



Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Listrik Kabupaten Manokwari (Studi Kasus Kelurahan Amban)

Suryani Goga¹, Lillyani M. Orisu², Marcus R. Maspaitella³

¹Alumni Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi & Bisnis

^{2,3}Dosen Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi & Bisnis

Received: Juli 2020; Accepted: Agustus 2020; Published: September 2020

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh jumlah perabotan elektronik, jumlah lampu, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan dan daya listrik terhadap permintaan listrik oleh rumah tangga di Kelurahan Amban, Kabupaten Manokwari. Data yang di peroleh berasal dari hasil wawancara serta telaah pustaka yang mendukung penelitian ini. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini ialah regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah perabotan listrik, jumlah lampu dan jumlah tanggungan keluarga tidak mempengaruhi konsumsi listrik rumah tangga sedangkan pendapatan dan daya listrik berpengaruh terhadap permintaan konsumsi listrik rumah tangga.

Kata kunci: konsumsi, tanggungan keluarga, pendapatan

Abstract

Purpose of this study was to analyze the effect of the number of electronic furniture, the number of lamps, the number of family dependents, income and electrical power on the electricity demand by households in Amban Village, Manokwari Regency. The data obtained comes from the results of interviews and literature review that supports this research. The analytical tool used in this research is multiple linear regression. The results showed that the number of electrical furniture, the number of lamps and the number of dependents did not affect household electricity consumption, while income and electrical power did not affect household electricity consumption demand.

Keywords: consumption, dependents expenditures, income

How to Cite: Goga, S., Orisu, Lillyani.M. & Maspaitella, Marcus R. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Listrik Kabupaten Manokwari (Studi Kasus Kelurahan Amban). *JFRES: Journal of Fiscal and Regional Economy Studies*, 3 (2), 18 –26

¹ Corresponding author :

E-mail: max_maspaitella@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Energi listrik merupakan salah satu faktor yang dapat mendorong proses pertumbuhan dan pembangunan dari suatu wilayah. Hampir di semua wilayah maju dengan teknologi yang canggih menggunakan energi listrik sebagai stimulus dalam memudahkan serangkaian aktivitasnya. Salah satu hal yang dapat menunjukkan bahwa energi listrik berperan sebagai stimulus dalam proses pembangunan ialah pada sektor industri. Di samping itu, listrik merupakan tulang punggung bagi awal dan kelanjutan pembangunan industri dan taraf hidup masyarakat.

Listrik juga merupakan komoditi yang mempunyai kekhususan yaitu karena kevitalannya. Listrik merupakan jasa publik yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat banyak. Karena sifatnya yang sangat mendasar bagi banyak orang, maka pengaliran energi listrik dilakukan secara monopoli alami (*natural monopoly*), dimana distribusinya tidak dapat dilakukan oleh banyak perusahaan (Fajriah dan Aidar, 2018).

Pada era saat ini, kebutuhan akan konsumsi listrik tidak lagi merupakan hal baru bagi masyarakat terutama pada masyarakat di daerah-daerah perkotaan atau daerah maju. Dengan melihat pada realitas yang ada dalam lingkungan masyarakat, maka dapat dikatakan bahwa listrik telah menjadi

kebutuhan pokok yang wajib dikonsumsi oleh setiap individu maupun kelompok. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya penggunaan perabotan/peralatan elektronik dan permintaan akan konsumsi listrik yang terus mengalami peningkatan. Walaupun demikian tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat sebagian kecil dari masyarakat yang belum dapat mengkonsumsi energi listrik.

Permasalahan yang kerap kali muncul ialah distribusi energi listrik yang tidak merata yang mana hanya berpusat pada daerah-daerah tertentu saja dan ketidak sanggupannya masyarakat dalam melakukan transaksi energi listrik baik pada awal pemasangan maupun pembayaran tagihan listrik pada setiap bulannya. Permasalahan yang lainnya juga berasal dari mesin pembangkit tenaga listrik yang mengandalkan sumber daya alam seperti air dan matahari yang terkadang tidak selalu mendukung kebutuhan akan energi listrik yang dibutuhkan oleh masyarakat. Permasalahan seperti inilah yang menyebabkan konsumen listrik harus berada pada kondisi tanpa aliran listrik.

