

**ANALISIS KONSUMSI ENERGI RUMAH TANGGA PADA  
MASA PANDEMI COVID-19 DI GAMPONG MEUREUBO  
KABUPATEN ACEH BARAT**

**SKRIPSI**

**AKHYARUL IKHTISAR**  
**NIM. 1405903010005**



**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
ACEH BARAT  
2021**

## **KATA PENGANTAR**

*Bismillahirrahmanirrahim*

Assalamu'alaikumWr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul “**Konsumsi Energi Rumah Tangga Pada Masa Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat**” dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis telah mendapatkan begitu banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Jasman J Ma'ruf, MBA., selaku Rektor Universitas Teuku Umar.
2. Bapak Dr. Ir. M. Isya, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Teuku Umar.
3. Bapak Maidi Saputra, S.T. M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Teuku Umar, sekaligus selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir di Universitas Teuku Umar.
4. Kepada Orang Tua tercinta yang selalu memberikan segala dukungan dan semangat yang luar biasa serta panjatan do'a kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Teman-teman seperjuangan penulis khususnya mahasiswa angkatan 2014 Teknik Mesin di Universitas Teuku Umar atas dukungannya selama ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang membantu baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Penulis menyadari Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, maka kritik dan saran yang membangun serta berguna untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini dan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin Yarabbal'alam.

Alue Peunyareng, 7 Juni 2021

Penulis

**Akhyarul Ikhtisar**

# **ANALISIS KONSUMSI ENERGI RUMAH TANGGA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI GAMPONG MEUREUBO KABUPATEN ACEH BARAT**

AKHYARUL IKHTISAR  
1405903010005

Teknik Konversi Energi  
Jurusan Teknik Mesin

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsumsi energi listrik pada rumah tangga selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat dan untuk mengetahui perbandingan konsumsi energi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan penekanan analisis data pada hasil perencanaan dan hasil survey lapangan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepala rumah tangga yang terdapat di gampong Meureubo yang berjumlah 94 rumah tangga. Analisis data yang digunakan adalah kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi energi listrik pada rumah tangga selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat, adalah rata-rata masyarakat mengkonsumsi listrik pada daya listrik 4 Ampere yaitu sebanyak 77 responden atau 81,91%, peralatan listrik yang umumnya digunakan di masyarakat gampong Meureubo selama pandemi Covid-19 adalah *rice cooker*, *charger laptop*, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphone*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, *hair driyer*. Terjadi peningkatan tagihan listrik sebelum dan selama pademi Covid-19 di Gampong Meureubo pada tarif daya listrik 4 Ampere, 6 Ampere dan 10 Ampere, yaitu pada 4 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 93.568, pada 6 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 113.102, sedangkan pada 10 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 187.803.

**Kata Kunci :** Konsumsi Energi, Rumah Tangga, Pandemi Covid-19

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Penelitian Terdahulu .....	5
2.2. Konsumsi.....	6
2.3. Energi Rumah Tangga.....	8
2.3.1. Pengertian Energi .....	8
2.3.2. Energi Listrik .....	10
2.3.3. Daya Listrik.....	13
2.3.4. Tarif Listrik .....	15
2.3.5. Manajemen Energi .....	17
2.3.6. Konservasi Energi .....	20
2.3.7. Intensitas Konsumsi Energi Listrik .....	21
2.4. Teori Permintaan Listrik .....	21
2.5. Pandemi Covid-19.....	23
<b>BAB III    METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	24
3.2. Lokasi Penelitian .....	24
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
3.4. Sumber Data .....	25
3.5. Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.6. Model Analisis Data.....	27

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1.	Hasil Penelitian .....	29
4.2.1.	Pandemi Covid-19 bisa meningkatkan Konsumsi Energi Pada Rumah Tangga di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat .....	29
4.2.2.	Perbandingan Konsumsi Energi Listrik Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat .....	34
4.2.	Pembahasan .....	29
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1.	Kesimpulan .....	37
5.2.	Saran .....	38

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Jumlah Pemakai Listrik Berdasarkan Tarif Daya Listrik di Gampong Meureubo .....	29
Tabel 4.2	Konsumsi Peralatan Listrik Rumah Tangga Pada Masa Pandemi Covid-19 berdasarkan Tarif Daya Listrik .....	31
Tabel 4.3	Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 4 Ampere Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo.	32
Tabel 4.4	Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 6 Ampere Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo.	33
Tabel 4.5	Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 10 Ampere Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo.	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Segitiga Daya .....	15
Gambar 2.2	Perubahan Paradigma Pengelolaan Energi.....	18
Gambar 3.1	Alur Penelitian.....	28
Gambar 4.1	Jumlah Pemakai Listrik Berdasarkan Tarif Daya Listrik di Gampong Meureubo.....	30



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 2 : Konsumsi Peralatan Rumah Tangga Listrik di Gampong  
Meureubo Kecamatan Meureubo Bulan Januari S/D Juni Tahun  
2020
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (4 Ampere) Bulan  
Januari s/d Juni tahun 2020
- Lampiran 5 : Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (6 Ampere) Bulan  
Januari s/d Juni tahun 2020
- Lampiran 6 : Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (10 Ampere) Bulan  
Januari s/d Juni tahun 2020
- Lampiran 7 : Dokumentasi Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah tangga merupakan salah satu sektor negara dengan konsumsi energi 23% dari konsumsi energi total seluruh sektor. Di dalam rumah tangga terdapat banyak peralatan elektronik yang dalam pemakaiannya mengkonsumsi energi listrik. Akan tetapi, konsumsi energi di kalangan rumah tangga tergolong boros. Hal ini dikarenakan masyarakat belum bisa mengatur konsumsi energi listrik di dalam rumah tangga dengan baik. Selain itu, belum adanya sistem yang tepat untuk ditetapkan pada rumah tangga juga menjadi salah satu penyebab tingginya tingkat keborosan penggunaan energi listrik dalam rumah tangga (Purbaningrum, 2014).

Pandemi virus korona atau Covid-19 telah menyebabkan sebagian aktivitas ekonomi terganggu (bahkan terhenti), seperti industri, perdagangan, transportasi, pariwisata, dan sektor lainnya. Terhentinya aktivitas ekonomi, tentunya memberikan dampak negatif terhadap rumah tangga (RT) dan dunia usaha (korporasi). Seiring dengan terhentinya aktivitas ekonomi, konsumsi listrik juga terdampak. Saat pandemi Covid-19 yang mengharuskan sebagian masyarakat bekerja di rumah, tidak mempengaruhi langkah penghematan konsumsi listrik. Tercatat, konsumsi listrik rumah tangga justru mengalami peningkatan. Ada peningkatan hingga 3 persen selama pandemi virus corona (Sunarsip, 2019).

