variabel preferensi risiko (*risk preference*) Model Probit Panel
- Y_{it}* : Variabel Status kepemilikan rumah tangga *i* menjadi pemilik rumah pada periode *t*
Bernilai = 1 jika memiliki rumah yang ditinggali, bernilai = 0 jika sebagai penyewa
- Y_i* : Variabel Perubahan status kepemilikan rumah pada rumah tangga *i* Bernilai 1 = menjadi penyewa pada 2007 beralih menjadi memiliki pada 2014, 0= menjadi penyewa pada 2007 tetap menjadi penyewa pada 2014
- C* : Variabel karakteristik berupa harga rumah, karakteristik rumah tangga dan wilayah yang bersifat eksogen dan dapat diamati
- ε : *Error term*

Variabel dependen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah status rumah tangga dalam kepemilikan rumah. Variabel kepemilikan rumah akan bernilai satu jika rumah tangga tersebut merupakan pemilik rumah dan akan bernilai nol jika tidak memiliki rumah atau menyewa. Variabel yang digunakan sebagian besar diadopsi dari penelitian Diaz-Serrano (2004) dan Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku 2 IFLS.

Variabel independen utama yang digunakan adalah ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), pendapatan permanen (*permanen income*), kendala kredit (*credit constraint*) yang terdiri dari kendala pendapatan (*income constraint*), kendala kekayaan (*wealth constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) yang diukur pada unit observasi rumah tangga ke *i* pada tahun ke *t* (2007 dan 2014) pada rumah tangga di seluruh Indonesia yang terkena sampel survei sampel survei IFLS 2007-2014.

Variabel ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) dan pendapatan permanen diadopsi dari Diaz-Serrano (2005), nilai variabel ini diperoleh sesuai dengan tiga tahap. Tahap pertama adalah dengan mengestimasi model pendapatan tahunan kepala rumah tangga dengan model regresi data panel dengan *random effect* yang bertujuan untuk dapat melakukan *dekomposisi* pada pendapatan sehingga dapat dipisahkan antara variabel pendapatan permanen dan ketidakpastian pendapatan, seperti ditunjukkan pada persamaan berikut ini:

$$\ln(w_{it}) = \mu X_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad \dots(3)$$

Dimana *i* dan *t* masing-masing adalah rumah tangga dan tahun, sedangkan $\ln(W_{it})$ adalah logaritma natural dari pendapatan tenaga kerja tahunan rumah tangga ke-*i* dan *X* adalah seperangkat variabel penjelas yang mengacu pada karakteristik kepala rumah tangga, *u_i* adalah *shock* individu yang konstan dalam waktu terhadap pendapatan (*intrinsic individual time-constant shock in earnings*) sedangkan ε_{it} adalah *shock* acak yang berubah-ubah dalam waktu terhadap pendapatan (*time varying random shock in earnings*) dan μ adalah himpunan

parameter yang akan diestimasi menggunakan model data panel dengan efek acak (*panel data model with random effects*).

Selanjutnya pada Tahap II akan dilakukan Estimasi pada fungsi

$$y_{it} = \mu X_{it} + u_i, \quad \dots(4)$$

Variabel *y* akan mewakili pendapatan permanen dan diasumsikan diketahui besarnya sebelum digunakan oleh individu (*ex-ante*), sedangkan ε_{it} merupakan pendapatan tenaga kerja sementara (*transitory income*) yang hanya diketahui setelah pendapatan digunakan (*ex-poste*).

Lalu pada tahap III, pendapatan antar waktu (*income uncertainty*) (σ_i^2) diukur dengan mengestimasi ε_{it} menggunakan $\widehat{\varepsilon}_{it}$:

$$\sigma_i^2 = \sqrt{\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (T_{it} - \bar{T}_i)^2} \quad \dots(5)$$

σ_i^2 adalah variasi daperubahan *transitory income* antar waktu yang digunakan untuk mengukur variabel ketidakpastian pendapatan. Dimana, $T_{ij} = (\exp(\widehat{\varepsilon}_{it}))$, $T_i = [(1/T) \sum_{t=1}^T T_{it}]$ dan *T* adalah banyaknya gelombang (*wave*) dari responden berpartisipasi mulai tahun 2000. Karena digunakan tiga gelombang maka *T*=3. Sehingga ketidakpastian pendapatan akan konstan antar waktu.

Variabel kendala pendapatan (*income constraint*)(IC) dan kendala kekayaan (*wealth constraint*)(WC) diadopsi dari Linneman dan Wachter (1989) dan juga telah digunakan Diaz-Serrano (2005) dengan pembentukan melalui empat tahapan. Tahap I dengan menentukan nilai rumah maksimum berdasarkan pendapatan rumah tangga. Pertama-tama ukuran pinjaman untuk keperluan pembelian rumah (*mortgage loan*) (*M*) dapat dinyatakan sebagai perkalian dari rasio pinjaman terhadap nilai rumah (*loan-to-value ratio*) (*L*) dan harga pembelian rumah (*V*),

$$M = LV, \quad \dots(6)$$

pembayaran cicilan tahunan (*P*) untuk pinjaman akan sama dengan tingkat bunga pinjaman untuk keperluan pembelian rumah tahunan (*mortgage interest rate*) (*r*) dikali

dengan besarnya pinjaman untuk keperluan pembelian rumah (*mortgage loan*) (M),

$$P = rM, \quad \dots(7)$$

Terdapat dua kriteria yang harus dipenuhi oleh peminjam agar pinjaman untuk keperluan pembelian rumah yang diajukan dapat terkabul, yaitu bahwa rasio pinjaman terhadap nilai rumah (*loan-to-value ratio*) (L) harus kurang dari atau sama dengan 0,8 (Setara dengan persyaratan bahwa nilai pinjaman maksimal adalah 80% dari harga rumah),

$$L \leq 0,8, \quad \dots(8)$$

Dengan Nilai pembayaran cicilan pinjaman untuk keperluan pembelian rumah tahunan kurang dari atau sama dengan 28% dari pendapatan tahunan dari peminjam (I),

