

Analisis permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi (studi komparatif dan faktor-faktor yang mempengaruhinya)

Riani*; Amril; Yohannes Vyn Amzar

Prodi Ekonomi Pembangunan, Fak. Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jambi

**E-mail korespodensi: rianinavisa76@gmail.com*

Abstract

This study aims to determine and analyze the electricity demand of urban and rural households in Jambi Province (Comparative Study and Factors Affecting It). The dependent variable is household electricity demand, the independent variable includes: intensity of electricity use, income, number of electronic devices, house building area and number of family members. The research method is descriptive quantitative and comparative. Data were collected using questionnaires and analyzed using multiple linear regression through the SPSS IMB. The results showed from the comparative test that the electricity demand of urban and rural households in Jambi Province had differences. From the results of the t test (partial) it was found that the intensity of electricity use, income, the number of electronic devices and the area of the house building had a positive and significant effect on household electricity demand. Meanwhile, the number of family members has no positive and significant effect on household electricity demand. The results of the F test (simultaneously) show that the intensity of electricity use, income, number of electronic devices, building area of the house and number of family members affect household electricity demand.

Keywords: *Intensity of electricity use, Income, number of electronic devices, House building area and Number of family member*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi (studi komparatif dan faktor-faktor yang mempengaruhinya). Untuk variabel dependen yaitu permintaan listrik rumah tangga, untuk variabel independen meliputi: intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga. Metode penelitian adalah deskriptif kuantitatif dan komparatif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan regresi linier berganda melalui program SPSS IMB. Hasil penelitian menunjukkan dari uji komparatif bahwa permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi memiliki perbedaan. Dari hasil uji t (parsial) didapat bahwa intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik dan luas bangunan rumah berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan listrik rumah tangga. Sedangkan jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan listrik rumah tangga. Hasil uji F (simultan) didapat bahwa intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga berpengaruh terhadap permintaan listrik rumah tangga.

Kata kunci: *Intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga.*

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, listrik memiliki peranan penting dalam memberikan supply energi sebagai sumber penerangan dan menjalankan berbagai usaha serta aktivitas manusia. Listrik menjadi satu-satunya energi yang mampu menjalankan segala kegiatan operasional, dimana energi merupakan sumber daya alam yang dibutuhkan di kehidupan manusia dan juga dalam pembangunan, terutama untuk kegiatan industrialisasi. Grellier (2008), menerangkan bahwa permintaan listrik merupakan total penggunaan konsumsi listrik rumah tangga diperhatikan pada tingkat kepuasan konsumennya dan banyak alat listrik yang digunakan dampak meningkatnya pendapatan. Seiring perkembangan perekonomian Indonesia ditambah adanya revolusi industri, standar kehidupan manusia ikut meningkat akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan permintaan listrik dan konsumsi listrik per kapita, (Nilman & Mintargo, 2019). Merupakan salah satu dampak dari meningkatnya permintaan listrik di berbagai Provinsi di Indonesia, salah satunya Provinsi Jambi.

Pertambahan jumlah rumah tangga di Provinsi Jambi menjadi salah satu faktor permintaan listrik ikut naik baik perkotaan maupun pedesaan. Jumlah rumah tangga kota lebih banyak dari pada rumah tangga desa, tahun 2018 jumlah rumah tangga Kota Jambi mencapai 141.877 jiwa jauh lebih besar dibanding dengan kabupaten tanjung jabung barat yang memiliki populasi rumah tangga yang sedikit hanya 82.235 ribu jiwa ditahun 2018 (Badan Pusat Statistik, 2019). Menjadikan kota sebagai pusat perekonomian dimana fasilitas lengkap, ketersediaan sarana prasarana, mudah dalam mendapatkan pelayanan listrik yang mencukupi menjadikan kota padat penduduk dan berbanding terbalik dengan daerah pedesaan yang minim akan sarana prasarana sehingga kurang diminati untuk tempat tinggal. Permintaan listrik rumah tangga dipengaruhi faktor-faktor seperti jumlah anggota keluarga, jumlah peralatan elektronik, intensitas penggunaan listrik, pendapatan dan luas bangunan rumah.