Menurut data dari PT. PLN Persero Manokwari, permintaan listrik dari tahun 2013-2016 terus mengalami peningkatan yang cukup berarti, meskipun pada tahun 2014 sempat mengalami penurunan jumlah pelanggan listrik. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Manokwari disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Pelanggan Listrik Pasca Bayar, Pra Bayar Dan Jumla Kwh Produksi Rayon Manokwari Tahun 2013-2016

Kategori	2013	2014	2015	2016
Pasca bayar	18,150	14,165	12,585	11,376
LPB	13,910	17,333	21,814	27,222
Jumlah pelanggan	32,060	31,498	34,399	38,598
KWH produksi (kWh)	180,836,564	207,805,950	223,609,452	249,769,456

Sumber: PT.PLN (Persero) Manokwari, data diolah

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa pelanggan listrik Rayon Manokwari dari tahun 2013-2016 mengalami peningkatan jumlah pelanggan. Jumlah pelanggan listrik pada tahun 2013 sebanyak 32,060 meningkat menjadi 38,598 pelanggan pada tahun 2016. Hal ini berlaku juga pada jumlah KWH produksi yang terus mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2013 sebesar 180,836,564 dan pada tahun 2016 terus mengalami peningkatan menjadi 249,769, 456. Meskipun dikatakan meningkat dari tahun ke

tahun namun pada tahun 2014, jumlah pelanggan listrik sempat mengalami penurunan.

Pertumbuhan penduduk di Kelurahan Amban Distrik Manokwari Barat dengan mayoritas mengkonsumsi energi listrik merupakan salah satu fenomena dalam masyarakat yang menunjukkan bahwa besarnya permintaan akan konsumsi listrik dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan aktivitas kependudukan, seperti halnya rumah tangga. Pertumbuhan penduduk secara langsung akan berasosiasi dengan peningkatan permintaan listrik. Dengan dibukanya beberapa kompleks

perumahan dan berkembangnya kegiatan-kegiatan ekonomi penunjang menunjukkan bahwa terjadi pula peningkatan konsumsi listrik di wilayah ini. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas-aktivitas rumah tangga yang umumnya membutuhkan energi listrik seperti kegiatan memasak, mencuci dan lain sebagainya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pertumbuhan penduduk merupakan salah satu dari beberapa faktor yang ikut mempengaruhi permintaan konsumsi listrik pada rumah tangga seperti kesempatan kerja dan jumlah pendapatan baik berupa pendapatan individu maupun kelompok. Namun, penambahan penduduk tidak dengan sendirinya menyebabkan penambahan permintaan. Tetapi biasanya penambahan penduduk diikuti oleh perkembangan dalam kesempatan kerja. Dengan demikian lebih banyak orang yang menerima pendapatan dan ini menambah daya beli dalam masyarakat. Pertambahan daya beli ini akan menambah permintaan (Sukirno, 2010). Tabel 2 menyajikan data mengenai jumlah penduduk dan rumah tangga di Distrik Manokwari Barat.

Tabel 2. Banyaknya Rumah Tangga Dan Penduduk Di Distrik Manokwari Barat Menurut Jenis Kelamin Dan Kampung/Kelurahan Tahun 2014

Kampung/Kelurahan	Rumah Tangga
1.Tanah Merah Indah	11
2.Soribo	7
3.Wosi	5.498
4.Sanggeng	2.147
5.Manokwari Barat	4.417
6.Padarni	1.829
7.Manokwari Timur	1.567
8.Amban	2.847
9.Ingramui	52
10.Udopi	43
Jumlah	18.418

Sumber: BPS, 2015

Berdasarkan data pada table 2, dapat dilihat bahwa jumlah rumah tangga pada Kelurahan Amban sebanyak 2.847 kk dengan jumlah penduduk sebesar 10.180 jiwa. Untuk jumlah KK, Kelurahan Amban menempati urutan ke-3 setelah Kelurahan Wosi dan Manokwari Barat. Untuk jumlah penduduk, Kelurahan Amban menempati urutan ke-4 setelah Kelurahan Wosi, Manokwari Barat dan Sanggeng. Sedangkan jumlah rumah tangga dan jumlah penduduk terendah ditempati oleh Kelurahan Soribo.