$$P \leq 0,28 I, \quad \dots(9)$$

Maka, pinjaman maksimum yang diperbolehkan menurut kriteria ini terjadi jika persamaan (8) dan (9) sama-sama seimbang. Dengan menggabungkan persamaan (6) dan (7) serta mensubstitusikan persamaan (8) dan (9) ke dalam persamaan ini memungkinkan kita untuk menyatakan harga beli rumah maksimum (V^I) yang konsisten dengan kriteria peminjaman (8) dan (9),

$$V^I = \frac{0,28 I}{0,8 r} = 0,35 \frac{I}{r}, \quad \dots (10)$$

Apabila pengetahuan tentang pendapatan kepala rumah tangga dan tingkat bunga pinjaman untuk keperluan pembelian rumah yang berlaku diketahui maka memungkinkan kita untuk mengidentifikasi harga pembelian rumah maksimum yang dapat memenuhi syarat untuk mendapatkan pinjaman untuk keperluan pembelian rumah penuh yang kita sebut sebagai kriteria pinjaman berdasarkan pendapatan (*income-borrowing criteria*).

Selanjutnya, pada Tahap II adalah dengan menentukan nilai rumah maksimum berdasarkan Kekayaan. Demikian pula dengan persyaratan pinjaman untuk keperluan pembelian rumah dengan syarat penjaminan yang

menyatakan bahwa kekayaan bersih peminjam (*net wealth*) (W) harus lebih besar dari atau sama dengan uang mukanya (*down payment*) (D) rumah,

$$W \geq D, \quad \dots (11)$$

Dengan asumsi peminjam potensial akan memaksimalkan pinjaman yang mungkin, berdasarkan persamaan (8) sebagai batas pinjaman kasimualdan (11) secara bersama-sama akan menyiratkan bahwa harga pembelian rumah maksimum yang memenuhi kriteria kekayaan sebagai penjaminan (V^W) adalah lima kali kekayaan bersih peminjam (*net wealth*),

$$V^W = 5 W, \quad \dots (12)$$

Selanjutnya, Tahap III adalah menentukan nilai Rumah berdasarkan Model Preferensi Nilai Rumah. Lakukan estimasi nilai rumah hanya pada rumah tangga pemilik rumah dan hanya dilakukan pada sub sampel pemilik rumah yang memiliki nilai rumah lebih kecil dari 85 persen nilai V^I maupun V^W . Penelitian ini menggunakan metode estimasi ordinary least square (OLS) untuk mengestimasi preferensi nilai rumah menggunakan persamaan:

$$V_i^* = \theta Y_i + \pi Z_i + u_i \quad \dots (13)$$

Dimana V_i^* adalah preferensi nilai rumah pada rumah tangga ke-i yang diinginkan, Y adalah vektor karakteristik rumah tangga yang juga mencakup umur kepala rumah tangga, kuadrat umur kepala rumah tangga, dummy status pernikahan kepala rumah tangga, dummy jenis kelamin kepala rumah tangga, Jumlah anak, pengeluaran untuk penggunaan rumah (*user cost*). Sedangkan Z adalah vektor variabel karakteristik yang berkaitan dengan model yang berkaitan dengan kondisi rumah dan lingkungan daerah rumah tempat tinggal berada meliputi dummy jenis atap, dummy jenis lantai, luas lantai bangunan, logaritma luas lantai bangunan, dummy jenis dinding, dummy keberadaan halaman, dummy jenis sumber air, serta variabel yang berkaitan dengan lingkungan dan geografis letak rumah seperti dummy kumuh (kondisi kedekatan dengan daerah kumuh), dummy banjir

(berdasarkan pernah tidaknya mengalami banjir), dummy pulau letak rumah berada (Jawa, Sumatera, Kalimantan, Bali nusa Tenggara dan Sulawesi), dan populasi di kabupaten.

Selanjutnya tahap ke IV menentukan *cut of point* pembentukan variabel *Dummy Income Constrained* (DIC) dan *Dummy Wealth Constrained* (DWC) (Tahap IV). Berdasarkan Diaz-Serrano (2005) akan diasumsikan bahwa setiap rumah tangga akan terkendala pendapatan (*income constrained*) atau terkendala kekayaan (*wealth constrained*) jika memiliki nilai $V_i^* > 0.9 V_i^I$ atau $V_i^* > 0.9 V_i^W$, hal ini didasarkan bahwa rasio dari beban dalam upaya pembelian rumah tidak boleh melewati nilai dari 90% dari V_i^I maupun V_i^W . Sehingga variabel dummy kendala pendapatan (DIC) dan dummy kendala kekayaan (DWC) yang masing-masing bernilai 1 apabila $V_i^* > 0.9 V_i^I$ bagi kendala pendapatan atau $V_i^* > 0.9 V_i^W$ bagi kendala kekayaan dan 0 apabila tidak.

Variabel preferensi risiko rumah tangga (*risk preference*) diadopsi dari pengukuran koefisien Arrow-Pratt dari absolute risk aversion (ARA) oleh Permani (2011) dan Sanjaya (2013). Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi delapan derajat penghindaran risiko individu. perhitungannya Menggunakan Rumus ARA tersebut,

$$ARA = \frac{Z_H + Z_L}{Z_L^2 + (Z_H - Z_L)^2 + Z_L(Z_H - Z_L)} \quad \dots (14)$$

dimana Z_H adalah nilai hasil tertinggi dari pertanyaan hipotetis perjudian dan Z_L adalah nilai hasil terendah. Dari dua set pertanyaan hipotetis perjudian nantinya akan dihasilkan delapan koefisien. Kemudian untuk mendapatkan nilai koefisien ARA berdasarkan set pertanyaan 1 dan set 2 mekanismenya seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Absolute Risk-Aversion Coefficient (ARA) pada dua pertanyaan Hypotetical Gambling

set 1 (low)				
No.	Z _h	Z _l	EV	ARA
1	8	8	8	0.250
2	16	8	12	0.125
3	16	6	11	0.112
4	16	2	9	0.096
5	16	4	10	0.079
set 2 (high)				
No.	Z _h	Z _l	EV	ARA
1	40	40	40	0.050
2	40	20	30	0.050
3	80	20	50	0.008
4	120	0	60	0.019
5	160	-20	70	0.005