Meneliti hal ini maka dapat diasumsikan bahwa terdapat faktor-faktor yang berperan didalamnya sehingga permintaan listrik pada sektor rumah tangga tinggi. Seperti yang telah dijabarkan di atas maka rumusan masalah yang dapat ditarik adalah bagaimana karakteristik pengguna listrik rumah tangga (responden) pedesaan dan perkotaan di Provinsi Jambi, apakah terdapat perbedaan permintaan listrik rumah tangga pedesaan dan perkotaan serta faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan listrik rumah tangga pedesaan dan perkotaan di Provinsi Jambi. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik permintaan listrik rumah tangga (responden), menganalisis perbedaan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik rumah tangga pedesaan dan perkotaan di Provinsi Jambi.

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari survei, bersifat observasi langsung ke lokasi penelitian di Desa Sungai Muluk, Kecamatan Muara Papalik, Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Desa Legok, Kecamatan Danau Sipin, Kota Jambi. Sungai Muluk memiliki populasi 750 jiwa dengan 206 kepala rumah tangga dan desa Legok memiliki populasi 2.871 jiwa dengan 756 kepala rumah tangga. Untuk mengambil sampel digunakan rumus Slovin yaitu $n = \frac{N}{(1+Ne^2)}$ sehingga didapatkan untuk desa Sungai Muluk berjumlah 67 sampel kepala rumah tangga dan desa Legok berjumlah 100 sampel.

Untuk mengetahui karakteristik pengguna listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X_i}{n} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana :

X = Rata-rata

$\sum X^i$ = Frekuensi

n = Jumlah responden

Untuk mencari uji komparatif (t-test), menggunakan uji dua pihak (t-test) dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left\{\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right\}\left\{\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right\}}} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana :

\bar{X}_1 = rata-rata sampel 1

S_2^2 = Varians sampel 2

\bar{X}_2 = rata-rata sampel 2

n_1 = jumlah sampel 1

S_1 = Simpangan baku sampel 1

n_2 = jumlah sampel 2

S_2 = Simpangan baku sampel 2

r = Korelasi antara dua sampel

S_1^2 = Varians sampel 1

Selanjutnya untuk melihat seberapa besar pengaruh intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga terhadap permintaan listrik rumah tangga diperkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi. Digunakan alat analisis regresi berganda dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* dengan menggunakan SPSS IBM. Model persamaannya adalah sebagai berikut :

$$Ykd_i = \beta_0 + \beta_1 IPL_i + \beta_2 PDN_i + \beta_3 JAE_i + \beta_4 LBR_i - \beta_5 JAK_i + e_i \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

Yk/d_i = permintaan listrik rumah tangga kota dan desa (rupiah)

a = konstanta

β = koefisien regresi

IPL_i = intensitas penggunaan listrik (jam)

PDN_i = pendapatan (juta)

JAE_i = jumlah alat elektronik (unit)

LBR_i = luas bangunan rumah (meter persegi)

JAK_i = jumlah anggota keluarga (orang)

e_i = 5 % error term

Uji normalitas

Pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah didalam suatu model regresi kedua variabel atau independen variabel dan dependen variabel berdistribusikan secara

normal atau tidak. Memiliki data terdistribusi normal atau mendekati normal adalah model regresi yang baik. Dengan uji Kolmogorov-Smirnov dapat digunakan untuk mendeteksi normalitas data sehingga bisa digunakan sebagai pedoman pengambilan keputusan (Ghozali, 2016). Apabila nilai sig atau nilai probabilitas $< 0,05$, berdistribusi adalah tidak normal dan jika nilai sig atau nilai probabilitas $> 0,05$, berdistribusi adalah normal.

Uji multikolonieritas

Pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas atau tidak maka digunakan pengujian multikolonieritas. Tidak terjadinya korelasi yang tinggi di antara variabel bebas baru bisa dikatakan model yang baik. Cara mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas dalam suatu model regresi bisa diketahui melalui nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor* (VIF). Untuk *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas terpilih dan yang tidak bisa dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Multikolonieritas dapat melihat nilai tolerance dan variance factor (VIF). Apabila nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan model regresi tersebut dikatakan terbebas dari multikolonieritas (Ghozali, 2016).