Salah satu kondisi yang sering kali dialami oleh konsumen listrik di Kelurahan Amban ialah pemadaman aliran listrik oleh pihak terkait. Hal ini bukan karena pemutusan aliran listrik akan tetapi merupakan kebijakan yang harus diikuti oleh setiap konsumen listrik. Kondisi pemadaman listrik seperti ini dapat menghambat aktivitas konsumen, termasuk konsumen rumah tangga di Kelurahan Amban. Pemadaman listrik juga dapat mengakibatkan kerusakan pada peralatan elektronik yang digunakan oleh pelanggan. Kondisi ini berbanding terbalik dengan kondisi ideal yang diharapkan oleh hampir setiap konsumen listrik dimana konsumen berharap adanya keseimbangan yang terjadi antara pembayaran tagihan listrik pada setiap bulannya dan ketersediaan daya listrik yang dibutuhkan.

Dalam kehidupan sehari-hari masyarakat sering menggunakan peralatan listrik untuk memudahkan mereka melakukan suatu pekerjaan. Peralatan listrik yang digunakan sangat beragam jenis dan fungsinya masing-masing. Hal yang seringkali tidak disadari oleh masyarakat ialah menggunakan peralatan listrik tanpa mengetahui berapa besar daya yang akan dikonsumsi oleh peralatan tersebut. Keadaan seperti ini yang sering menyebabkan konsumen harus membayar tagihan listrik dalam jumlah yang lebih besar dan

terkadang terus bertambah pada setiap bulannya. Berikut ini disajikan perhitungan penggunaan daya listrik pada beberapa peralatan dalam hitungan hari dan bulan (Tabel 3).

Alat Listrik	Penggunaan Peralatan Listrik Perhari	Penggunaan Peralatan Listrik Perbulan
Lampu	147	0,1685
Kulkas	45.980	39,720
Tv	1,140	43,2
Rice Cooker	1,115	46,5
AC	11,040	331,2
Mesin Cuci	0,3	10,5
Mesin Pompa Air	3	90
Setrika	0,9	10,8
Total	20,663	627,24

Sumber: Nurisanto, 2015

Tabel 3 menunjukkan bahwa dalam sehari, terdapat delapan jenis peralatan listrik yang digunakan, dimana mengkonsumsi energi listrik sebanyak 20,663 kwh. Sedangkan untuk sebulan, delapan peralatan ini dapat mengkonsumsi listrik

hingga 627,24 kwh. Jumlah yang ditunjukkan pada tabel 3 merupakan perkiraan lamanya penggunaan peralatan listrik yang dihitung berdasarkan lama penggunaan/jam.

Berdasarkan pada uraian tersebut diatas, maka dipandang penting untuk dilakukan suatu penelitian untuk menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan listrik di Kelurahan Amban Kabupaten Manokwari. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah untuk menganalisis pengaruh jumlah perabotan elektronik, jumlah lampu, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan dan daya listrik terhadap permintaan listrik oleh rumah tangga di Kelurahan Amban, Kabupaten Manokwari.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya (Nawawi, 2007).

Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari hasil wawancara yang dipandu dengan kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan topik. Sedangkan data sekunder adalah data yang telah tersedia, data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Manokwari, PT. PLN (Persero) Kabupaten Manokwari, serta studi pustaka yang mendukung penelitian ini. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara menggunakan kuesioner.

Metode pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data primer. Kuesioner yang digunakan berisikan pertanyaan tertutup yang akan dijawab oleh responden. Informasi yang didapat dari kuesioner tersebut merupakan data tentang identitas responden, identitas tempat tinggal, identitas pelanggan dan masalah yang di hadapi. Sedangkan metode pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan cara mengajukan surat resmi pengambilan data dari fakultas peneliti kepada instansi terkait dan membaca studi pustaka yang mendukung.

Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga yang mengkonsumsi energi listrik di Kelurahan

Amban, Distrik Manokwari Barat. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah probability sampling dengan teknik simple random sampling dengan jumlah responden sebanyak 97 KK. Pertimbangan penggunaan teknik simple random sampling adalah bahwa Kelurahan Amban merupakan salah satu lokasi pemukiman masyarakat di Distrik Manokwari Barat yang dianggap cukup dapat mewakili dalam segi jumlah dan pertumbuhan penduduk.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan menggunakan rumus **Slovin** yang dikutip dari Kristianto (2015) dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Dimana :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

e = Tingkat kesalahan yang ditoleransi, yaitu 10% (0,1)

$$n = \frac{2.847}{1 + 2.847 \cdot (0,01)^2} = 96,60 \approx 97$$

Jadi jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 97 KK. Namun dikarenakan beberapa kendala yang dihadapi di lapangan saat pengambilan data seperti informasi yang tidak lengkap, kesibukan sehari-hari, data bias dan lain-lain sehingga sampel yang diperoleh untuk diolah dalam penelitian ini menjadi 64 sampel.

Model persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Keterangan :

- Y = Jumlah daya listrik (Rp)
- a = Intercept
- b_i = Koefisien regresi
- X_1 = Jumlah peralatan elektronik (unit)
- X_2 = Jumlah bola lampu (buah)
- X_3 = Jumlah tanggungan keluarga (jiwa)
- X_4 = Pendapatan (Rp)
- X_5 = Daya listrik (VA)
- e = Standar error

Agar penelitian ini tidak keluar dari tujuan yang ingin dicapai maka digunakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Konsumsi listrik Rumah Tangga adalah besarnya daya listrik yang dikonsumsi oleh rumah tangga di Kelurahan Amban, Manokwari Barat (Rp).
2. Jumlah perabotan elektronik adalah banyaknya perabotan elektronik yang digunakan oleh rumah tangga dengan bantuan daya listrik (unit).
3. Jumlah bola lampu adalah banyaknya lampu yang digunakan rumah tangga untuk menerangi rumah dan lingkungan sekitar rumah (buah).
4. Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya anggota keluarga yang berada atau tinggal serumah dan menjadi tanggungan dalam keluarga (jiwa).
5. Pendapatan merupakan penghasilan tetap yang diterima oleh rumah tangga pada setiap bulannya (Rp).
6. Daya listrik merupakan besar kecilnya daya terpasang pada setiap meteran listrik rumah tangga (VA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Deskriptif Variabel

Dalam penelitian ini variabel-variabel yang akan dianalisis ialah variabel jumlah perabotan listrik, jumlah lampu dan jumlah tanggungan keluarga sebagai variabel independen untuk melihat apakah variabel-variabel ini mempengaruhi permintaan konsumsi listrik yang merupakan variabel dependen.

Konsumsi listrik rumah tangga menggambarkan seberapa besar konsumen rumah tangga menentukan daya terpasang pada meteran listrik yang digunakan untuk dikonsumsi secara tidak langsung. Besar kecilnya permintaan konsumsi listrik atau daya terpasang pada setiap responden di Kelurahan Amban dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Permintaan Konsumsi Listrik Per Bulan

Daya Terpasang (VA)	Responden (KK)	Persentase (%)
450	2	3,12
900	13	20,31
1300	35	54,69
2200	8	12,5
3500	5	7,81
5500	1	1,57
	64	100

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa sebagian besar KK atau 35 responden menggunakan daya terpasang sebesar 1300VA kemudian diikuti oleh penggunaan daya terpasang sebesar 900VA yang berjumlah 13 responden/KK dan penggunaan daya 2200 VA sebanyak 8 responden/KK.