Variabel lainnya yaitu berupa set variabel kontrol berupa harga rumah, kontrol terhadap karakteristik kepala rumah tangga, karakteristik rumah tangga maupun karakteristik wilayah, yang dirincikan sebagai berikut:

Variabel harga rumah merupakan variabel kontrol yang berupa harga rumah yang diproksi dari estimasi harga sewa rumah bulanan dan tahunan. Bila pengakuan responden adalah sewa bulanan maka akan dikali dengan 12 sehingga setara dengan sewa tahunan. Variabel ini diadopsi dari penelitian Robst (2007).

Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku 3A IFLS.

Variabel usia kepala rumah tangga digunakan untuk menggambarkan kondisi usia dari kepala rumah tangga. Nilai rentang dari variabel usia akan lebih besar dari 15 tahun karena sampel yang dianalisis hanya individu dengan usia 15 tahun ke atas saja yang merupakan bagian dari angkatan kerja. Variabel ini diadopsi dari penelitian Robst (2007). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel kuadrat usia kepala rumah tangga merupakan variabel kontrol berupa kuadrat dari nilai usia kepala rumah tangga. Variabel ini digunakan untuk menggambarkan efek law of diminishing return dari model yang melibatkan usia kepala rumah tangga dalam estimasi model. Variabel ini diadopsi dari penelitian Robst (2007).

Variabel lama sekolah kepala rumah tangga merupakan variabel kontrol yang berupa karakteristik kepala rumah tangga pada rumah tangga i berupa lama bersekolah kepala rumah tangga. Variabel ini digunakan sebagai variabel kontrol pada Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel dummy status pekerja informal kepala rumah tangga merupakan variabel yang menyatakan status dari pekerjaan kepala rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila kepala rumah tangga merupakan pekerja informal dan 0 apabila bukan merupakan pekerja informal. Variabel ini digunakan sebagai variabel kontrol pada Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel yang mengontrol karakteristik rumah tangga yaitu menggunakan variabel:

Variabel jumlah anak merupakan variabel kontrol yang berupa karakteristik rumah tangga. Variabel ini diadopsi dari penelitian Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku 3A IFLS.

Variabel jumlah anggota rumah tangga merupakan variabel kontrol yang berupa karakteristik rumah tangga yang diukur dengan banyaknya anggota rumah tangga yang mendiami rumah tangga tersebut pada periode t . Variabel ini digunakan sebagai variabel kontrol pada Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel yang mengontrol karakteristik kewilayahan yaitu menggunakan variabel:

Variabel dummy status perkotaan dari lokasi rumah yang ditinggali merupakan variabel yang menyatakan status dari letak lokasi dari rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila lokasi berada di daerah perkotaan dan 0 apabila di perdesaan. Variabel

ini digunakan sebagai variabel kontrol pada Diaz-Serrano (2005). Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel dummy status lokasi rumah yang ditinggali di Pulau Jawa merupakan variabel yang menyatakan status dari letak lokasi dari rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila lokasi berada di daerah Pulau Jawa dan 0 apabila di luar Pulau Jawa. Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel dummy status lokasi rumah yang ditinggali di Pulau Sumatera merupakan variabel yang menyatakan status dari letak lokasi dari rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila lokasi berada di daerah Pulau Sumatera dan 0 apabila di luar Pulau Sumatera. Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel dummy status lokasi rumah yang ditinggali di Pulau Kalimantan merupakan variabel yang menyatakan status dari letak lokasi dari rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila lokasi berada di daerah Pulau Kalimantan dan 0 apabila di luar Pulau Kalimantan. Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Variabel dummy status lokasi rumah yang ditinggali di Pulau Sulawesi merupakan variabel yang menyatakan status dari letak lokasi dari rumah tangga i pada tahun t . variabel ini bernilai 1 apabila lokasi berada di daerah Pulau Sulawesi dan 0 apabila di luar Pulau Sulawesi. Variabel ini diperoleh melalui pengukuran menggunakan buku K IFLS.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari survei IFLS pada gelombang 4 dan 5 secara panel, diketahui bahwa sebanyak 7.344 rumah tangga merupakan rumah tangga pemilik rumah yang mereka tinggali sedangkan sebanyak 1.376 merupakan penyewa rumah yang mereka tinggali. Berdasarkan table 1. diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan sampel dalam penelitian ini diketahui bahwa 8.256 adalah rumah tangga yang terkendala pada pendapatan untuk memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*income constrained*). Namun bila berdasarkan status kepemilikan rumah diperoleh hasil bahwa

berdasarkan rumah tangga yang memiliki rumah untuk ditinggali terdapat 6.915 rumah tangga atau sekitar 94,16 persen dari total pemilik rumah adalah rumah tangga yang terkendala pada pendapatan untuk memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*income constrained*). Sedangkan pada rumah tangga penyewa rumah untuk ditinggali didapati 1.341 atau sekitar 97,46 persen dari total penyewa rumah adalah rumah tangga yang terkendala pada pendapatan untuk

memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*income constrained*).

Hasil dari survei IFLS pada gelombang 4 dan 5 secara panel, diketahui berdasarkan tabel 2. diperoleh informasi bahwa secara keseluruhan sampel dalam penelitian ini diketahui bahwa 1.129 adalah rumah tangga yang terkendala pada kekayaan untuk memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*wealth constrained*).