Uji heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan kepengamatan lainnya. Homoskedastisitas merupakan model regresi yang baik atau bisa dikatakan tidak terjadinya heteroskedastisitas. Berikut pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode grafik, dengan memperhatikan pola titik-titik grafik dari regresi. Dengan dasar pengambilan keputusan yaitu, jika pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas. Dan jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

Pengujian hipotesis

Uji F statistik

Menurut (Junaidi & Juanda, 2012), Uji Simultan merupakan pengujian yang dipakai guna melihat apakah terdapat pengaruh bersama antara variabel Independen terhadap variabel dependen. Untuk uji F dasar pengambilan keputusannya yaitu, apabila nilai sig $< 0,05$, atau $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat hubungan signifikan variabel X terhadap variabel Y. Dan jika nilai sig $> 0,05$, atau $F \text{ hitung} < F \text{ tabel}$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan signifikan variabel X terhadap variabel Y. Untuk rumus yang dipakai adalah: $F \text{ tabel} = F(k; n-k)$.

Uji t statistik

Menurut (Junaidi & Juanda, 2012), uji parsial merupakan sebuah uji yang digunakan untuk menguji variabel Independen apakah memiliki pengaruh atau tidak terhadap variabel Dependen. Dengan tingkat kepercayaan 95%, $\alpha = 0,01$. Dasar

pengambilan keputusan uji t yaitu, apabila nilai sig < 0,05, atau t hitung > t tabel, maka Ha diterima dan Ho ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan variabel X terhadap variabel Y. Dan jika nilai sig > 0,05, atau t hitung < t tabel, maka Ha ditolak dan Ho diterima, artinya tidak terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Rumus yang digunakan yaitu: $t_{tabel} = t(\alpha/2; n-k-1)$

Koefisien determinasi (R^2)

Nilai (R^2) dipakai untuk memperhatikan seberapa besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependennya. Yakni apabila variabel intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah, jumlah anggota keluarga dan berpengaruh terhadap permintaan listrik rumah tangga dipertanian dan pedesaan di Provinsi Jambi. Nilai R^2 yang mendekati satu berarti variabel independen menyampaikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen. Sebaliknya apabila R^2 kecil atau mendekati nol artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variansi variabel dependen amat terbatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan umur

Karakteristik responden berdasarkan umur, untuk wilayah perkotaan kepala rumah tangganya memiliki umur rata-rata 40 tahun dan wilayah pedesaan sendiri kepala rumah tangganya memiliki umur rata-rata 41 tahun.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan jenis kelamin

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, untuk wilayah perkotaan rata-rata berjenis kelamin laki-laki berjumlah 94 kepala rumah tangga dengan persentase 94% dan wilayah pedesaan rata-rata berjenis kelamin laki-laki berjumlah 56 kepala rumah tangga dengan persentase 83,6%.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan pendidikan terakhir

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir, untuk wilayah perkotaan rata-rata tamatan sekolah menengah atas (SMA) berjumlah 48 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan rata-rata tamatan sekolah menengah atas (SMA) berjumlah 40 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan pekerjaan

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan, untuk wilayah perkotaan rata-rata bekerja di pekerjaan lainnya berjumlah 41 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan rata-rata bekerja di sektor pertanian berjumlah 45 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan pengguna listrik

Karakteristik responden berdasarkan pengguna listrik, untuk wilayah perkotaan rata-rata respondennya menggunakan listrik Prabayar (token) berjumlah 76 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan respondennya rata-rata pengguna listrik Prabayar (token) berjumlah 67 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan daya listrik terpasang

Karakteristik responden berdasarkan daya listrik terpasang, untuk wilayah perkotaan banyak responden yang menggunakan daya listrik 901-1.300 VA berjumlah 54 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan rata-rata responden menggunakan daya listrik 901-1.300 VA berjumlah 43 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan kepemilikan rumah