Tabel 5. Jumlah Perabotan Elektronik

Jumlah Perabotan Listrik (Unit)	Responden (KK)	Persentase (%)
4-8	21	32,82
9-13	21	32,82
14-18	13	20,31
18-23	7	10,93
24-29	2	3,12
	64	100

Sumber : Data Primer di Olah, 2018

Jumlah perabotan listrik diartikan sebagai banyaknya jumlah perabotan yang menggunakan bantuan daya listrik untuk dapat dipergunakan sesuai dengan fungsinya masing-masing. Jumlah perabotan listrik yang digunakan oleh setiap responden di Kelurahan Amban sangat beragam. Berdasarkan data pada tabel 5, dapat dilihat bahwa sebanyak 21 responden menggunakan 4-8 perabotan listrik dan 21 responden menggunakan 9-13 perabotan listrik dengan masing-masing persentase sebesar 32,82%. Sedangkan penggunaan perabotan listrik terbanyak dengan kisaran 24-29 unit, hanya digunakan oleh 2 responden dengan persentase 3,12%.

Dari sekian banyak perabotan listrik yang diperjual belikan, umumnya perabotan listrik yang banyak digunakan oleh para responden ialah televisi, setrika, rice cooker, dispenser dan kipas angin. Hal ini sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan. Jenis perabotan ini merupakan perabotan dengan harga yang cukup terjangkau sehingga banyak dibeli oleh konsumen untuk dipergunakan.

Tabel 6. Jumlah Lampu

Jumlah Lampu (Buah)	Responden (KK)	Persentase (%)
4-8	22	34,38
9-13	23	35,93
14-19	14	21,88
20-25	5	7,81
	64	100

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Jumlah lampu ialah banyaknya lampu yang digunakan oleh setiap responden dengan tujuan

menerangi rumah dan lingkungan sekitar rumah. Jumlah lampu dari setiap responden dapat dilihat pada tabel 6.

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa sebanyak 23 responden menggunakan 9-13 lampu dengan persentase 35,93%. Sedangkan untuk penggunaan 20-25 lampu hanya digunakan oleh 5 responden dengan persentase 7,81%.

Tabel 7. Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Responden (KK)	Persentase (%)
1-3	21	32,81
4-6	37	57,81
7-9	3	4,69
0	3	4,69
	64	100

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Variabel jumlah tanggungan keluarga dalam penelitian ini sangat beragam. Berdasarkan pada hasil perolehan data di lapangan maka jumlah tanggungan keluarga dari setiap responden dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga terbanyak dimiliki oleh 3 responden dengan kisaran 7-9 jiwa dengan persentase 4,69%. Sedangkan 21 responden hanya memiliki 1-3 tanggungan keluarga dengan persentase 32,81%. Namun terdapat juga 3 responden yang tidak memiliki tanggungan keluarga.

Variabel pendapatan yang dimaksud ialah pendapatan tetap. Pendapatan tetap merupakan pendapatan yang akan diterima pada jangka waktu yang telah ditentukan.

Tabel 8. Sebaran Responden Berdasarkan Pendapatan Per Bulan

Pendapatan Tetap (Rp)	Responden (KK)	Persentase (%)
< 500.000	4	6,25
500.000-1.000.000	12	18,75
1.001.000-5.000.000	45	70,31
5.001.000-10.000.000	2	3,12
>10.000.000	1	1,57
	64	100

Sumber: Data Primer diolah, 2018

Dari tabel 8 dapat dilihat bahwa rata-rata 70,31% atau 45 responden berpendapatan antara Rp1.001.000 - 5.000.000 sedangkan hanya terdapat 1,57% atau satu responden yang berpendapatan lebih dari Rp10.000.000 dan juga

terdapat 6,25% atau empat responden yang tidak berpendapatan tetap.

Tabel 9. Daya Listrik Terpasang

Daya Terpasang (VA)	Responden (KK)	Persentase (%)
450	2	3,12
900	13	20,31
1300	35	54,69
2200	8	12,5
3500	5	7,81
5500	1	1,57
	64	100

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Daya listrik merupakan besarnya tenaga listrik yang dihasilkan oleh mesin pembangkit listrik buatan manusia dengan tujuan membantu aktivitas manusia. Berdasarkan pada tabel 9 diketahui bahwa daya terpasang sebesar 1300 VA dikonsumsi oleh 35 responden dengan persentase 54,69% yang merupakan responden terbanyak kemudian diikuti oleh daya terpasang sebesar 900 VA dengan jumlah 13 responden atau 20,31%. Sedangkan untuk daya terpasang 5500 VA hanya terdapat 1,57% atau satu responden dan diikuti daya terpasang 450 VA dengan jumlah dua responden atau 3,12%.