Tabel 1. Banyak Rumah Tangga Income Constrained Berdasarkan Status Kepemilikan Rumah

Status Kepemilikan Rumah	Jumlah Rumah Tangga	%	Income Constrained (WC)	
			Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Rumah Tangga Pemilik Rumah	7.344	84,22	6.915	429
Rumah Tangga Penyewa Rumah	1.376	15,78	1.341	35
Total	8.720	100,00	8.256	464

Sumber: IFLS4 dan IFLS5, telah diolah Kembali

Tabel 2. Banyak Rumah Tangga Wealth Constrained Berdasarkan Status Kepemilikan Rumah

Status Kepemilikan Rumah	Jumlah Rumah Tangga	%	Wealth Constrained (WC)	
			Ya	Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Rumah Tangga Pemilik Rumah	7.344	84,22	514	6.830
Rumah Tangga Penyewa Rumah	1.376	15,78	615	761
Total	8.720	100,00	1.129	7.591

Sumber: IFLS4 dan IFLS5, telah diolah Kembali

Namun bila dibandingkan berdasarkan status kepemilikan rumah diperoleh hasil bahwa berdasarkan rumah tangga yang memiliki rumah untuk ditinggali terdapat 514 rumah tangga atau sekitar 7,00 persen dari total pemilik rumah adalah rumah tangga yang terkendala pada kekayaan untuk memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*wealth constrained*). Sedangkan pada rumah tangga penyewa rumah untuk ditinggali didapati 615 atau sekitar 44,69 persen dari total penyewa rumah adalah rumah tangga yang terkendala pada kekayaan untuk memenuhi persyaratan dalam mengajukan kredit pinjaman (*wealth constrained*). Hasil tersebut

sesuai dengan penelitian dari Le (2018) yang menyatakan keadaan serupa yang terjadi di Negara Amerika Serikat.

Dari keseluruhan sampel pada masing-masing gelombang yaitu, 4.360 rumah tangga pada IFLS4 dan juga 4.360 pada IFLS5. Diperoleh informasi bahwa pada tahun 2007 (IFLS4) terdapat 3.533 rumah tangga yang merupakan rumah tangga dengan preferensi risiko risk averse atau 81,03 persen dari total observasi di tahun 2007, sedangkan hanya terdapat 222 rumah tangga dengan preferensi risiko risk lovers atau 5,09 persen saja dari total sampel yang diamati pada tahun 2007.

Tabel 3. Banyak Rumah Tangga Berdasarkan Preferensi Risiko

Preferensi Risiko	2007		2014	
	N	%	N	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Risk Averse</i>	3.533	81,03	3.413	78,28
<i>Risk Neutral</i>	605	13,88	782	17,94
<i>Risk Lovers</i>	222	5,09	165	3,78

Sumber: IFLS4 dan IFLS5, telah diolah Kembali

Sedangkan pada tahun 2014 berdasarkan data IFLS5 diperoleh informasi bahwa terdapat 3.413 rumah tangga yang merupakan rumah tangga dengan preferensi risiko risk averse atau 78,28 persen dari total observasi di tahun 2014, sedangkan hanya terdapat 165 rumah tangga dengan preferensi risiko risk lovers atau 3,78 persen saja dari total sampel yang diamati pada tahun 2014. Menurut Diaz-Serrano (2004) hal ini memang umum ditemui hampir di setiap negara-negara lain yang pernah diteliti pada penelitian terdahulu, namun dengan hadirnya asuransi social yang dapat mengcover ketidakpastian pendapatan di suatu negara akan cenderung menurunkan persentase sehingga tidak akan terlalu besar. Hal lain yang mungkin juga akan menurunkan persentase dari rumah tangga dengan preferensi risiko risk averse adalah tidak terjadinya krisis yang mengganggu suatu wilayah tertentu seperti krisis ekonomi, bencana alam dan lainnya.

Spesifikasi model (3) adalah merupakan model yang telah dilengkapi variabel control berupa harga, karakteristik rumah tangga dan karakteristik kewilayahan. Mengantisipasi pula adanya berbagai variasi yang timbul dari tahun observasi dimasukkan pula dummy tahun observasi rumah tangga. Pada estimasi marginal effect untuk variabel ketidakpastian pendapatan (*Income Uncertainty*) sebesar -0,1230226 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Artinya, variabel ketidakpastian pendapatan berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa secara rata-rata kenaikan persentase ketidakpastian pendapatan rumah tangga sebesar 1% akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah

tangga tersebut sebesar 0,1230226 satuan. Sedangkan hasil estimasi marginal effect untuk variabel pendapatan permanen sebesar 0,0000000000567 dengan p-value yang lebih besar dari α . Hasil ini belum cukup untuk menyatakan bahwa terdapat pengaruh dari pendapatan permanen terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali. Sedangkan pada variabel variabel kendala kredit yang berasal dari pendapatan (*income constrain*) diperoleh estimasi marginal effect sebesar -0,00827958 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Artinya, variabel *income constrain* berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa dengan status rumah tangga terkendala kredit yang berasal dari pendapatan (*income constrain*) akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,00827958 satuan. Selanjutnya pada variabel kendala kredit yang berasal dari kekayaan (*wealth constraint*) diperoleh estimasi marginal effect sebesar -0,291924 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Artinya, variabel kendala kredit yang berasal dari kekayaan (*wealth constraint*) berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa dengan status rumah tangga sebagai *wealth constraint* akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,291924 satuan. Sedangkan variabel preferensi risiko (Absolute Risk Aversion Coefficient (ARA)) diperoleh p-value yang lebih besar dari α . Hasil ini tidak cukup untuk menyatakan bahwa terdapat pengaruh dari preferensi risiko (Absolute Risk Aversion Coefficient (ARA)) terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali.

