Eksis

Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis, 12(2), November 2021, 153-156
Fakultas Ekonomi, Universitas Batanghari Jambi
ISSN 2580-6882 (Online), ISSN 2087-5304 (Print), DOI 10.33087/eksis.v12i2.264

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Listrik Rumah Tangga Di Kabupaten Pemekaran Dalam Provinsi Jambi

Saiyid Syekh
Fakultas Ekonomi Universitas Batanghari jambi
Jl. Slamer Ryadi, Broni-Jambi
Correspondence email: saiyid.syekh@unbari.ac.id

Abstract*. Electricity resources are one of the important factors in supporting the economic and social development of society (human resources). This is proven still not optimal utilization of electricity in The Expansion Regency (Tebo). This study aims to analyze the factors that affect household electricity demand in Expansion District in Jambi Province, for this first step of study in Tebo Regency. Using a quantitative approach supported by qualitative approach, which selected 100 respondents in a Proforsional Stratifide Random Sampling. Based on regression methods using SPSS found the result that the average income of the family (X1), the Number of Family Members (X2) and the Number of Power Tools (X3) both together (over all test) and partially significantly influence to household electricity demand (Y). Therefore, it is necessary to synergize the government, private and the community to meet the electricity needs in Tebo Regency.*

Keywords*: Electricity, Households, Economy and Human Resources*

PENDAHULUAN

Pembanguan adalah upaya sadar untuk dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat. Salah satu aspek yang sangat penting dalam pembangunan tersebut adalah pembangunan ekonomi dan pembangunan Sumberdaya manusia. Kedua hal tersebut, relative sukar terwujud bila tidak didukung oleh infrastruktur yang memadai, bail infrastruktur fisik seperti jalan, jembatan, pasar dan sebagainya, maupun infrastruktur energy seperti listerik.

Provinsi Jambi semula hanya terdiri dari 6 (enam) Kabupaten /Kota, saat ini telah dimekarkan menjadi 11 (sebelas) Kabupaten Kota, yakni Kabupaten: Bungo, Tebo, Merangin, Sarolangun, Batanghari, Muaro Jambi, Kota Jambi, Tanjung Jabung Barat, Tanjung Jabung Timur, Kerinci dan Kota Sungai Penuh. Kabupaten induk, syukur Alhamdulillah memperlihatkan keberadaan supply listerik cukup memadai, terutama untuk memenuhi permintaan listerik rumahtangga di wilayah Kabupaten/Kotanya, namun berbeda nyata dengan kabupaten pemekaran (Tebo, Muaro Jambi, Sarolangun, Tanjung Jabung Timur) yang untuk pemenuhan permintaan listerik rumahtangganya memerlukan kerja keras dan kolaborasi serta sinergitas natara pemerintah Kabupaten, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Pusat serta swasta yang terkait.

Pembangunan sector tenaga listerik ini akan dapat memberikan sumbangan nyata pada upaya pemertaan pembangunan dan hasil-hasilnya, peningkatan SDM, peningkatan pertumbuhan ekonom, dan stabilitas nasional dan daerah. Oleh karena itu, upaya pembangunan tenaga listerik ini sudah sangat wajar diupayakan secara serius dengan menggunakan berbagai sumberdaya energy.

Pertumbuhan penduduk di Kabupaten pemekaran dalam Provinsi Jambi yang semangkin pesat dan diiringi dengan pertumbuhan ekonomi yang juga memadai, mengakibatkan ebubutahn listerik tingi pula, sehingga dirasa perlu penyediaan tenaga listerik, atau dengan kata lain penyediaan tenaga listerik sudah merupakan kebutuhan penting dalam kehihidupan masyarakat, terutama dalam upaya menunjang pertumbuhan ekonomi, social dan peningkatan kualitas sumberdaya manusia.