Hasil Analisis Regresi (Uji t dan Uji F)

Uji t-statistik merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing koefisien regresi signifikan atau tidak terhadap variabel dependen, dengan menganggap variabel dependen lainnya konstan. Dalam uji ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : b_i = b$$

$$H_a : b_i \neq b$$

Dimana b_i adalah koefisien variabel independen ke- i nilai parameter hipotesis, biasanya b dianggap sama dengan 0. Artinya tidak ada pengaruh variabel X_i terhadap Y . Bila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka pada tingkat kepercayaan tertentu H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel independen yang diuji berpengaruh secara nyata (signifikan) terhadap variabel dependen. Nilai t_{hitung} diperoleh dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{(b_i - b)}{Sb_i}$$

Dimana :

b_i = koefisien variabel ke- i

b = nilai hipotesis nol

Sb_i = simpang baku ke- i

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji parameter secara individual (parsial) dengan tingkat kepercayaan tertentu dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ berarti

H_0 ditolak atau variabel X_i berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, tetapi jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ berarti H_0 diterima atau variabel X_i tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Tabel 10. Hasil Uji t-Statistik (Signifikansi Nilai t) Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	2.433	0.051		48.074	0.000
Jumlah Peralatan Elektronik	-0.009	0.048	-0.010	-0.183	0.855
Jumlah Lampu	0.019	0.054	0.019	0.354	0.725
Jumlah Tanggungan Keluarga	0.000	0.038	0.000	-0.004	0.997
Pendapatan Tetap	0.207	0.090	0.098	2.289	0.026
Daya Listrik	1.286	0.057	0.936	22.395	0.000

a. Dependen Variable: konsumsi listrik rumah tangga

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Nilai $t\text{-hitung}$ sebesar 48,074 dan nilai $t\text{-tabel}$ sebesar 2,00172 menunjukkan bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ yang berarti H_0 ditolak atau X_i berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Dari tabel coefficients (uji t) diatas dapat dilihat bahwa nilai B dari variabel jumlah perabotan elektronik (X_1) berpengaruh negatif yakni 0,009 dan tidak signifikan ($0,855 > 0,05$) terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga (Y). Hal ini tidak searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Hafnida (2009) dimana variabel jumlah alat yang menggunakan listrik berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah daya listrik di kota Medan. Sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hafnida (2010), Yoshiko (2013), Hadija (2014) dan Kristianto (2015), semuanya memiliki hasil yang berbanding terbalik dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini dimana jumlah alat/perabotan listrik berpengaruh signifikan terhadap permintaan listrik.

Pada variabel jumlah lampu (X_2), B bernilai positif yakni 0,19 namun tidak berpengaruh signifikan ($0,725 > 0,05$) terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga (Y). Berdasarkan pada data dilapangan diketahui bahwa sebanyak 23 responden menggunakan 9-13 buah lampu dan hanya terdapat 5 responden yang menggunakan 20-25 buah lampu. Hal ini dikarenakan jumlah lampu yang digunakan sesuai dengan kebutuhan konsumen dan lama penggunaan kurang dari 24 jam. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jumlah lampu tidak memberikan pengaruh yang

besar terhadap permintaan konsumsi listrik. Variabel ini merupakan variabel pembeda antara penelitian ini dengan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan sehingga hasil dari variabel jumlah lampu (X_2) tidak dapat dibandingkan.