Tabel 4. Estimasi Marginal Efek dari Ketidakpastian Pendapatan, Kendala Kredit dan Preferensi Risiko (risk preference) terhadap Status Kepemilikan Rumah degan Model Probit

Variabel Independen	Variabel Dependent = Status Kepemilikan Rumah Yang Ditinggali		
	Model		
	(1)	(2)	(3)
Ketidakpastian Pendapatan	-0,1542702*** 0,000	-0,1118978*** 0,006	-0,1230226*** 0,002
Pendapatan Permanen	- 0,485	0,0000000000363 0,589	0,0000000000056 0,415
Kendala Kredit Disebabkan Pendapatan	-0,1735084*** 0,000	-0,1122843*** 0,000	-0,0827958*** 0,000
Kendala Kredit Disebabkan Kekaayaan	-0,293934*** 0,000	-0,3105635*** 0,000	-0,291924*** 0,000
Preferensi Risiko	0,1383932*** 0,006	-0,004539 0,927	-0,0007954 0,987
Variabel Kontrol Karakteristik Rumah Tangga			
Harga Rumah	-	-0,0094193*** 0,004	-0,0014609 0,676
Usia Kepala Rumah Tangga	-	0,0035331* 0,057	0,0033816* 0,057
(Usia Kepala Rumah Tangga) ²	-	0,0000236 0,235	0,0000236 0,216
Banyak Anggota Rumah Tangga	-	0,0085951*** 0,000	0,0119257*** 0,000
Dummy Status Pernikahan Kepala Rumah Tangga	-	-0,0021634 0,849	-0,016293 0,138
Lama Pendidikan Kepala Rumah Tangga	-	-0,0050369*** 0,000	-0,0033175*** 0,000
Dummy Kepala Rumah Tangga Pekerja Informal	-	0,0597017*** 0,000	0,0449991*** 0,000
Variabel Kontrol Kewilayahan			
Dummy Perkotaan	-	-	-0,1220925*** 0,000
Dummy Pulau Jawa	-	-	-0,0379221*** 0,001
Dummy Pulau Sumatera	-	-	-0,1175004*** 0,000
Dummy Pulau Kalimantan	-	-	-0,0733124*** 0,000
Dummy Pulau Sulawesi	-	-	-0,0224349 0,271
Tahun	-	-	Ya
Obs	8720	8720	8720
Adj R-Sq	<u>0,1603</u>	0,2544	0,3029

Standard errors in parentheses

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Sedangkan dari variabel kontrol dari sisi karakteristik rumah tangga, pada variabel harga rumah menunjukkan nilai estimasi marginal effect sebesar -0,0014609 namun dengan p-value yang lebih besar dari α . Hasil estimasi ini artinya, harga rumah tidak berpengaruh signifikan secara statistik. Selanjutnya pada variabel usia kepala rumah tangga diperoleh estimasi marginal effect sebesar 0,0033816 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, usia kepala rumah tangga berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah tangga dengan usia kepala rumah tangga yang bertambah satu tahun akan berdampak pada kenaikan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,0033816 satuan. Variabel kontrol berupa kuadrat dari usia kepala rumah tangga memiliki p-value yang lebih besar dari α . Hasil estimasi ini artinya, variabel kuadrat dari usia kepala rumah tangga tidak berpengaruh signifikan secara statistik. Selanjutnya variabel banyak anggota rumah tangga juga diketahui memiliki marginal effect sebesar 0,019257 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, banyak anggota rumah tangga berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah tangga dengan anggota rumah tangga satu orang lebih banyak akan berdampak pada kenaikan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,019257 satuan. Hasil positif ini dimungkinkan karena pada beberapa rumah tangga dengan anggota rumah tangga yang produktif secara pendapatan akan meningkatkan peluang rumah tangga dalam upaya memiliki rumah, hasil mungkin saja berbeda bila kondisi sebagian besar anggota rumah tangga adalah anggota rumah tangga yang hanya bergantung dari pendapatan kepala keluarga seperti keluarga dengan banyak anak-anak dan orang lanjut usia. Variabel kontrol berupa dummy status pernikahan kepala rumah tangga. Pada variabel lama pendidikan kepala rumah tangga diperoleh estimasi marginal effect sebesar -0,0033175 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, lama pendidikan kepala rumah tangga berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga

dikatakan bahwa pada rumah tangga dengan lama pendidikan kepala rumah tangga satu tahun lebih lama akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,0033175 satuan. Hubungan negatif ini dimungkinkan karena semakin tinggi pendidikan memungkinkan pekerjaan yang memungkinkan rumah tangga tidak memiliki prioritas untuk menetap di suatu tempat dan menjadi pemilik rumah, hal ini bersesuaian dengan hasil pada penelitian Diaz-Serrano (2005) pada rumah tangga di Italia. Variabel kontrol berupa dummy kepala rumah tangga pekerja informal diketahui memiliki marginal effect sebesar 0,0449991 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, variabel dummy kepala rumah tangga pekerja informal berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah tangga dengan kepala rumah tangga berstatus pekerja informal akan berdampak pada kenaikan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,0449991 satuan. Selanjutnya pada variabel kontrol yang berkaitan dengan kewilayahan, variabel dummy perkotaan juga diketahui memiliki marginal effect sebesar -0,1220925 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, dummy perkotaan berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah yang berlokasi di perkotaan akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,1220925 satuan.

Variabel kontrol yang berkaitan dengan kewilayahan selanjutnya adalah variabel dummy Pulau Jawa diketahui memiliki marginal effect sebesar -0,0379221 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, dummy Pulau Jawa berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah yang berlokasi di Pulau Jawa akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,0379221 satuan. Variabel dummy Pulau Sumatera diketahui memiliki marginal effect sebesar -0,1175004 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, dummy

Pulau Sumatera berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah yang berlokasi di Pulau Sumatera akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,1175004 satuan. Variabel dummy Pulau Kalimantan diketahui memiliki marginal effect sebesar -0,0733124 dengan p-value yang lebih kecil dari α . Hasil estimasi ini artinya, dummy Pulau Kalimantan berpengaruh signifikan secara statistik, sehingga dikatakan bahwa pada rumah yang berlokasi di Pulau Kalimantan akan berdampak pada penurunan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali oleh rumah tangga tersebut sebesar 0,0733124 satuan. Sedangkan variabel dummy Pulau Sulawesi diketahui memiliki nilai p-value yang lebih besar dari α (tidak berada pada nilai α 1%, 5%, dan 10%). Hasil estimasi ini artinya, variabel dummy Pulau Sulawesi tidak signifikan secara statistik. Pada model (3) diketahui bahwa terjadi kenaikan nilai adjusted R-square menjadi 0,3029 yang mengisyaratkan bahwa 30,29 persen dari variasi semua variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh sebesar 30,29 % terhadap peluang rumah tangga memiliki rumah yang ditinggali.