METODE

Populasi secara umum adalah sekumpulan individu dengan ciri-ciri sama (satu spesies yang sama) yang hidup dalam tempat dan waktu yang sama sedangkan dalam statistika populasi adalah sekumpulan data yang menjadi objek inferensi. Dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan keseluruhan objek, sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian. (Syekh. 2011 ; 13). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang menjadi pelanggan listerik di Kabupaten pemekaran dalam Provinsi Jambi, yang penelitian saat ini di batasi pelanggan listerik di Kabupaten Tebo, yang dapat peneliti jangkau beberapa tahun yang lalu berjumlah sekitar 33.670 .

Teknik penarikan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 - N(e)^2}$$

$$= \frac{33.670}{1 - 33.670\ (0.1)^2}$$

= 99,99 dibulatkan menjadi 100

Dari 100 responden yang ditetapkan sebagai sampel untuk diteliti dengan menggunakan proforsional

stratifide random sampling diperoleh sampel seperti terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Proforsional Stratifide Random Sampling

No	Kecamatan Induk	Jumlah	Besarnya sampel (%)	Jumlah sampel (Responden)
1	Rimbo Bujang	15.399	0.46	46
2	Tebo Tengah	7.670	0.23	23
3	Tebo Ulu	6799	0.20	20
4	Tebo Ilir	3.803	0.11	11
5	Jumlah	33.670	1	100

Catatan; karena keterbatasan tenaga. Waktu dan biaya, sebagian kecamatan belum sempat dimasukkan pada penelitian kali ini; Sumber data diolah.

Untuk menjawab rumusan masalah (permasalahan) dan tujuan penelitian digunakan alat analisis deskriftif kualitatif dan deskriftip kuantitatif.

a. Analisis Deskriftip Kualitatif;
   Analisis deskriptif kualitatif berusaha berusaha untuk memperoleh deskripsi yang lengkap dan akurat. Analisis ini juga digunakan untuk mengemukakan hasil penelitian mengenai Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listerik rumah tangga di Kabuapten pemekaran dalam Provinsi Jambi (Kabupaten Tebo adalah salah satu Kabupaten Pemekaran yang sebelumnya adalah Kabupaten Bungo Tebo).
b. Analisis Kuantitaif
   Untuk menganalisis pengaruh variable independent (X) terhadap variable dependent (Y), baik secara parsial maupun secara bersama-sama. Formulasi yang digunakan yakni regresi berganda:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \ldots\ldots\ldots\ldots + bnxn + Ei$$

Log Y = a + b log X1 + b2 log X2 + b3log X3 + Ei

Keterangan :

α : Alpha

Y : Variabel terikat (permintaan konsumen terhadap listrik rumah tangga (kwh perbulan))

bi-b3 : Koefisien regresi

X1 : independen Variabel (pendapatan rata-rata keluarga (rph)

X2 : jumlah anggota keluarga (orang); X3 = Jumlah alat listterik (unit)

Ei : Error

Untuk menganalisis apakah variabel indevendent (bebas) berpengaruh signifikan terhadap varibal terikat secara bersama-sama, maka penulis menggunakan uji F dan uji t digunakan untuk partial. Oleh karena independent variabelnya dua atau lebih, maka kita bisa meregres secara over all (secara bersama-sama) sekaligus dengan menggunakan uji yang rumusnya:

$$F_{hit} = \frac{R^2(n-m-I)}{m(i-R^{2)}}$$

Dimana:

n = Jumlah respondent

m = Jumlah Variabel Independent

R^2 = Efisien determinasi

Atau dari komputer

$$F_{hit} = \frac{SSR/\vartheta}{SSE/n-\vartheta-1}$$

SSR = SST – SSE

Kaidah pengujian signifikansinya sama dengan pengujian lainnya yakni, cari F hitungnya kemudian lihat tabel F dan bandingkan nilai F hitung dengan Nilai F tabel. Jika F Hitung ≥ F tabel berarti Tolak H_0 dan terima H_1 yang berarti secara bersama – sama atau over all test indepent variabel berpengaruh nyata terhadap dependent variabel dan begitu juga sebaliknya, sedangkan untuk uji partialnya digunakan uji t sebagaimana telah diuraikan di atas dan t hitung dibandingkan dengan t tabel, kita juga mengenal koofisien determinasi yang simbolnya R^2 ini dapat dihitung atau di cari dengan rumus