Karakteristik responden berdasarkan kepemilikan rumah, untuk wilayah perkotaan rata-rata responden kepemilikan rumahnya adalah milik sendiri berjumlah 80 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan rata-rata responden kepemilikan rumahnya adalah milik sendiri berjumlah 60 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan jumlah anggota keluarga

Karakteristik responden berdasarkan jumlah anggota keluarga, untuk wilayah perkotaan rata-rata anggota keluarganya 3 orang berjumlah 34 kepala rumah tangga dan wilayah pedesaan memiliki rata-rata anggota keluarganya 4 orang berjumlah 20 kepala rumah tangga.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan luas bangunan rumah

Karakteristik responden berdasarkan luas bangunan rumah, untuk wilayah perkotaan memiliki rata-rata 56 meter persegi dan wilayah pedesaan memiliki rata-rata luas bangunan rumahnya 6 meter persegi.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan pendapatan

Karakteristik responden berdasarkan pendapatan, untuk wilayah perkotaan memiliki rata-rata pendapatan sebesar 1.877 juta dan wilayah pedesaan memiliki rata-rata pendapatan sebesar 2.674 juta.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan jumlah alat elektronik

Karakteristik responden berdasarkan jumlah alat elektronik, untuk wilayah perkotaan rumah tangganya memiliki rata-rata alat elektronik berjumlah 9 unit dan wilayah pedesaan sendiri rumah tangganya memiliki rata-rata alat elektronik berjumlah 9 unit.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan intensitas penggunaan listrik

Karakteristik responden berdasarkan intensitas penggunaan listrik, untuk wilayah rumah tangga perkotaan memiliki rata-rata intensitas penggunaan listrik berjumlah 49 jam dan pedesaan rumah tangganya memiliki rata-rata intensitas penggunaan listrik berjumlah 38 jam.

Karakteristik responden perkotaan dan pedesaan berdasarkan konsumsi listrik

Karakteristik responden berdasarkan konsumsi listrik, untuk wilayah perkotaan memiliki rata-rata konsumsi listrik berjumlah 145 rupiah dan pedesaan memiliki rata-rata konsumsi listriknya berjumlah 199 rupiah.

Hasil uji komparatif (t-test)

Penelitian ini menjelaskan hasil dari uji komparatif (t-test) untuk membandingkan nilai rata-rata antara dua kelompok variabel yang saling bebas, cara menghitung rata-rata dua kelompok yang saling bebas (uji Komparatif) dilakukan menggunakan software SPSS IBM. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan software SPSS IBM, maka dapat dilihat hasilnya, yaitu:

Tabel 1. Hasil uji komparatif

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		T	D f	One-Side d p	Two-Side d p
				Lower	Upper				
				Perkotaan	43074.6				
Pair 1 – Pedesaan	3	2	2	1	4	4	66	0.001	0.002

Sumber: Data diolah 2022

Dari Tabel 1, memperlihatkan *signifikan* dari hasil uji t-test *Two-Sided p (2-tailed)* dimana $0.002 < 0.05$, selain itu hasil dari t_{hitung} dan t_{tabel} dimana t_{hitung} (3.294) $> t_{tabel}$ (2.000), maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima. Menandakan permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan memiliki perbedaan.

Tabel 2. Hasil rata-rata uji komparatif (t-test)

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Perkotaan	147223.88	100	55107.284	6732.426
	Pedesaan	190298.51	67	78450.335	9584.234

Sumber: Data diolah 2022

Selain itu dapat dilihat juga tabel 2, nilai rata-rata permintaan listrik perkotaan sebesar 147223.88 sedangkan pedesaan 190298.51. Hal ini menjelaskan bahwa nilai rata-rata (Mean) pedesaan jauh lebih besar dibandingkan dengan perkotaan, melihat hal ini dapat disimpulkan tingkat permintaan (konsumsi) listrik rumah tangga yang ada dipedesaan lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan (Konsumsi) listrik yang ada diperkotaan