Temuan hasil estimasi efek ketidakpastian pendapatan ini searah dengan hasil yang diperoleh oleh Haurin (1991), Robst (1999), Diaz-Serrano (2004) dan Diaz-Serrano (2005) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa ada efek pada ketidakpastian pendapatan rumah tangga pada peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali. Perbedaan

dari penelitian yang ada sebelumnya adalah pada penelitian ini dilakukan pada negara yang masih berkembang, yaitu Indonesia sehingga diketahui bahwa *magnitude* yang didapatkan cenderung lebih tinggi dibandingkan yang ditemukan pada penelitian sejenis di Negara Maju. Dibandingkan nilai koefisien yang ditemukan pada Diaz-Serrano (2004) untuk rumah tangga di Negara Jerman dan Spanyol, pada penelitian ini nilai *magnitude* pada spesifikasi model yang kurang lebih sama dengan model (3) diketahui mencapai hampir sekitar 0,200 poin atau sekitar 33 persen lebih besar. Penelitian ini mencatatkan koefisien yang mencapai 0,7383662 sedangkan pada penelitian tersebut dikonfirmasi nilai koefisien dari pengaruh ketidakpastian pendapatan terhadap kepemilikan rumah tangga terhadap rumah yang ditinggali hanya mencapai 0,6955 pada Negara Jerman dan 0,6775 pada Negara Spanyol. Mendukung pula temuan dari Diaz-Serrano (2005) bahwa pada penelitian di Negara maju lainnya (Italia) diketahui bahwa nilai efek dari ketidakpastian pendapatan terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah untuk ditinggali secara *magnitude* hanya berada pada besaran 0,5466 saja. Hal ini memberikan suatu sinyal bahwa pada Negara berkembang seperti Indonesia, ketidakpastian pendapatan yang terjadi akan memiliki efek yang cenderung lebih besar dalam menurunkan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali dibandingkan yang terjadi di Negara Maju yang sebelumnya disebutkan.

Tabel 5. Model Permintaan Perumahan Terhadap Keputusan Rumah Tangga Untuk Memiliki Rumah yang Ditinggali Dalam Kurun Waktu 7 Tahun (Antar Gelombang Survei)

Variabel Independen	Variabel Dependen
	Y = 1 (Menyewa di Gelombang Sebelumnya dan Memiliki di Gelombang selanjutnya), Y = 0 (Tetap Menyewa)
(1)	(2)
Ketidakpastian Pendapatan	-0,0021251 0,204
Pendapatan Permanen	-0,000000000004 0,974
Kendala Kredit Disebabkan Pendapatan	-0,0797391 0,273

Variabel Independen	Variabel Dependen	
	Y = 1 (Menyewa di Gelombang Sebelumnya dan Memiliki di Gelombang selanjutnya), Y = 0 (Tetap Menyewa)	
(1)	(2)	
Kendala Kredit Disebabkan Kekaayaan	-0,3973208***	0,000
Preferensi Risiko	0,1134636	0,434
Variabel Kontrol Karakteristik Rumah Tangga		
Harga Rumah	0,012219	0,223
Usia Kepala Rumah Tangga	-0,0029862	0,562
(Usia Kepala Rumah Tangga) ²	0,0000311	0,585
Banyak Anggota Rumah Tangga	0,0217852***	0,001
Dummy Status Pernikahan Kepala Rumah Tangga	0,0507641	0,182
Lama Pendidikan Kepala Rumah Tangga	-0,0034773	0,104
Dummy Kepala Rumah Tangga Pekerja Informal	-0,0840661	0,745
Variabel Kontrol Kewilayahan		
Dummy Perkotaan	-0,1128562***	0,000
Dummy Pulau Jawa	-0,0067294	0,828
Dummy Pulau Sumatera	-0,0867543**	0,012
Dummy Pulau Kalimantan	-0,0598318	0,227
Dummy Pulau Sulawesi	0,0806796	0,268
Tahun		Yes
Obs		1834
Adj R-Sq		0,2052

Standard errors in parentheses

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Dari hasil estimasi yang ada juga diketahui bahwa secara *magnitude* efek dari keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*wealth constraint*) lebih besar bila dibandingkan dengan efek dari keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan

oleh pendapatan (*income constraint*). *Magnitude* dari keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*wealth constraint*) mencapai hampir empat kali lipat daripada efek dari keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*income*

constraint). Keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*wealth constraint*) diketahui sebesar -0,291924 untuk sedangkan keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh pendapatan (*income constraint*) sebesar -0,0827958. Sedangkan pengaruh dari preferensi risiko (*risk preference*) rumah tangga cenderung tidak signifikan secara statistik.