Peningkatan penggunaan listrik pada masa pandemi Covid-19 dikarenakan bertambahnya anggota keluarga yang beraktivitas di rumah. Masing-masing individu mempunyai kepentingan sendiri dalam penggunaan peralatan listrik, dimana peralatan listrik tersebut merupakan penunjang dalam aktivitas masyarakat dalam bekerja, belajar dan ditambah dengan aktivitas pekerjaan rumah tangga. Sehingga penambahan jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi jumlah konsumsi listrik. Dengan meningkatnya jumlah anggota keluarga maka kebutuhan akan penggunaan alat-alat listrik juga meningkat.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk skripsi yang diberi judul “**Konsumsi Energi Rumah Tangga Pada Masa Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pandemi Covid-19 bisa meningkatkan konsumsi energi pada rumah tangga di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat ?
2. Bagaimanakah perbandingan konsumsi energi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Agar penulisan ini lebih terarah, maka perlu di lakukan penentuan ruang lingkup penelitian dalam bentuk pembatasan-pembatasan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian yang di pilih adalah Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.
2. Fokus dalam penelitian ini adalah konsumsi energi listrik rumah tangga pada era sebelum Covid-19 dan pada era Covid-19.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui konsumsi energi listrik pada rumah tangga selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.
2. Mengetahui perbandingan konsumsi energi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian berguna untuk mengetahui konsumsi energi selama pandemi Covid-19.
2. Sebagaim bahan acuan bagi PLN dalam mengetahui daya listrik selama pandemi Covid-19.

3. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi masyarakat (rumah tangga) dalam menyiapkan rencana terhadap penggunaan listrik secara efektif dan efisien.
4. Penelitian ini dapat dijadikan tambahan dan masukan bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini akan dicantumkan beberapa hasil penelitian terdahulu oleh beberapa peneliti yang pernah penulis baca, diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh S. Iglesias Kristianto (2015) yang berjudul Analisis Konsumsi Listrik Rumah Tangga di Kecamatan Tembalang. Penelitian ini bertujuan untuk memperkirakan kebutuhan listrik untuk kebutuhan rumah tangga di Kecamatan Tembalang. Variabel terikat adalah permintaan listrik, variabel independen adalah pendapatan, jumlah peralatan listrik, anggota keluarga, ukuran rumah tangga, kepala pendidikan anggota rumah tangga, dan waktu luang di rumah. Alat analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efek pendapatan keluarga positif permintaan listrik. Peralatan elektronik permintaan listrik efek *positively*. Anggota keluarga berpengaruh positif permintaan listrik. Ukuran rumah tangga berpengaruh positif permintaan listrik. Pendidikan kepala rumah tangga juga berpengaruh positif permintaan listrik. Waktu luang di rumah juga berpengaruh positif permintaan listrik.

Penelitian Muhammad Nazer dan Hefrizal Handra (2016) yang berjudul Analisis Konsumsi Energi Rumah Tangga Perkotaan di Indonesia: Periode Tahun 2008 dan 2011. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola dan perubahan

konsumsi energi rumah tangga daerah perkotaan di Indonesia serta faktor-faktor yang memengaruhinya tahun 2008 dan 2011 dengan memanfaatkan data hasil survei pengeluaran rumah tangga SUSENAS. Konsep energy ladder dan fuel stacking (*multi-fuel*) diaplikasikan untuk membuat model konsumsi energi rumah tangga. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa konsumsi energi (total), modern, dan tradisional rumah tangga perkotaan mengalami kenaikan pada periode tahun 2008 dan 2011. Koefisien elastisitas pendapatan terhadap konsumsi energi modern dan tradisional bernilai positif, yang berarti bahwa terjadi peningkatan konsumsi energi modern dan tradisional sejalan dengan peningkatan pendapatan. Pendapatan rumah tangga adalah faktor yang paling menentukan konsumsi energi rumah tangga di samping faktor non-ekonomi lainnya seperti luas lantai rumah dan jumlah anggota rumah tangga.

## **2.2 Konsumsi**

Konsumsi dapat diartikan sebagai bagian pendapatan rumah tangga yang digunakan untuk membiayai pembelian aneka jasa dan kebutuhan lain. Besarnya konsumsi selalu berubah-ubah sesuai dengan naik turunnya pendapatan, apabila pendapatan meningkat maka konsumsi akan meningkat. Sebaliknya, apabila pendapatan turun maka konsumsi akan turun (Partadireja, 1990). Konsumsi merupakan pengeluaran total untuk memperoleh barang dan jasa dalam suatu perekonomian dalam jangka waktu tertentu. Khusus untuk pengeluaran konsumsi rumah tangga, ada faktor yang paling penting menentukan diantaranya tingkat pendapatan rumah tangga (Sayuti, 2012).

Konsumsi merupakan pembelanjaan barang dan jasa oleh rumah tangga. Barang meliputi pembelanjaan rumah tangga pada barang yang tahan lama seperti kendaraan, alat rumah tangga, dan barang tidak tahan lama seperti makanan, pakaian. Jasa meliputi barang yang tidak berwujud seperti potong rambut, layanan kesehatan (Mankiw, 2014). Sedangkan menurut Halim (2012), konsumsi merupakan pengeluaran konsumsi rumah tangga yaitu pengeluaran yang dilakukan oleh rumah tangga untuk membeli barang-barang dan jasa-jasa untuk kebutuhan hidup sehari-hari dalam suatu periode tertentu.

Perilaku masyarakat membelanjakan sebagian dari pendapatan untuk membeli sesuatu disebut pengeluaran konsumsi. Konsumsi merupakan fungsi dari pendapatan siap pakai (*disposable income*). Dengan kata lain, fungsi konsumsi menunjukkan hubungan antara tingkat pengeluaran konsumsi dengan tingkat pendapatan yang siap dibelanjakan (Prasetyo, 2011).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa konsumsi merupakan pengeluaran yang dikeluarkan oleh rumah tangga atau masyarakat untuk memperoleh barang dan jasa pada periode tertentu dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan.

Fungsi konsumsi menunjukkan hubungan antara tingkat pengeluaran konsumsi dengan tingkat pendapatan. Menurut Huda (2014), fungsi konsumsi dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$C = a + bY \quad \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana C adalah besarnya pengeluaran konsumsi rumah tangga, a adalah besarnya konsumsi yang tidak tergantung pada jumlah pendapatan atau konsumsi



jika tidak ada pendapatan,  $b$  adalah hasrat marginal masyarakat untuk melakukan konsumsi,  $Y$  adalah pendapatan *disposable* (pendapatan yang siap dikonsumsi)  $a > 0$  dan  $0 < b < 1$  (Huda, 2014).

## **2.3 Energi Rumah Tangga**

### **2.3.1 Pengertian Energi**

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja (usaha). Energi merupakan besaran yang kekal, artinya energi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan, tetapi dapat diubah dari bentuk satu ke bentuk yang lain. Satuan energi menurut Satuan Internasional (SI) adalah joule.

Menurut Lestari (2015), energi adalah sesuatu yang dibutuhkan oleh benda agar benda dapat melakukan usaha. Dalam kenyataannya setiap dilakukan usaha selalu ada perubahan. Sehingga usaha juga didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyebabkan perubahan. Sedangkan menurut Campbell, Reece, & Mitchell (2012), energi adalah kemampuan untuk mengatur ulang suatu kumpulan materi atau dengan kata lain, energi adalah kapasitas atau kemampuan untuk melaksanakan kerja. Hadiwono (2015), mengemukakan bahwa energi adalah perihal tentang apapun yang bergerak, berhubungan dengan ruang dan waktu. Menurut Sumantoro (2013), Energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha seperti mendorong dan menggerakkan suatu benda.