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = 1 - \frac{\sum(Y_i - Y^n)^2}{\sum(Y_i - Y)^2}$$

Sedangkan secara parsial dapat digunakan uji t. Sejalan dengan hal diatas berapa besar dependen variabel dijelaskan oleh indenden variabel terlihat dari besarnya R kuadrat (R^2) artinya varibel terikat dijelaskan oleh variabel bebas sebesar ----% sedangkan sisanya sebesar ---- % dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian / persamaan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh daerah perkotaan (ibukota kecamatan) di Kabapaten Tebo telah teraliri listrik. Pemerintah daerah berusaha keras agar masyarakatnya menikamati sumberdaya listrik, karena dengan listrik masyarakat dapat beraktivitas baik siang maupun malam, begitu juga dangan anak-anak dan penduduk usia muda dapat memanfaat waktu untuk berlajar, baik waktu pagi, siang, sore maupun malam. Artinya dengan keberadaan listrik dapat meningkatkan sumberdaya manusia.

Keberadaan listrik sangat menentukan dalam kehidupan masyarakat karena akan dapat meningkatkan berbagai kegiatan dan inovasi masyarakat. Selama ini masyarakat Kabupaten Tebo terfokus pada kegiatan disiang hari dan melaksanakan berbagai kegiatan ekonomi secara tradisional, namun dengan adanya energy listrik di Kabupaten ini membuat masyarakat lebih produktif dan tidak mengenal waktu, seperti belajar

baik di waktu siang maupun malam, mencari nafkah dan berbagai inovasi dalam meningkatkan kegiatan ekonominya melalui keberadaan listrik ini. Artinya beruntunglah wilayah-wilayah yang mereka duduki dengan kondisi teraliri listrik namun disisi lain masih ada di wilayah terpencil yang masyarakatnya belum menikmati listrik secara optimal.

Hasil dengan menggunakan SPSS diperoleh model summary seperti tabel berikut

Tabel 2. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sign. F Change	Durbin Watson
1	.846	.716	707	.049845104	.716	80.678	3	96	.000	1.572

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil uji determinasi menunjukkan angka yang cukup tinggi yakni 0,716 atau 71,6% yang berarti variabel Y (permintaan konsumen terhadap listrik) dijelaskan oleh variabel X1 (pendapatan keluarga), X2 (jumlah anggota keluarga_ dan X3 (jumlah alat listrik) sebesar 71,6%, sedangkan sisanya 28,4% dijelaskan variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

Dilihat dari hasil uji secara over all test (uji secara bersama-sama) menunjukkan bahwa hasil sangat signifikan atau dengan kata lain F hitung sebesar 80,678 lebih besar dari pada F table sebesar 2,46 atau Sig. F sebesar 0,000 lebih kecil daripada 0,05 yang berarti secara bersama-sama X1, x2, X3 berpengaruh signifikan terhadap Y.

Jika dilihat dari uji parsial menunjukkan bahwa X1, X2 dan X3 secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Y. Artinya bagian ini menjelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan listrik sektor rumah tangga di Kabupaten Tebo tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 3. Coefficients

Model		Unstandarized Coefficients		Standarized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.049	.531		.092	.927
	LOGX1	.262	.092	.241	2.841	.005
	LOGX2	.077	.038	.113	2.012	.047
	LOGX3	.548	.077	.610	7.079	.000