Hasil analisis regresi beganda

Penelitian ini menjelaskan hasil dari estimasi berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi, faktor-faktor tersebut meliputi intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga. Untuk menghitung dan menganalisis hubungan dan pengaruh antara variabel tersebut dilakukan dengan menggunakan software SPSS IBM dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) dan analisis regresi linear berganda. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan software SPSS IBM. Berdasarkan Tabel 3, maka diperoleh model persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_k/d_i = -26558.102 + 470.281IPL + 0.032PDN + 5616.356JAE + 997.293LBR - 1578.711JAK$$

Tabel 3. Hasil regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-26558.102	16437.457		-1.616	0.108
IPL	470.281	235.523	0.103	1.997	0.048
PDN	0.032	0.005	0.466	6.829	0.000
JAE	5616.356	1903.932	0.201	2.950	0.004
LBR	997.293	258.977	0.242	3.851	0.000
JAK	-1578.711	3671.896	-0.027	-0.430	0.668

Sumber: Data diolah 2022

Uji asumsi klasik

Berdasarkan hasil pengujian normalitas didapatkan nilai *Asymp. Sig (2-Tailed)* 0.2276 lebih besar dari 0,05 hingga dapat dikatakan data berdistribusi secara normal. Hasil pengujian multikolonieritas diketahui bahwa variabel independen mempunyai *Tolerance Value* diatas 0.1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terdapat multikolinieritas antar variabel independen didalam model regresi. Dari hasil uji heterokedastisitas memperlihatkan analisis grafik scetterplot dimana tidak terdapat pola yang jelas, beserta titik yang menyebar diatas dan bawah angka 0 pada sumbu Y, sehingga dinyatakan data pada penelitian ini tidak terjadi heterokedastisitas.

Hasil uji F-statistik

Dari Tabel 4 didapatkan nilai sig untuk pengaruh IPL, PDN, JAE, LBR dan JAK berdasarkan simultan terhadap Y sebesar $0.001 < \text{dari } 0.05$ dan nilai f hitung $52.205 > f$ tabel 2,27 kemudian memperlihatkan secara simultan bahwa intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga secara bersama-sama mempunyai pengaruh terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di provinsi jambi.

Tabel 4. Hasil F-statistik

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	511768139012.631	5	102353627802.526	52.205	<.001 ^b
1 Residual	315655214280.781	161	1960591393.048		
Total	827423353293.412	166			

Sumber: Data diolah 2022

Hasil uji t-statistik

Dapat dilihat variabel intensitas penggunaan listrik memiliki level signifikan sebesar $0.048 < 0,05$ dapat diketahui secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di provinsi jambi. Variabel pendapatan memiliki level signifikan sebesar $0.000 < 0,05$ dapat diketahui secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi.

Tabel 5. Hasil t-statistik

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-26558.102	16437.457		-1.616	0.108
IPL	470.281	235.523	0.103	1.997	0.048
PDN	0.03214	0.004706	0.466	6.829	0.000
JAE	5616.356	1903.932	0.201	2.950	0.004
LBR	997.293	258.977	0.242	3.851	0.000
JAK	-1578.711	3671.896	-0.027	-0.430	0.668

Sumber: Data diolah 2022

Untuk variabel jumlah alat elektronik memiliki level signifikan sebesar $0.004 < 0,05$ dapat diketahui secara parsial variabel jumlah alat elektronik memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di provinsi jambi. Variabel luas bangunan rumah memiliki level signifikan sebesar $0.000 < 0,05$ dapat diketahui secara parsial variabel luas bangunan rumah memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di provinsi jambi. Variabel jumlah anggota keluarga memiliki level signifikan sebesar $0.668 > 0,05$ dari hasil ini dapat diketahui secara parsial jumlah anggota keluarga tidak pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan atau konsumsi listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di provinsi jambi.