Pelaksanaan penghematan energi oleh pengguna sumber energi dan pengguna energi dilakukan melalui

1. Sistem tata udara
2. Sistem tata cahaya

3. Peralatan pendukung
4. Proses produksi, dan/atau
5. Peralatan pemanfaat energi utama (Sumantoro. 2013).

Menurut Purwadarminta, energi adalah tenaga atau gaya untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian sehari-hari energi dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk melakukan usaha. Energi mempunyai berbagai bentuk, dalam dunia listrik sebuah medan listrik akan mempunyai energi yang dinyatakan dalam rumus:

$$\text{Energi} = 0,5 CU^2 \text{ (Kadir, 2016)}$$

Dimana C adalah kapasitansi dan U adalah besar tegangan. Sedangkan jumlah energi yang tersimpan dalam sebuah medan magnet dinyatakan dalam rumus:

$$\text{Energi} = 0,5 LI^2 \text{ (Kadir, 2016)}$$

Dimana L adalah induksitansi dan I adalah besarnya arus yang mengalir. Umumnya bentuk energi adalah dalam bentuk panas, panas tersebut dihasilkan dari hasil perkalian antara massa benda dikalikan kalor jenis dan perubahan suhu yang dinyatakan dalam rumus:

$$Q = m \cdot c \cdot t \quad \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana:

Q = kalor (joule)

m = massa benda (Kg)

c = kalor jenis (j/Kg°C)

t = suhu (°C) (Kadir, 2016).

Dalam kaitannya dengan dunia kelistrikan, energi tersebut sebanding dengan besarnya daya yang digunakan oleh suatu peralatan listrik yang dikaitkan dengan lamanya alat tersebut dialiri arus listrik.

### **2.3.2 Energi Listrik**

Energi listrik merupakan energi yang berkaitan dengan aliran atau akumulasi muatan listrik. Energi listrik merupakan bentuk energi yang sangat berguna karena dengan mudah dapat diubah ke hampir semua bentuk energi dengan efisiensi konversi yang tinggi, misalnya energi panas, energi mekanik, dan lain-lain. Energi listrik termasuk dalam energi sekunder dan komersial yang dapat dipakai dan diperdagangkan dalam skala ekonomis (Yusgiantoro, 2014).

Dalam kehidupan sehari-hari, energi listrik sudah merupakan kebutuhan pokok yang sama pentingnya dengan kebutuhan-kebutuhan lain. Pada umumnya energi listrik digunakan untuk berbagai tujuan seperti sumber tenaga pembangkit energi operasi (mesin-mesin), penerangan, sumber energi barang-barang elektronik, alat pemanas, pendingin (*air conditioning/AC*), alat pengawet (kulkas), pompa air, memasak, penggilingan, pengirisan, dan lain sebagainya (Kadir, 2016).

Energi listrik sebagai suatu komoditi pada dasarnya tidak dapat disimpan, tetapi harus dibangkitkan seketika (diproduksi) dan langsung disalurkan kepada pemakai akhir. Kadir (2016) menyatakan bahwa secara umum usaha penyediaan tenaga listrik, sebagai suatu teknologi dari produksi, transmisi dan distribusi tenaga listrik, merupakan suatu monopoli alamiah dengan karakteristik-karakteristik berikut : 1) bekerja dengan skala ekonomi yang menguntungkan, 2)

dengan peningkatan daya, harga produk per satuan akan turun. Karakteristik-karakteristik ini menyebabkan bahwa pengukuran, penetapan harga, ataupun penentuan tarif menjadi lebih sulit dibandingkan dengan barang-barang lainnya (Abraham *et al*, 2012).

Yusgiantoro (2014) lebih lanjut mengemukakan bahwa industri kelistrikan yang memiliki sifat monopoli alamiah memerlukan intervensi pemerintah terutama dalam penetapan harga (diskriminasi harga) dan jumlah tenaga listrik yang harus diproduksi karena monopoli seperti ini terkait langsung dengan kesejahteraan masyarakat (*welfare society*). Menurutnya, selain bersifat monopoli alamiah, energi listrik memiliki sifat lain, yaitu 1) energi listrik adalah komoditas yang tidak dapat disimpan dalam jumlah besar, 2) harus diproduksi seketika serta langsung disalurkan kepada pemakai akhir dalam kuantitas dan kualitas yang tepat saat dibutuhkan, 3) jika tenaga listrik berlebih, maka ia tidak termanfaatkan dan sebaliknya jika terjadi kekurangan persediaan listrik akan terjadi pemadaman atau krisis energi listrik.

Energi listrik adalah energi akhir yang dibutuhkan bagi peralatan listrik untuk menggerakkan motor, lampu penerangan, memanaskan, mendinginkan ataupun untuk menggerakkan kembali suatu peralatan mekanik untuk menghasilkan bentuk energi yang lain. Energi yang dihasilkan ini dapat berasal dari berbagai sumber misalnya, air, minyak, batu bara, angin, panas bumi, nuklir, matahari dan lainnya (Sayuti, 2012).

Energi listrik merupakan suatu bentuk energi yang berasal dari sumber arus. Energi listrik dapat diubah menjadi bentuk lain, misalnya:

- a. Energi listrik menjadi energi kalor/ panas, contoh: setrika, solder, dan kompor listrik.
- b. Energi listrik menjadi energi cahaya, contoh: lampu.
- c. Energi listrik menjadi energi mekanik, contoh: motor listrik.
- d. Energi listrik menjadi energi kimia, contoh: peristiwa pengisian accu, peristiwa penyepuhan (Peristiwa melapisi logam dengan logam lain) (Sumantoro. 2013).

Jika arus listrik mengalir pada suatu penghantar yang berhambatan  $R$ , maka sumber arus akan mengeluarkan energi pada penghantar yang bergantung pada :

- a. Beda potensial pada ujung-ujung penghantar ( $V$ )
- b. Kuat arus yang mengalir pada penghantar ( $i$ )
- c. Waktu atau lamanya arus mengalir ( $t$ ).

Berdasarkan pernyataan di atas, dan karena harga  $V = R.i$ , maka persamaan energi listrik dapat dirumuskan dalam bentuk :

$$W = V \cdot i \cdot t = (R \cdot i) i \cdot t, W = i^2 \cdot R \cdot t \text{ (dalam satuan watt-detik).}$$

karena  $i = V/R$

$$W = i^2 \cdot R \cdot t = (V/R)^2 \cdot R \cdot t \quad \dots\dots\dots (2.3)$$

$$W = V^2 \cdot t/R \text{ (dalam satuan watt-detik)}$$

Keuntungan menggunakan energi listrik:

- a. Mudah diubah menjadi energi bentuk lain.
- b. Mudah ditransmisikan.
- c. Tidak banyak menimbulkan polusi/ pencemaran lingkungan (Huda, 2014).

Abraham *et al* (2012), menyatakan bahwa energi listrik tidak dapat disimpan, memerlukan persediaan yang tepat (*reliable*) dan penyesuaian waktu dengan permintaan sangat diperlukan. Energi listrik termasuk barang yang tidak dapat diraba atau dilihat (*intangible*), diproduksi dan dibeli secara terus menerus. Selanjutnya Amarullah (2013) mengatakan bahwa listrik tidak dikonsumsi sebagai suatu produk akhir. Listrik merupakan input-antara yang digunakan pada aktivitas ataupun proses yang menghasilkan produk-akhir, bersama-sama dengan barang kapital dan jasa lainnya.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa energi listrik memiliki karakteristik yang unik yang berbeda dari produk-produk fisik lainnya, yaitu memiliki monopoli alamiah, tidak dapat disimpan atau tidak memiliki persediaan, harus diproduksi secara terus menerus, dan tidak dikonsumsi sebagai produk akhir.