Analisis sebelumnya telah melihat pengaruh antara ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala dalam mengakses kredit (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) dalam memengaruhi status kepemilikan rumah pada rumah tangga untuk ditinggali, analisis lanjutan untuk melihat lebih rinci pengaruh dari ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala dalam mengakses kredit (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) dalam memengaruhi rumah tangga yang baru memiliki rumah dalam kurun waktu 7 tahun (antar gelombang survei), pembahasan pada sub bab ini akan berfokus pada estimasi pengaruh ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), kendala dalam mengakses kredit (*credit constraint*) dan preferensi risiko (*risk preference*) terhadap keputusan rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali yang terbatas hanya pada sampel yang pada gelombang survei sebelumnya merupakan penyewa. Hal ini dilakukan untuk melihat manakah faktor yang lebih dominan dalam memengaruhi perubahan status dari rumah tangga yang sebelumnya menyewa akan dapat menjadi pemilik pada gelombang survei yang akan datang. Estimasi yang disajikan dalam tabel 5., menunjukkan pengaruh dari kelima variabel utama hanya kendala kredit yang disebabkan kekaayaan (*wealth constraint*) yang secara statistik signifikan terhadap peluang rumah tangga untuk beralih dari menyewa menjadi pemilik rumah. Sedangkan variabel utama lainnya, yaitu ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*), pendapatan permanen, kendala kredit yang disebabkan pendapatan (*income constraint*), dan preferensi risiko (*risk preference*) tidak terbukti signifikan secara statistik. Hasil ini sangat penting untuk menentukan sifat hubungan negatif mana yang lebih dominan antara variabel utama yang sebelumnya belum dapat

dibandingkan pada analisis sebelumnya. Hasil ini mengisyaratkan bahwa kendala kredit yang disebabkan kekaayaan (*wealth constraint*) lebih dominan memengaruhi rumah tangga dalam mengambil keputusan dalam memiliki rumah di periode survei berikutnya. Rumah tangga yang mengalami kendala kredit yang disebabkan kekaayaan (*wealth constraint*) akan mengakibatkan penurunan peluang dari rumah tangga dalam memutuskan untuk memiliki rumah dalam periode 7 tahun (menjadi pemilik rumah pada gelombang survei berikutnya) sebesar 0,3973208 satuan.

Kesimpulan

Berdasarkan paparan hasil dan pembahasan dari bagian sebelumnya, penelitian ini membawa pada kesimpulan untuk menjawab tujuan penelitian. Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat pengaruh yang negatif dan signifikan dari ketidakpastian pendapatan rumah tangga, kendala kredit yang disebabkan oleh pendapatan rumah tangga (*income constraint*) dan kendala kredit yang disebabkan oleh kekayaan rumah tangga (*wealth constraint*) terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali.

Secara *magnitude* efek yang ditimbulkan ketidakpastian pendapatan rumah tangga (*income uncertainty*) terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali cenderung lebih tinggi dibanding penelitian sejenis yang dilakukan di Negara Maju. Bila dibandingkan dengan nilai koefisien yang ditemukan pada Diaz-Serrano (2004) untuk rumah tangga di Negara Jerman dan Spanyol dan Diaz-Serrano (2005) pada Negara Italia, nilai *magnitude* pada spesifikasi model yang kurang lebih sama dengan model (3) diketahui lebih besar sekitar 0,200 poin atau sekitar 33 persen lebih besar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efek yang ditimbulkan dari ketidakpastian pendapatan (*income uncertainty*) akan lebih besar pada negara berkembang dibandingkan di negara maju, hal ini ditengarai terjadi dikarenakan perbedaan respon masyarakat di negara maju dan negara berkembang dalam menghadapi ketidakpastian pendapatan terhadap keputusan untuk memiliki rumah yang mereka tinggali.

Efek berbeda secara *magnitude* juga ditunjukkan antara rumah tangga yang kendala kredit yang disebabkan oleh pendapatan rumah tangga (*income constraint*) dan kendala kredit yang disebabkan oleh kekayaan rumah tangga (*wealth constraint*) terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali. Besaran *magnitude* yang ditunjukkan oleh rumah tangga dengan keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*wealth constraint*) mencapai delapan kali lipat daripada efek dari keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh pendapatan (*income constraint*) yaitu, sebesar -0,4864579 untuk keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh kekayaan (*wealth constraint*) dan -0,0604637 keterbatasan likuiditas berupa kredit yang disebabkan oleh pendapatan (*income constraint*). Hal ini menunjukkan bahwa *wealth constraint effect* akan lebih dominan dibandingkan *income constraint effect* dalam menurunkan peluang rumah tangga untuk menurunkan peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali. Sedangkan pendapatan permanen dan preferensi risiko (*risk preference*) tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap peluang rumah tangga untuk memiliki rumah yang ditinggali.

Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ketidakpastian pendapatan rumah tangga (*income uncertainty*) memiliki dampak yang negatif dan signifikan pada peluang rumah tangga memiliki rumah. Bahkan bila dibandingkan dengan penelitian sejenis *magnitude* dari efek dari ketidakpastian pendapatan rumah tangga (*income uncertainty*) terhadap peluang rumah tangga memiliki rumah yang ditinggali cenderung lebih besar. Oleh karena itu, berdasarkan hasil temuan ini berpotensi memberikan saran kepada pengambil kebijakan atau pemerintah untuk meningkatkan upaya agar tindakan yang nantinya akan diambil lebih terfokus pada peredaman shock pada ketidakpastian pendapatan. Beberapa langkah yang dapat diambil diantaranya dengan merancang kebijakan yang mewajibkan tersedianya asuransi sebagai perlindungan bagi rumah tangga yang menempuh skema KPR ataupun pinjaman

perumahan lainnya terkait dengan pengadaan tempat tinggal yang lebih efisien. Se jauh ini asuransi yang berkaitan dengan pinjaman perumahan sebagai salah satu upaya dalam peredaman shock yang mungkin terjadi pada rumah tangga debitur masih bersifat perseorangan ataupun suatu hal yang terpisah dalam skema pinjaman perumahan. Dengan penyertaan asuransi tersebut diharapkan dapat menekan shock yang secara tidak terduga dan mengakibatkan potensi gagal bayar debitur.

Program yang dirancang bisa berupa keringanan ataupun penangguhan pembayaran cicilan pinjaman bagi rumah tangga debitur yang secara tidak terduga terkena musibah ataupun bencana yang berdampak pada shock pada pendapatannya. Beberapa penangguhan yang pernah dilakukan pemerintah di masa pandemic covid-19 salahsatunya adalah berupa penangguhan bunga atau penangguhan pokok pinjaman selama 3 bulan, 6 bulan ataupun satu tahun bergantung seberapa parah guncangan yang terjadi pada rumah tangga debitur tersebut. Hal ini diharapkan bisa berlanjut secara regular agar rumah tangga lebih didorong untuk dapat meningkatkan kepemilikan rumah untuk ditinggali. Kebijakan ini juga disarankan untuk mendapat pengawasan yang ketat agar tidak terjadi salah sasaran ataupun moral hazard didalam pelaksanaannya.