Tabel coeffisien di atas menjelaskan bahwa secara partial X1 berpengaruh signifikan terhadap Y, hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan yang menunjukkan t hitung sebesar 2,841> t table 1,985 atau sig t sebesar 0.005 < 0.05; begitu pula dengan X2 yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Y yang dapat dilihat dari hasil SPSS yakni t hitung 2,012 > t tabel 1,985 atau sig t 0.047 < 0,05 dan X3 juga menunjukkan pengaruh signifikan terhadap Y dimana t hitung sebesar 7,079 > t table 1,985 atau sig t 0.000 < 0.05. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada persamaan regresi berikut:

$$LogY = \alpha + \beta 1\, LogX1 + \beta 2\, LogX2 + \beta 3\, LogX3 + e$$

Log Y = 0,049 + 0,262X1 + 0.077X2 + 0.548X3
(2,841) (2,012) (7,079)

Nilai koefisien X1 (pendapatan rumah tangga) sebesar 0,262menunjukkan angka positif, yang berarti jika pendapatan rumah tangga meningkat satu-satuan atau missal 10 % maka permintaan listrik akan naik sebesar 2,62%, Pendapatan merupakan faktor yang sangat penting, sehingga bila pendapatan rumahtangga meningkat maka permintaan listrik juga meningkat. Begitu juga dengan variabel X2 (jumlah anggota keluarga), nilai koefisien regresi sebesar 0.077 berarti jika jumlah anggota keluarga naik sebesar 10 % maka permintaan listrik meningkat sebesar 0,77 %. Artinya jumlah anggota keluarga juga berpengaruh positif terhadap permintaan listrik rumah tangga. Begitu pula variabel X3 (jumlah alat listrik) dengan koefisien regresi sebesar 0,548 yang dapat diartikan bahwa jika alat listrik mengalami peningkatan 10 % maka permintaan listrik juga meningkat yakni sebesar 5,48%. Hal ini mengindikasikan bahwa di Kabupaten Tebo masih sangat membutuhkan alat listrik, karena di samping koefisien ini yang paling besar, juga t hitungnya yang paling besar bila dibanding dengan dua variabel lainnya.

Jadi semua variabel bebas berpengaruh signifikan (nyata) terhadap permintaan listrik (variabel terikat) di Kabupaten Tebo. Dengan demikian bila ada hipotesis yang menyatakan bahwa pendapatan rumah tangga (X1), jumlah anggota keluarga (X2), dan jumlah alat listrik (X3) berpengaruh signifikan terhadap permintaan listrik (Y) di Kabupaten Tebo adalah terbukti dan benar.

Pembahasan

Dari hasil penelitian tersebut diperoleh data dan informasi bahwa :

1. Seluruh variabel independent (variabel bebas) berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel dependent (terikat); artinya pendapatan rumahtangga (X1), jumlah anggota keluarga (X2) dan X3 (jumlah alat listrik) berpengaruh signifikan terhadap permintaan listrik di Kabupaten Tebo tersebut. Berdasarkan fenomena ini sudah seharusnya pihak terkait meningkatkan kerjasama dengan pemerintah, swasta dan masyarakat untuk berupaya meningkatkan energy listrik di Kabupaten Tebo.

2. Koefisien regresi yang paling besar (0,548) adalah variabel X3 yaitu jumlah alat listrik, hal ini mengindikasikan bahwa di Kabupaten Tebo pengadaan alat listrik masih sangat dibutuhkan dan berpengaruh paling besar/tinggi terhadap permintaan listrik rumah tangga masyarakat kabupaten ini. Artinya pengadaan alat listrik sudah saatnya menjadi prioritas di Kabupaten Tebo ini.
3. Uji F dengan hasil sangat signifikan (highly significant) berarti model ini dapat diterima dan secara bersama-sama X1, X2 dan X3 berpengaruh signifikan terhadap Y. Hasil uji diterminasi yang tinggi (0,716 atau 71,6%) menggambarkan bahwa permintaan listerik rumah tangga 71,6 % dijelaskan oleh variabel independent yakni pendapatan rumah tangga, jumlah anggota keluarga dan jumlah alat listerik, artinya hanya 28,4 % yang dijelaskan oleh variabel lain , selain ke tiga variabel tersebut.hal ini semangkin diperkuat dengan hasil menyatakan bahwa seluruh slopnya positif.
4. Persamaan regresi di atas menggunakan log, karena satuannya berbeda (tidak sama) yakni X1 satuannya rupiah, X2 satuannya orang dan X3 satuannya unit, serta Y satuannya rumah tangga (KWH/bulan). Oleh karena satuannya berbeda inilah yang menyebabkan peneliti menggunakan log. Artinya bila satuannya sama tidak pelu menggunakan log seperti ini.
5. Di seluruh ibukota kecamatan dalam Kabupaten Tebo telah dialiri listrik untuk seluruh rumahtangga masyarakatnya, namun sampai saat ini belum oftimal, apalagi di wilayah perdesaan yang terpencil masih ada yang belum teraliri listrik, disis lain kita semua mengetahui bahwa dengan listrik masyarakat dapat beraktivitas setiap saat, begitu juga anak-anak dan penduduk usia muda dapat memanfaat waktusecara oftimal untuk berlajar,. Artinya dengan keberadaan listrik dapat meningkatkan ekonomi dan sumberdaya manusia di kabuapet ini.