### 2.3.3 Daya Listrik

Daya merupakan energi yang diperlukan untuk melakukan usaha/kerja. Daya listrik biasanya dinyatakan dalam Watt. Secara matematis, besarnya daya listrik dapat dituliskan sebagai berikut :

$$P = V I \quad \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana :

P : merupakan daya listrik (Watt)

V : merupakan tegangan (volt)

I : merupakan arus listrik (ampere) (Kadir, 2016)

Namun, pada sistem tenaga listrik bolak-balik dimana besaran tegangan dan arus berubah sepanjang waktu, rumus sederhana diatas menjadi lebih sedikit rumit. Besaran daya, arus dan tegangan merupakan bilangan kompleks dan persamaan diatas menjadi :

$$S = I^*V \quad \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana S merupakan daya semu dan tanda asterisk (\*) menunjukkan konjugasi dari bilangan kompleks arus I, yang berarti bahwa dalam perhitungan tanda (positif atau negatif) dari komponen imajiner bilangan kompleksnya harus dibalik (positif menjadi negatif dan sebaliknya). Sedangkan daya sebenarnya yang dikonsumsi oleh beban atau suatu peralatan listrik adalah daya nyata (P) yang dinyatakan dalam watt. Dalam bentuk matematis, dirumuskan :

$$P = I_{rms} V_{rms} \cos \quad \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana:

P : daya nyata/daya aktif (Watt)

$I_{rms}$  : arus rms (ampere)

$V_{rms}$  : tegangan rms (volt)

: sudut yang dibentuk antara arus dan tegangan (Kadir, 2016).

Ada sebuah komponen daya lainnya yang disebut dengan daya reaktif, yaitu daya yang diperlukan untuk pembentukan medan magnet. Disimbolkan dengan Q, dinyatakan dalam Var dan secara matematis dituliskan :

$$Q = I_{rms} V_{rms} \sin \quad \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana:

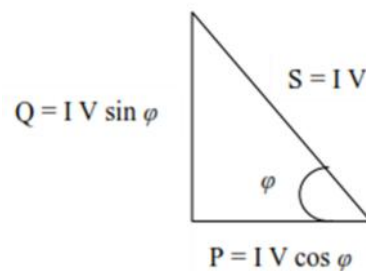
Q : daya reaktif (Var)

$I_{\text{rms}}$  : arus rms (ampere)

$V_{\text{rms}}$  : tegangan rms (volt)

$\varphi$  : sudut yang dibentuk antara arus dan tegangan (Kadir, 2016).

Hubungan antara daya semu, daya aktif dan daya reaktif dapat dilihat melalui segitiga daya, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1:



Gambar 2.1: Segitiga Daya

### 2.3.4 Tarif Listrik

Tarif listrik merupakan tarif yang dikenakan kepada konsumen yang menggunakan energi listrik yang bersumber dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Berdasarkan Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 09 Tahun 2014, tarif tenaga listrik ditetapkan berdasarkan golongan tarif. Tarif tenaga listrik dibedakan atas beberapa golongan, sebagai berikut:

1. Tarif tenaga listrik untuk keperluan pelayanan sosial
2. Tarif tenaga listrik untuk keperluan rumah tangga
3. Tarif tenaga listrik untuk keperluan bisnis
4. Tarif tenaga listrik untuk keperluan industri



5. Tarif tenaga listrik untuk keperluan kantor pemerintah dan penerangan jalan umum
6. Tarif tenaga listrik untuk keperluan traksi pada tegangan menengah, dengan daya diatas 200 kVA (T/TM) diperuntukkan bagi Perusahaan Perseroan (Persero), seperti PT Kereta Api Indonesia (Yusgiantoro, 2014).

Biaya listrik yang dibayarkan konsumen terdiri atas dua komponen, yaitu:

1. Biaya Awal

Untuk mendapatkan suplai listrik oleh pihak penyedia listrik pertama kali, maka konsumen harus membayar biaya awal. Biaya awal terdiri atas biaya penyambungan dan biaya jaminan listrik (Yusgiantoro, 2014).

2. Biaya Perbulan (Pemakaian)

Biaya perbulan merupakan biaya yang dibayarkan oleh konsumen setiap bulan, biaya ini terdiri atas:

- a. Biaya Beban (Abonemen)
- b. Biaya Pemakaian (kWh)
- c. Biaya kelebihan Pemakaian kVarh
- d. Biaya Pemakaian Trafo (jika ada)
- e. Biaya lain-lain yang terdiri dari:
  - 1) Biaya Pajak Penerangan Jalan
  - 2) Biaya Materai
  - 3) Biaya Pajak Pertambahan Nilai (Yusgiantoro, 2014).

### 2.3.5 Manajemen Energi

Salah satu solusi dari permasalahan krisis energi listrik yang terjadi adalah dengan melakukan pengelolaan energi listrik melalui konsep manajemen energi. Manajemen energi didefinisikan sebagai program terpadu yang direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis untuk memanfaatkan sumber daya energi dan energi secara efektif dan efisien dengan melakukan perencanaan, pencatatan, pengawasan dan evaluasi secara kontinu tanpa mengurangi kualitas produksi/pelayanan. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2012, Manajemen energi adalah kegiatan terpadu untuk mengendalikan konsumsi energi agar tercapai pemanfaatan energi yang efektif dan efisien untuk menghasilkan keluaran yang maksimal melalui tindakan teknik secara terstruktur dan ekonomis untuk meminimalisasi konsumsi bahan baku dan pendukung (Sayuti, 2012).

Manajemen energi diterapkan untuk memaksimalkan kapasitas pembangkit yang ada dalam memenuhi kebutuhan energi listrik, yaitu dengan melaksanakan program di sisi permintaan (*Demand Side Management*) dan di sisi penyediaan (*Supply Side Management*). Program *Demand Side Management* (DSM) dimaksudkan untuk mengendalikan pertumbuhan permintaan tenaga listrik, dengan cara mengendalikan beban puncak, pembatasan sementara sambungan baru terutama di daerah krisis penyediaan tenaga listrik, dan melakukan langkah-langkah efisiensi lainnya di sisi konsumen. Program *Supply Side Management* (SSM) dilakukan melalui optimasi penggunaan pembangkit tenaga listrik yang ada dan pemanfaatan *captive power*. Melalui upaya DSM dan SSM ini diharapkan

keseimbangan antara sisi penyedia dan sisi konsumen tetap terjaga (Kristinto, 2015).

Di Indonesia, kebijakan pengelolaan energi lebih diprioritaskan pada bagaimana menyediakan energi atau memperluas akses terhadap energi kepada masyarakat (SSM). Untuk itu, diperlukan perubahan paradigma konservasi energi dari *Supply Side Management* (SSM) ke arah *Demand Side Management* yang memfokuskan pada konservasi energi pada sektor pengguna.



Gambar 2.2 Perubahan Paradigma Pengelolaan Energi  
Sumber: Paparan DJEBTKE Lokakarya Konservasi Energi

Perubahan paradigma ini dimaksudkan agar para pengguna energi melakukan konservasi energi, sehingga dapat mengefisiensikan kebutuhan energi. Selain itu juga dapat memanfaatkan sumber energi terbarukan dan mengurangi energi fosil dengan mengubah peran energi fosil sebagai faktor penyeimbang, dan bukan faktor utama (Lestari, 2015). Hal yang dapat dilakukan dalam menerapkan program manajemen energi antara lain:

- a. Pada anggaran energi untuk menyiapkan sumber-sumber energi yang dibutuhkan.