Untuk variabel jumlah tanggungan keluarga (X_3) nilai B positif yakni 0,000 namun tidak berpengaruh signifikan ($0,997 > 0,05$) terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga (Y). Hasil penelitian ini searah dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoshiko (2014) dimana variabel jumlah anggota keluarga tidak mempengaruhi permintaan listrik rumah tangga. Sedangkan hasil pengujian variabel jumlah tanggungan/anggota keluarga yang dilakukan oleh Hafnida (2010), Erikson dan Nababan (2011), Hadija (2014) dan Kristianto (2015) menunjukkan bahwa variabel jumlah tanggungan keluarga mempengaruhi atau signifikan terhadap konsumsi listrik rumah tangga.

Variabel selanjutnya ialah variabel pendapatan tetap (X_4) memiliki nilai B positif sebesar 0,207 dan signifikan ($0,026 < 0,05$) terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga (Y). Hasil pada penelitian ini searah dengan hasil pada penelitian yang dilakukan oleh Erikson dan Nababan (2013), Yoshiko (2014) dan Kristianto (2015). Dimana pada ketiga penelitian ini memperoleh hasil penelitian yang menunjukkan bahwa variabel pendapatan signifikan terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga.

Variabel yang terakhir dalam penelitian ini ialah variabel daya listrik (X5). Nilai B dari variabel ini sebesar 1,286 dan bernilai positif dimana variabel daya listrik (X5) berpengaruh signifikan ($0,000 < 0,05$) terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga (Y). Berdasarkan pada data dilapangan, diketahui bahwa permintaan akan konsumsi listrik sangat beragam mulai dari daya 450 kwh-5500 kwh. Umumnya permintaan akan konsumsi daya listrik oleh konsumen sesuai dengan kebutuhan daya listrik yang dikonsumsi atau sesuai dengan kesediaan membayar. Variabel daya listrik (X5) juga merupakan variabel yang membedakan antara penelitian ini dengan beberapa penelitian yang digunakan sehingga hasil yang diperoleh tidak dibandingkan.

Uji F-statistik adalah pengujian yang dilakukan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk pengujian ini digunakan hipotesis sebagai berikut :

Ho : $b_1 = b_2 = b_3 = 0$, artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Ha : $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan untuk membandingkan nilai F-hitung dengan F-tabel maka Ho ditolak yang berarti variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Nilai F-hitung dapat diperoleh dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Dimana :

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel independen ditambah intercept dari model persamaan

n = jumlah sampel

Tabel 11. Hasil Uji F-Statistik (Signifikansi Nilai F)

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	1.666	5	0.333	123.311	0.000 ^a
Residual	0.141	52	0.003		
Total	1.807	57			

a. Predictors: (Constant), daya listrik, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan tetap, jumlah peralatan elektronik, jumlah lampu

b. Dependent Variable: konsumsi listrik rumah tangga

Sumber : Data Primer diolah, 2018

Koefisien determinasi dilakukan untuk melihat seberapa besar variabel-variabel independen

Dari hasil output diketahui nilai signifikansi uji F $0,000 < 0,05$, dimana nilai F-hitung 123,311 lebih besar/kecil dari F-tabel 2,37 maka hipotesis H0 ditolak, artinya menerima hipotesis Ha, yaitu secara simultan (bersama-sama) variabel independen jumlah peralatan elektronik, jumlah lampu, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan tetap dan daya listrik berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen konsumsi listrik rumah tangga.

Jadi persamaan regresi dalam penelitian dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y = 2.433 - 0,009 * X_1 + 0,019 * X_2 + 0,000 * X_3 + 0,207 * X_4 + 1,286 * X_5$$

Hasil persamaan regresi diatas menunjukkan bahwa jumlah perabotan elektronik tidak mempengaruhi konsumsi listrik rumah dan bernilai negatif sebesar -0,009. Untuk jumlah lampu memberikan pengaruh sebesar 0,019 namun tidak signifikan sama halnya dengan jumlah tanggungan keluarga 0,000 yang tidak berpengaruh terhadap konsumsi listrik rumah tangga meskipun bernilai positif. Sedangkan untuk variabel jumlah pendapatan memberikan pengaruh positif dan signifikan sebesar 0,207 dan variabel daya listrik memberikan pengaruh yang besar yakni 1,286 hal ini berarti bahwa pendapatan dan daya listrik mampu mempengaruhi permintaan konsumsi listrik rumah tangga karena jika pendapatan seseorang meningkat maka konsumsinya cenderung meningkat pula baik konsumsi food maupun non-food. Jika dilihat secara simultan atau bersama-sama maka hubungan antara variabel X terhadap variabel Y dapat juga dilihat dari nilai R-squarenya.