SIMPULAN

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil uji F (uji secara simultan) menunjukkan bahwa secara bersama-sama X1 , X2 dan X3 berpengaruh signifikan terhadap Y. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan yang menunjukkan Fhit (80,678) > Ftab (2,46) atau Sig F 0,000 < 0,05 ; Begitu juga dengan hasil uji parsial (uji t) yang hasilnya seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Hal ini mengindikasikan bahwa model yang digunakan sudah benar dan begitu pentingnya listrik di Kabupaten Tebo tersebut;
2. R^2 sebesar 0,716 atau 71,6 % berarti variabel bebas (X1, X2,X3) mampu menjelaskan variabel terikat (Y) sebesar 71,6 %, sedangkan sisanya 28,4% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.
3. Koefisien regresi seluruhnya berslope positif, hal ini dapat diartikan bahwa seluruh independent variabel berpengaruh positif terhadap dependent variabel. Dilihat dari besaran angkanya ternyata variabel X3 memiliki koefisien yang paling besar (0.548). Ini berarti bahwa jumlah alat listrik (unit) sangat berpengaruh terhadap permintaan konsumen untuk listrik rumah tangga di Kabupaten Tebo.
4. Meskipun keberadaan aliran listrik mengaliri ibu kota kecamatan dan wilayah-wilayah padat penduduk, namun sangat disayangkan masih ada daerah-daerah perdesaan yang terpencil belum menikmati aliran listrik, sementara itu untuk meningkatkan ekonomi masyarakat dan meningkatkan sumberdaya manusia sangat diperlukan energy listrik tersebut;

Saran

1. Dalam rangka memenuhi kebutuhan listrik untuk rumahtangga masyarakat Kabuapaten Tebo perlu kolaborasi dan sinegitas antara pemerintah, swasta dan masyarakat, karena listrik sangat penting untuk meningkatkan ekonomi sekaigus peningkatan sumberdaya manusia di Kabupaten ini.
2. Tujuan utama BUMN/BUMD adalah sosial motif, artinya mengutamakan kepentingan masyarakat. Hal ini dapat pula diartikan bahwa oleh karena kebutuhan listrik rumah tangga sangat dibutuhkan oleh masyarakat, maka sudah selayaknya ini menjadi prioritas.
3. Sebaiknya pihak terkait memikirkan dan mengambil tindakan, sumber daya energy apa yang paling efisien dan efektif diterapkan di KabupatenTebo ini, sehingga energy listrik untuk kebutuhan rumah tangga masyarakat terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

BPS 2019 .Tebo Dalam angka

Gujarata 2003, Econometrika; Erlangga Jakarta

SudarmanA 1998 Teori ekonomi mikro edisi pertama Yojakarta BPFE

Muchlis M 2008. Kellistrikan Indonesia pada masa Milinium

Syekh.S. 2011. Pengantar Statistik Ekonomi dan Sosial; Gaung Persada, Jakarta.