- b. Mengumpulkan dan menganalisis data pemakaian energi saat ini.
- c. Melaksanakan audit energi untuk mengetahui dimana dan bagaimana mengefektifkan pemakaian energi.
- d. Menerapkan penghematan energi.
- e. Secara berkala melaporkan penghematan yang telah dicapai (Lestari, 2015).

Ada dua strategi pokok manajemen energi, yaitu:

1. Konservasi energi

Melalui konservasi energi pemakaian energi yang tidak perlu dapat dihindari serta diharapkan dapat mengurangi permintaan pada pelayanan yang berkaitan dengan energi.

2. Efisiensi energi

Pengurangan pemakaian energi pada saat penggunaan (Kristianto, 2015).

Beberapa hal yang sangat mempengaruhi kesuksesan dari program manajemen energi, yaitu:

- a. Komitmen menyeluruh dari seluruh bagian dalam organisasi tersebut, mulai manajer senior sampai ke bawahan.
- b. Sistem pelaporan yang efektif dimana dapat dipertanggungjawabkan pada manajer dalam penggunaan energi.
- c. Perhatian dari staf dan program pelatihan.

Program manajemen energi ini merupakan sebuah proses yang berkelanjutan (Kristianto, 2015).

Program ini akan lebih efektif jika dilaksanakan secara rutin, dan ditinjau ulang bila diperlukan. Di Indonesia, pelaksanaan manajemen energi diatur dalam Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No. 14 Tahun 2012 Tentang Manajemen Energi. Pada Pasal 4 dalam peraturan ini dikatakan bahwa Pengguna sumber energi dan pengguna energi yang menggunakan sumber energi dan/atau energi kurang dari 6000 setara ton minyak per tahun agar melaksanakan manajemen energi dan/atau penghematan energi. Sedangkan pelaksanaan penghematan energi diatur secara terpisah dalam Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia No. 13 Tahun 2012 Tentang Penghematan Pemakaian Tenaga Listrik (Purbaningrum, 2014).

### **2.3.6 Konservasi Energi**

Seperti yang telah disebutkan pada sub bab diatas bahwa konservasi energi merupakan salah satu strategi dalam manajemen energi dan juga merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan permintaan tenaga listrik pada sisi konsumen. Konservasi energi dapat diartikan sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mencapai efisiensi pemakaian energi dan menghindari terjadinya pemborosan energi.

Selama ini, kegiatan konservasi energi hanya dilakukan sebatas sukarela (*voluntary*) saja. Namun, dengan diberlakukannya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2009 Tentang Konservasi Energi, kegiatan ini bersifat wajib (*mandatory*), terutama bagi pengguna energi dalam jumlah besar. Dimana menurut Pasal 12 Ayat (2) Peraturan Pemerintah tersebut, pengguna energi yang

menggunakan energi lebih besar atau sama dengan 6000 TOE per tahun wajib melakukan konservasi energi melalui manajemen energi (Mankiw, 2014).

Selain itu, konservasi energi di Indonesia juga diatur dalam Instruksi Presiden No. 9 Tahun 1982 tentang Konservasi Energi. Undang-undang yang secara langsung terkait dengan konservasi energi adalah Undang-undang No. 30 Tahun 2007 tentang Energi. Undang-undang ini menjadi payung hukum bagi kebijakan energi nasional termasuk didalamnya kebijakan konservasi energi (Sumantoro, 2013).

### **2.3.7 Intensitas Konsumsi Energi Listrik**

Intensitas konsumsi energi listrik menggambarkan banyaknya energi listrik yang dikonsumsi per satuan luas bangunan dalam rentang waktu tertentu. IKE dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IKE = \frac{\text{Energi Listrik (kWh)}}{\text{Luas Bangunan (m}^2\text{)}} \quad \dots\dots\dots(2.7)$$

Dari nilai IKE inilah nantinya ditentukan tingkat efisiensi penggunaan energi listrik berdasarkan standar yang digunakan (Huda, 2014).

## **2.4 Teori Permintaan Listrik**

Model permintaan listrik secara umum dapat digolongkan menjadi dua, yaitu: model persamaan statis dan model persamaan dinamis. Model permintaan listrik dalam penelitian ini diangkat dari model penelitian Gonzales (2010) dalam Fox, 2012) yang menjelaskan efek langsung dari penggunaan listrik dalam rumah tangga. Model permintaan listrik Gonzales adalah sebagai berikut:

$$\ln Em,t = \beta_1 \ln PE_t + \beta_2 \ln Y_{h,t} + \beta_3 \ln HDD_{m,t} + \mu$$

Dimana  $Em,t$  adalah rata-rata konsumsi energi listrik rumah tangga  $m$  pada periode  $t$ ,  $PE$  adalah harga energy pada periode  $t$ .  $Y_{nt}$  adalah pendapatan rumah tangga dalam periode  $t$ , dan  $HDD$  adalah penggunaan energi harian dari rumah tangga  $m$  pada periode  $t$  (Fox, 2012).

Namun demikian harga listrik bagi beberapa rumah tangga dalam satu periode adalah konstan sehingga harga energi tidak dapat digunakan dalam pengembangan model penelitian ini. Faktor Pendapatan akan tetap digunakan dalam penelitian karena adanya variasi yang besar dalam penggunaan listrik oleh rumah tangga. Selain itu pendapatan juga akan dikembangkan dengan tingkat pendidikan keluarga. Sedangkan variabel  $HDD$  yang merupakan penggunaan listrik harian akan dikembangkan lebih luas ke dalam beberapa variabel seperti jumlah peralatan elektronik, luas bangunan rumah, lama waktu berada di rumah anggota keluarga dan ukuran keluarga (Fox, 2012). Dengan demikian model Gonzales tersebut dikembangkan sebagai berikut :

$$\ln Et = \beta_1 \ln Y + \beta_2 \ln PHH + \beta_3 \ln NE + \beta_4 \ln NHP + \beta_5 \ln HS + \beta_3 \ln EDU + \mu$$

Dimana :

$E$  = konsumsi energy

$Y$  = pendapatan keluarga

$PHH$  = lama waktu di rumah

$NE$  = jumlah peralatan elektronik

$NHP$  = jumlah penghuni rumah tangga

$HC$  = luas bangunan rumah

EDU = pendidikan kepala keluarga (Fox, 2012).

## 2.5 Pandemi Covid-19

*Coronavirus* merupakan virus yang termasuk RNA strain yang tunggal positif yang menginfeksi saluran pada pernapasan, yaitu mempunyai tanda gejala berupa demam, batuk, dan sulit dalam sistem pernapasan (Yuliana, 2020). *Coronavirus* adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis *coronavirus* yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat.

Tanda dan gejala umum infeksi *COVID-19* antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5-6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Pada kasus *COVID-19* yang berat dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, dan bahkan kematian. Tanda-tanda dan gejala klinis yang dilaporkan pada sebagian besar kasus adalah demam, dengan beberapa kasus mengalami kesulitan bernapas, dan hasil rontgen menunjukkan *infiltrat* pneumonia luas di kedua paru (Kemenkes, 2020).



## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan penekanan analisis data pada hasil perencanaan dan hasil survey lapangan. Dalam penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data kuantitatif berupa data berbentuk angka yang dapat dihitung berupa biaya penggunaan listrik, pada sebelum dan selama pandemi Covid-19. Kegiatan survey berkaitan dengan pengumpulan data riil konsumsi energi rumah tangga di Gampong Meureubo sebelum dan selama pandemi Covid-19.