Selain itu, penelitian ini menyarankan juga kepada pengambil kebijakan atau pemerintah untuk lebih sedikit melonggarkan batasan atau syarat dari akses pinjaman yang peruntukannya adalah untuk pendanaan penyediaan perumahan. Pada rumah tangga yang terindikasi memiliki kendala untuk mendapat pendanaan rumah dikarenakan pendapatan, maka diharapkan pemangku kebijakan dapat sedikit melonggarkan persyaratan yang berkaitan dengan rasio minimum yang merupakan batasan dari pendapatan minimum rumah tangga yang diperbolehkan untuk mengajukan pinjaman serta menurunkan suku bunga pengembalian pinjaman rumah untuk menekan batasan pendapatan minimum rumah tangga untuk mengakses kredit perumahan.

Sedangkan pada rumah tangga yang terkendala kekayaan, diharapkan pemerintah atau pemangku kebijakan dapat lebih bijak untuk dapat melonggarkan batasan nilai minimum dari agunan atau jaminan yang harus disediakan oleh rumah tangga yang ingin melakukan pinjaman dengan peruntukan pendanaan penyediaan perumahan.

Daftar Pustaka

- Banks, J., Blundell, R., Oldfield, Z., Smith, J., 2004. House Price Volatility and Housing Ownership Over the Lifecycle, University College London School of Economics Working Paper 04/09.
- Borg, I. (2018). *Housing, poverty and the welfare state: Spatial distribution of tenure types and its effects on housing deprivation, unemployment and residualisation* (Doctoral dissertation, Department of Human Geography, Stockholm University).
- Cirman, A. (2004). Housing Tenure Preferences in Societies with Marginal Rental Sektors: The Case of Slovenia. Toronto, s.n
- Cobián Álvarez, J. A., & Resosudarmo, B. P. (2019). The cost of floods in developing countries' megacities: A hedonic price analysis of the jakarta housing market, indonesia. *Environmental Economics and Policy Studies*, 21(4), 555-577. <https://doi.org/10.1007/s10018-019-00242-w>
- Daly, J., Gronow, S., Jenkins, D., and Plimmer, F. (2003). "Customer Behavior in the Valuation of Residential Property: A Comparative Study in the UK, Ireland, and Australia." *Journal of Property Management*. Vol. 21, No. 5, pp. 295-314.
- Diaz-Serrano, L., 2005a. On the negative relationship between labor income uncertainty and homeownership: risk-aversion vs. Credit constraints. *Journal of Housing Economics* 14, 109–126.
- Diaz-Serrano, L., 2005b. Labour income uncertainty, skewness and homeownership: a panel data study for Germany and Spain. *Journal of Urban Economics* 58, 156–176.
- Eurostat (2013), "Technical manual on owner-occupied housing and house price indices, publication office of the European union", availa
- Fu, Y., 1995. Uncertainty, liquidity, and housing choices. *Regional Science and Urban Economics* 25, 223–236.
- Gathergood, J. (2011). Unemployment risk, house price risk and the transition into home ownership in the united kingdom. *Journal of Housing Economics*, 20(3), 200-209. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2011.03.001>
- Gupta, V. K. & Malhotra, G. (2016). Determining in India. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 9 (4), pp. 502-519.
- Haurin, D., Gill, H., 1987. Effects of income variability on the demand for owner-occupied housing. *Journal of Urban Economics* 22, 136–150.
- Haurin, D., 1991. Income variability, homeownership and housing demand. *Journal of Housing Economics* 1, 60–74.
- Henderson, I., Ioannides, Y., 1983. A model of housing tenure choice. *American Economic Review* 73, 98–113.
- Henderson, I., Ioannides, Y., 1987. Owner occupancy: consumption vs. Investment demand. *Journal of Urban Economics* 21, 228–241.
- Irwan, M., & Moeis, J. P. (2019). Transmisi Kemiskinan Antargenerasi di Indonesia Tahun 1993–2014, Studi Data IFLS. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 19(2), 209-223.
- Lucas, R. E. (1975). Hedonic price functions. *Economic Inquiry*, 13(2), 157-178.
- Moriizumi, Y., & Naoi, M. (2011). Unemployment risk and the timing of homeownership in japan. *Regional Science and Urban Economics*, 41(3), 227-235. <https://doi.org/10.1016/j.regsci-urbeco.2010.12.001>
- Rahadi, R. A., Wiryono, S. K., Koesrindartoto, D. P., & Syawmil, I. B. (2018). External Factors Influencing Housing Product Price in Jakarta Metropolitan Region. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 7, 179-192.
- Rohe, W. M., Van Zandt, S., & McCarthy, G. (2013). The social benefits and costs of homeownership: A critical assessment of the research. *The affordable housing reader*, 40, 00-01.

- Stone, W., Saram, A., Wiesel, I., Ralston, L., Markkanen, S., & James, A. (2015). Accessing and sustaining private rental tenancies: critical life events, housing shocks and insurances. *AHURI Final Report*, 259.
- Syahrial, S., & Nazara, S. (2006). Determinan Tipe Kepemilikan Rumah Perkotaan di Indonesia: Model Pilihan Kualitatif Menggunakan Data Susenas 2001. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 7(1), 1-25.
- Wang, Y., Liu, J., Tang, Y., & Sriboonchitta, S. (2020). Housing risk and its influence on house price: An expected utility approach. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020, 1-16. <https://doi.org/10.1155/2020/3943676>
- Zheng, X., Xia, Y., Hui, E. C. M., & Zheng, L. (2018). Urban housing demand, permanent income and uncertainty: Microdata analysis of hong kong's rental market. *Habitat International*, 74, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2018.02.004>