Koefisien determinasi (R^2)

Besaran koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,607, dimana menerangkan bahwa persentase pengaruh independen variabel (intensitas penggunaan listrik, pendapatan, jumlah alat elektronik, luas bangunan rumah dan jumlah anggota keluarga) terhadap variabel dependen (permintaan listrik rumah tangga) sebesar 60,7%. Sementara itu sisanya 39,3% dijelaskan oleh variabel lain diluar penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Menurut karakteristik responden yaitu permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi, perkotaan 100 reponden dan pedesaan 67 responden dengan total berjumlah 167 responden. Karakteristik responden berdasarkan luas bangunan rumah rata-rata perkotaan $56 M^2$ dan pedesaan $63 M^2$, rata-rata pendapatan perkotaan 1.877 juta dan pedesaan rata-rata 2.674 juta, rata-rata jumlah alat elektronik perkotaan 9 unit dan pedesaan rata-rata 9 unit. Dengan rata-rata intensitas penggunaan listrik perkotaan 49 jam dan pedesaan dengan rata-rata 38 jam, rata-rata kkonsumsi listrik perkotaan sebesar 145 ribu dan pedesaan dengan rata-rata konsumsi listrik 199 ribu. Dari hasil uji komparatif (t-test) permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan memiliki perbedaan, dimana nilai rata-rata permintaan listrik rumah tangga kota sebesar 147223.88 dan desa 190298.51. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat permintaan listrik rumah tangga desa lebih tinggi dibandingkan dengan permintaan listrik rumah kota. Berdasarkan hasil penelitian bahwa variabel intensitas penggunaan listrik (IPL), pendapatan (PDN), jumlah alat elektronik (JAE) dan luas bangunan rumah (LBR) berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap permintaan listrik rumah

tangga perkotaan dan pedesaan. Sedangkan variabel jumlah anggota keluarga (JAK) berpengaruh secara negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan listrik rumah tangga perkotaan dan pedesaan di Provinsi Jambi.

Saran

Meningkatkan keberagaman karakteristik yang dimiliki oleh rumah tangga kota dan desa harus diperbanyak sehingga menaikkan permintaan listrik rumah tangga. Selain itu, PLN Provinsi Jambi juga harus menyediakan ketersediaan tenaga listriknya sehingga rumah tangga perkotaan dan pedesaan dapat meningkatkan permintaan listriknya. Permintaan listrik rumah tangga desa dan kota memiliki perbedaan, rendahnya permintaan listrik kota ini dipengaruhi oleh tingkat konsumsi listriknya yang rendah maka rumah tangga kota harus menaikkan lagi tingkat pendapatannya sehingga bisa meningkatkan konsumsi listrik rumah tangganya dimasa depan. Dari hasil penelitian, jumlah anggota keluarga memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan ini terjadi karena pertambahan jumlah anggota keluarga tidak menyebabkan permintaan listrik rumah tangga ikut naik. Maka untuk variabel jumlah anggota keluarga ini harus memperhatikan lagi usia anggota keluarganya dan juga anggota keluarga yang benar-benar bertempat tinggal didalam keluarga tersebut, sehingga hasilnya nanti bisa positif dan signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, Jambi. (2019). Rumah tangga provinsi Jambi menurut Kabupaten/Kota 2000-2019. (Diakses 19 Juni 2021).
- Grellier. Solenne. (2008). Monitoring of leachate recirculation in a beorector landfill by 2-D electrical resistivity imaging. *Journal of environmental and engineering geophysics*, 13(4), 351-359.
- Ghozali. (2016). *Dasar-dasar kuantitatif dan kualitatif*. Yoga Pratama: Semarang.
- Hadijah. (2014). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan daya listrik rumah tangga di Kabupaten Soppeng. Universitas Negeri Allauddin; Makasar.
- Junaidi, Juanda. (2012). *Ekonometrika*.
- Lipsey, G. Richard. (1997). *Pengantar mikroekonomi Jilid 2*. Binarupa Aksara; Jakarta.
- Mahardika, Indra. (2018). *Pengantar mikroekonomi*. Quadrant; Makasar
- Nilman dan Mintargo. (2019). Analisis permintaan energi listrik rumah tangga (studi kasus: rumah tangga di Kota Bengkulu). *Ekonomi dan Bisnis. Universitas Bengkulu*. 1(1), 39-55.
- PT. PLN. 2020. (Diakses dari web.pln.co.id, 18 Juni 2021).
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta; Bandung.
- Sukirno, Sadono. (2016). *Mikro ekonomi teori pengantar*. Rajawali Pers; Jakarta.