#### **3.2 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di gampong Meureubo kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang terbentuk peristiwa, hal, atau orang yang memiliki karakteristik serupa yang menjadi pusat perhatian peneliti, karena dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdinand, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat yang ada di gampong Meureubo kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat, yang berjumlah 2438 orang.

### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan populasi objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi yang diteliti (Arikunto, 2012). Teknik pengambilan sampel menggunakan *probably sampling* dengan *simple random sampling* yaitu pengambilan sampel secara acak dari populasi karena populasi dianggap homogen. Adapun menurut Arikunto (2012) “apabila jumlah subyeknya kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi apabila jumlahnya lebih besar maka diambil sebanyak 10-15 % atau 20-25 % atau lebih”.

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, maka pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah 15% dari populasi yang ada. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepala rumah tangga yang terdapat di gampong Meureubo yang berjumlah 624 rumah tangga. Berarti  $624 \times 15\% = 94$  orang, jadi sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 94 orang, yang dibagi dalam 4 dusun, yaitu Dusun Padang Sikabu ada 23 orang, Dusun Imum Musa ada 23 orang, Dusun Syeh Jawab ada 24 orang dan Dusun Pematang ada 24 orang.

## 3.4 Sumber Data

### 3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diambil serta dicatat untuk pertama kalinya. Data primer diperoleh dari data pemakaian listrik setiap bulan terhitung dari bulan Januari 2020 hingga Juni 2020 dan dari hasil wawancara dengan masyarakat Gampong Meureubo. Data ini diperoleh dari

PT. PLN Kabupaten Aceh Barat dan dari struk rekening listrik masyarakat gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.

### **3.4.2 Data Skunder**

Data sekunder merupakan data yang diolah oleh orang atau lembaga lain dan telah dipublikasikan. Data-data dimaksud diperoleh dari BPS, pengembang perumahan, majalah-majalah, publikasi di internet, dan brosur-brosur. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan antara lain meliputi data penghuni, jumlah penduduk, topografi, banyaknya perumahan, fasilitas yang diberikan pengembang dan data lainnya yang diperlukan.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2014) untuk memperoleh data primer, teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan *interview* (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Sedangkan untuk memperoleh data sekunder dapat dilakukan dengan penelitian arsip (*achival research*) dan studi kepustakaan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara (*Interview*)

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara secara tatap muka, terutama dengan penghuni perumahan untuk mengetahui secara lebih mendalam mengenai kondisi kehidupan sosial kemasyarakatan di lokasi perumahan dan berbagai permasalahan yang terjadi di sana.

## 2. Dokumentasi

Untuk mendapatkan data-data sekunder, seperti data-data perumahan, dan data-data sekunder lainnya maka dilakukan penelitian terhadap dokumen atau arsip yang diperlukan.

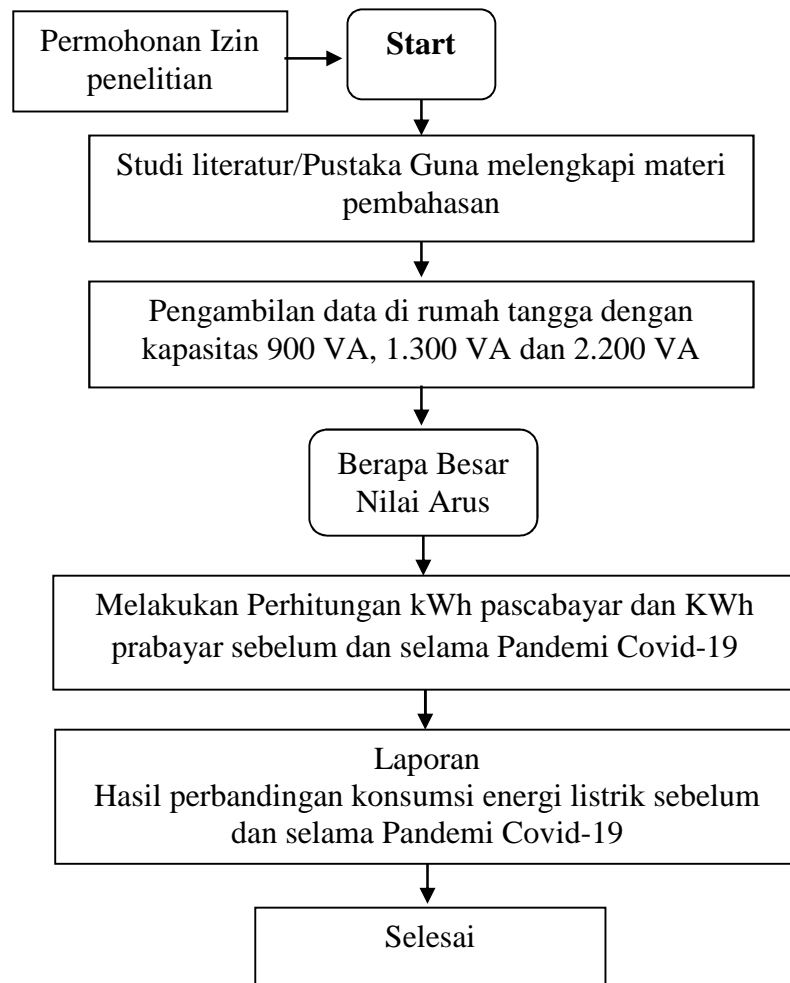
### 3.6 Model Analisis Data

Analisis data adalah metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian yang bertujuan untuk memperoleh suatu kesimpulan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *sequential explanatory*, yaitu analisis data menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kuantitatif dijadikan sebagai metode utama sedangkan analisis data kualitatif akan menjelaskan lebih dalam tentang data kuantitatif (Sugiyono, 2013).

Model penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data kemudian menganalisis data kuantitatif pada tahap pertama. Setelah itu melakukan pengumpulan data dan dianalisis data kualitatif pada tahap kedua. Selanjutnya secara keseluruhan data dianalisis kembali yang nantinya akan diambil kesimpulan dari hasil analisis tersebut. Analisis data kuantitatif pada penelitian ini berupa penghitungan skor angket yang telah peneliti persiapkan. Hasil angket dianalisis dengan cara mengedit hasil angket, mengkodekan, dan mentabulasikan data.

Penelitian diawali menyiapkan peralatan yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, peneliti melakukan perhitungan pembayaran pascabayar dan prabayar sebelum dan selama pandemi covid-19. Melakukan perhitungan pembayaran pascabayar dan prabayar sebelum dan selama pandemi covid-19

sesuai jenis penggunaannya yaitu rumah tangga. Dari data-data yang diambil, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus yang sudah dipilih untuk menjawab rumusan permasalahan dalam penelitian. Analisis dan melaporkan hasil telaah penelitian.



**Gambar 3.1: Alur Penelitian**

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui konsumsi energi listrik pada rumah tangga selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat dan untuk mengetahui perbandingan konsumsi energi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. Hasil penelitian data akan dipaparkan tentang kegiatan dan deskripsi hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti beserta subjek penelitian. Data wawancara ini dijadikan sebagai penguat data dari hasil observasi yang telah diisi oleh 94 responden yang terdapat di gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat.