secara bersamaan mampu memberikan penjelasan mengenai variabel dependen. Perhitungan yang

dilakukan untuk mengukur proporsi dari variasi total variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh model regresi R^2 dalam regresi sebesar 0,922. Hal ini menunjukkan bahwa variabel konsumsi listrik rumah tangga dapat di jelaskan oleh variabel jumlah perabotan elektronik, jumlah lampu, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan dan daya listrik sebesar 92,2% dan sisanya 7,8% dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Tabel 12. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R-Square)

Model Summary			
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
0.960 ^a	0.922	0.915	0.052

a. Predictors: (Constant), daya listrik, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan tetap, jumlah peralatan elektronik, jumlah lampu

Sumber : Data Primer diolah, 2018

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan listrik di Kabupaten Manokwari, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dari hasil regresi yang telah dilakukan digunakan model regresi linier berganda, yang nama hasil regresi menunjukkan nilai R square sebesar 0,922 yang berarti secara keseluruhan variabel bebas yang ada dalam persamaan tersebut mampu menjelaskan variabel konsumsi listrik rumah tangga sebesar 92,2% dan hanya 7,8% yang dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar persamaan tersebut.
2. Jumlah perabotan listrik, jumlah lampu, jumlah tanggungan keluarga, pendapatan tetap dan daya listrik secara simultan mempengaruhi konsumsi listrik rumah tangga. Hal ini terlihat dari hasil pengujian yang telah dilakukan yakni nilai $F_{0,000} < 0,05$, atau $F_{statistik} 123,311 > F_{tabel} 2,37$.
3. Hasil pengujian secara parsial menunjukkan bahwa jumlah peralatan elektronik (0,855), jumlah lampu (0,725), dan jumlah tanggungan keluarga (0,997) $> 0,05$ sehingga H_0 terima, yang berarti ketiga variabel independen ini tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel konsumsi listrik rumah tangga. Sedangkan nilai signifikan variabel pendapatan tetap (0,026) dan daya listrik (0,000) $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti variabel kedua variabel ini berpengaruh

positif dan signifikan terhadap konsumsi listrik rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Distrik Manokwari Barat Dalam Angka 2015*. Manokwari : BPS.
- Fajriah, F. and Aidar, N., 2018. ANALISIS Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Jumlah Daya Listrik Rumah Tangga Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 3(4), pp.679-686.
- Hadijah, H., 2014. *Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan Daya Listrik Rumah Tangga di Kabupaten Soppeng* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Hafnida. 2009. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Jumlah Daya Listrik Di Kota Medan*” Skripsi, Fakultas Ekonomi. USU Pres.
- Kristianto, S.I. and MUDAKIR, B., 2015. *Analisis konsumsi listrik rumah tangga di Kecamatan Tembalang* (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Nawawi, H. Hadari. 2007. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjja Mada University Press.
- Nurisanto.2015. Berapa sebenarnya daya listrik yang kita pakai sehari-hari di rumah. Diakses dari: <http://www.norisanto.com/listrik/berapa-sebenarnya-daya-listrik-yang-kita-pakai-sehari-hari-di-rumah/>. 15.6.2017
- PT. PLN. Persero Manokwari. 2017. Jumlah Pelanggan Listrik Pasca Bayar, Pra Bayar dan Jumlah Kwh Produksi Rayon Manokwari.
- Sukirno, Sudono. 2010. *Mikro Ekonomi Teori Pengantar, Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Yoshiko. 2013. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Listrik Rumah Tangga Di Kota Sangatta Kalimantan Timur*. Skripsi tidak diterbitkan. Makasar: Universitas Hasanuddin.