##### 4.1.1 Pandemi Covid-19 bisa meningkatkan Konsumsi Energi Pada Rumah Tangga di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat

Berdasarkan dari hasil pengisian lembar observasi dan wawancara pada 94 rumah di gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat, yang mempunyai tarif daya listrik 4 Ampere, 6 Ampere dan 10 Ampere. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

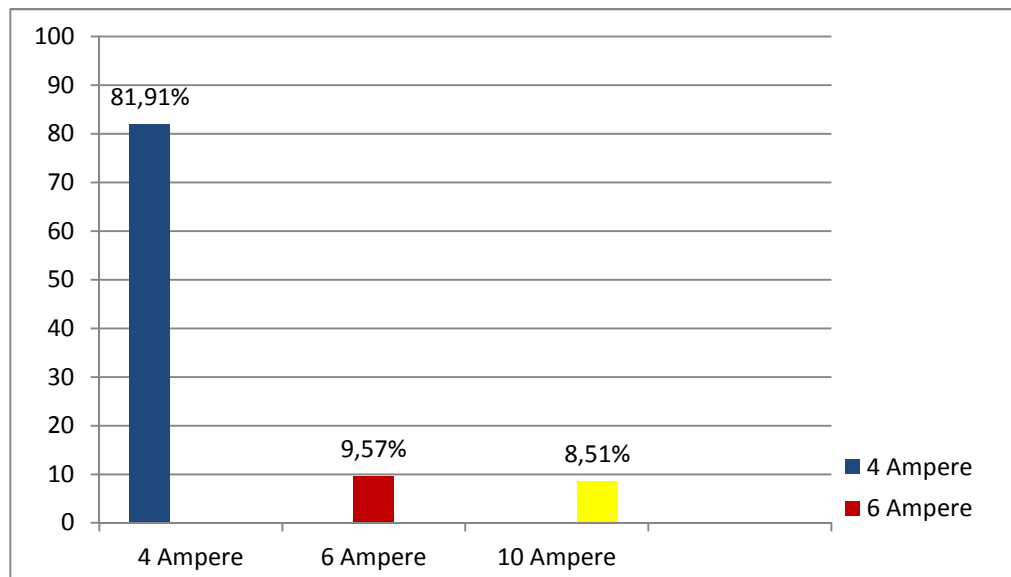
Tabel 4.1

Jumlah Pemakai Listrik Berdasarkan Tarif Daya Listrik di Gampong Meureubo

No.	Tarif Daya Listrik	Frekuensi	Persentase (%)
1.	4 Ampere	77	81,91%
2.	6 Ampere	9	9,57%
3.	10 Ampere	8	8,51%
<b>Jumlah</b>		<b>94</b>	<b>100%</b>

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Jika diterjemahkan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut:



Gambar 4.1

#### Jumlah Pemakai Listrik Berdasarkan Tarif Daya Listrik di Gampong Meureubo

Berdasarkan dari tabel dan grafik tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa jumlah pemakai listrik yang memiliki daya 4 Ampere ada 77 responden atau 81,91%, memiliki daya 6 Ampere ada 9 responden atau 9,57% dan yang memiliki daya 10 Ampere ada 8 responden atau 8,51%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden memiliki daya pemakai listrik di gampong Meureubo adalah 4 Ampere.

Setiap rumah yang dipilih mempunyai peralatan listrik rumah tangga seperti kulkas, pompa air, televisi, *rice cooker*, lampu penerangan dan lain-lain. Adapun konsumsi energi listrik pada masa pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2  
 Konsumsi Peralatan Listrik Rumah Tangga Pada Masa  
 Pandemi Covid-19 berdasarkan Tarif Daya Listrik

No.	Tarif Daya Listrik	Peralatan Listrik Rumah Tangga
1.	4 Ampere	Televisi, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu
2.	6 Ampere	Televisi, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger handphome</i> , Wifi, <i>Vacum Cleaner</i> , kulkas, lampu, <i>hair dryer</i> .
3.	10 Ampere	Televisi, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, kompor listrik, pompa air, AC, <i>charger handphome</i> , Wifi, <i>Vacum Cleaner</i> , kulkas, lampu, pemanggang listrik, <i>hair dryer</i> .

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari tabel tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa konsumsi peralatan listrik rumah tangga pada masa pandemi covid-19 berdasarkan tarif daya listrik di gampong Meureubo adalah untuk daya listrik 4 Ampere, peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphome*, kulkas, lampu, untuk daya listrik 4 Ampere peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, *charger* laptop, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphome*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, *hair dryer*, sedangkan untuk daya listrik 4 Ampere peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, *charger* laptop, kipas angin, kompor listrik, pompa air, AC, *charger handphome*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, pemanggang listrik, *hair dryer*.



#### 4.1.2 Perbandingan Konsumsi Energi Listrik Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat

Perbandingan konsumsi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3  
Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 4 Ampere Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo

No.	Jumlah Tagihan Listrik	Tagihan listrik sebelum covid-19			Rata-rata total Tagihan listrik sesudah covid-19		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Jumlah Tagihan	8.328.853	8.257.985	8.284.790	9.554.608	10.781.896	11.739.827
2.	Rata-Rata Tagihan	108.167	107.247	107.595	124.086	140.025	140.465

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari tabel tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa ada perbandingan tagihan listrik pada tarif daya listrik 4 Ampere sebelum dan selama pandemi covid-19 di Gampong Meureubo, yaitu terjadi peningkatan tagihan listrik sebelum dan selama pandemi covid-19 yaitu untuk jumlah tagihan sebesar Rp. 7.204.703,- sedangkan pada rata-rata tagihan sebesar Rp. 93.568,-.

Tabel 4.4  
Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 6 Ampere  
Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo

No.	Jumlah Tagihan Listrik	Tagihan listrik sebelum covid-19			Rata-rata total Tagihan listrik sesudah covid-19		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Jumlah Tagihan	1.816.564	1.859.263	1.838.832	2.089.437	2.234.630	2.208.511
2.	Rata-Rata Tagihan	201.840	206.585	204.315	232.160	248.292	245.390

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari tabel tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa ada perbandingan tagihan listrik pada tarif daya listrik 6 Ampere sebelum dan selama pandemi covid-19 di Gampong Meureubo, yaitu terjadi peningkatan tagihan listrik sebelum dan selama pandemi covid-19 yaitu untuk jumlah tagihan sebesar Rp. 1.017.919,- sedangkan pada rata-rata tagihan sebesar Rp. 113.102,-.

Tabel 4.4  
Perbandingan Tagihan Listrik pada Tarif Daya Listrik 10 Ampere  
Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo

No.	Jumlah Tagihan Listrik	Tagihan listrik sebelum covid-19			Rata-rata total Tagihan listrik sesudah covid-19		
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1.	Jumlah Tagihan	4.869.020	4.930.422	4.966.810	5.356.220	5.456.032	5.456.421
2.	Rata-Rata Tagihan	608.628	616.303	620.851	669.528	682.004	682.053

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2021

Berdasarkan dari tabel tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa ada perbandingan tagihan listrik pada tarif daya listrik 10 Ampere sebelum dan selama pandemi covid-19 di Gampong Meureubo, yaitu terjadi peningkatan tagihan listrik

sebelum dan selama pandemi covid-19 yaitu untuk jumlah tagihan sebesar Rp. 1.502.421,- sedangkan pada rata-rata tagihan sebesar Rp. 187.803,-.

#### **4.2 Pembahasan**

Berdasarkan dari hasil penelitian konsumsi peralatan listrik rumah tangga pada masa pandemi covid-19 berdasarkan tarif daya listrik di gampong Meureubo adalah untuk daya listrik 4 Ampere, peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphome*, kulkas, lampu, untuk daya listrik 4 Ampere peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, *charger laptop*, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphome*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, *hair driyer*, sedangkan untuk daya listrik 4 Ampere peralatan yang digunakan adalah televisi, *rice cooker*, *charger laptop*, kipas angin, kompor listrik, pompa air, AC, *charger handphome*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, pemanggang listrik, *hair driyer*.

Peralatan listrik seperti televisi, *rice cooker*, kipas angin, pompa air, *charger handphome*, kulkas, lampu yang hampir setiap hari digunakan merupakan peralatan yang banyak mengkonsumsi listrik. Seiring dengan peningkatan ekonomi-sosial masyarakat di gampong Meureubo, masyarakat akan cenderung memilih jenis energi yang nyaman untuk digunakan seperti energi listrik. Hal ini menyebabkan konsumsi energi listrik di sektor rumah tangga di gampong Meureubo setiap tahunnya menunjukkan peningkatan yang cukup berarti.

Berdasarkan dari hasil tabel tersebut di atas, maka dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan tagihan listrik sebelum dan selama pademi Covid-19 di Gampong Meureubo pada tarif daya listrik 4 Ampere, 6 Ampere dan 10 Ampere,

yaitu pada 4 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 93.568, pada 6 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 113.102, sedangkan pada 10 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 187.803.

Pandemi Covid-19 bisa meningkatkan konsumsi energi pada rumah tangga di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat. Dalam pemakaian sehari-hari pada rumah tangga, konsumsi peralatan listrik rumah tangga tersebut tidak mengalami peningkatan atau penambahan alat listrik lainnya, namun terjadi peningkatan tagihan konsumsi energi listrik, hal ini dikarenakan terkait dengan kebijakan PSBB yang mulai diterapkan sekitar pertengahan April 2020. Selama masa PSBB di berbagai wilayah di Indonesia mengalami penurunan penjualan BBM karena mobilitas masyarakat berkurang dan karena pembatasan aktivitas sektor industry. Kegiatan belajar, bekerja, dan beribadah pada prinsipnya juga harus dilaksanakan di rumah.

Konsumsi listrik rumah tangga selama kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) mengalami kenaikan karena banyaknya masyarakat beraktivitas di rumah akibat merebaknya wabah Covid-19. Seluruh siswa dan sejumlah pegawai, juga karyawan memutuskan belajar dan bekerja dari rumah atau *work from home*. Anak yang biasanya di sekolah sekarang di rumah, AC pasti nyala, demikian juga dengan orang tuanya yang bekerja dari rumah menghidupkan komputer dengan memanfaatkan listrik, TV juga pasti hidup terus.

Penghematan energi listrik selain bisa mengurangi pengeluaran keuangan ternyata juga bersifat sosial, yaitu membantu mengurangi resiko pemanasan global. Konservasi energi listrik untuk penggunaan energi yang lebih efisien akan

mengurangi konsumsi energi listrik sehingga dengan adanya konservasi energi listrik akan berdampak kepada berkurangnya biaya listrik yang terpakai. Faktor kesibukan dan kelalaian dari konsumen listrik yang banyak pergi bekerja meninggalkan rumah dari pagi dan terkadang pulang larut malam sehingga penerangan rumah yang ditempatkan diteras atau halaman, ruang tamu, kamar tidur, kamar mandi, dapur, garasi atau gudang dan penerangan lainnya di rumah yang sering terlambat mematikan di pagi hari karena faktor kesibukan atau bahkan sampai lupa untuk mematikan sehingga lampu hidup seharian, akibatnya pemakaian daya listrik setiap bulannya semakin tinggi dan biaya listrik yang harus dikeluarkan karena pemakaian yang tidak efisien ini mahal, padahal pemilik rumah jarang berada dirumah pada saat hari efektif karena faktor pekerjaan. Hal ini tentu saja akan memberatkan konsumen listrik ditambah dengan kenaikan tarif daya listrik per kWh nya semakin naik

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Konsumsi energi listrik pada rumah tangga selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat, adalah rata-rata masyarakat mengkonsumsi listrik pada daya listrik 4 Ampere, yaitu sebanyak 77 responden atau 81,91%, peralatan listrik yang umumnya digunakan di masyarakat gampong Meureubo selama pandemi Covid-19 adalah *rice cooker*, *charger laptop*, kipas angin, pompa air, AC, *charger handphone*, Wifi, *Vacum Cleaner*, kulkas, lampu, *hair dryer*.
2. Perbandingan konsumsi energi listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat adalah terjadi peningkatan tagihan listrik sebelum dan selama pandemi Covid-19 di Gampong Meureubo pada tarif daya listrik 4 Ampere, 6 Ampere dan 10 Ampere, yaitu pada 4 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 93.568, pada 6 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 113.102, sedangkan pada 10 Ampere terjadi peningkatan sebesar Rp. 187.803.

## 5.2 Saran

Dari hasil dan kesimpulan penelitian ini, dapat diajukan beberapa saran agar penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut di masa yang akan datang. Beberapa saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Perlunya meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menghemat energi listrik, karena peran manusia sangatlah penting dalam mendukung sukses atau tidaknya program penghematan energi listrik yang ada.
2. Masyarakat umum tidak terlalu paham masalah penggunaan peralatan elektronik sehingga pihak pemerintah atau PT. PLN perlu kiranya melakukan sosialisai tentang penggunaan peralatan elektronik yang sebaiknya.
3. Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk mengadakan penelitian dalam variabel dan analisis yang berbeda dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham *et al*, 2012. *Analisis Besar Potensi Penghematan Energi pada kasus Kelistrikan Rumah Tangga yang Menerapkan Sistem Manajemen Energi Moden On-Deman*. Jurnal tekno 9(1): 36-46
- Amarullah. 2013. *Electricity Demand in Indonesia : An Econometric Analysis*”, *Publikasi LMK*, No. 01 EP-84, Pusat Penyelidikan Masalah Kelistrikan. Jakarta: PLN.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Bandung: Rineka Cipta
- Campbell, Reece, & Mitchell. 2012. *Domestic Electricity Consumption and the Public Awareness Factor. 4th International Conference on Renewable Energy Sources and Energy Efficiency - New Challenges Nicosia Cyprus 6 - 7 June 2012 (Paper No. 1342)*.
- Ferdinand, A. 2012. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Badan. Penerbit Universitas. Diponegoro.
- Fox, G. 2012. *Residential Energy Demand in Australia : An Application of Dynamic OLS*”, *Department of Economics, Australian National University, Canberra*. <http://www.een.anu.edu.au/download-files/eep.0104.pdf>. Diakses tanggal 27 Desember 2020.
- Halim. 2012. *Analysis Sistem Tenaga Listrik*. Jakarta: Erlangga.
- Huda, M. 2014. *Permintaan Energi Listrik di Jawa Tengah. Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Juni:1-4.
- Hadiwono, A. 2015. *Pendekatan Heuristic (Jalan Pintas Mental) dalam Pemilihan Desain Minimalis Membawa Dampak Pemborosan Energi Listrik dalam Hunian Rumah Tinggal*”. PKMI PIMNAS: Semarang.
- Kadir. 2016. *Energi : Sumberdaya, Inovasi, Tenaga Listrik dan Potensi Ekonomi*. Jakarta: Penerbit UI Press.
- Kristianto, S.I. 2015. *Analisis Konsumsi Listrik Rumah Tangga di Kecamatan Tembalang*. Skripsi: Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Semarang: Universitas Diponegoro
- Lestari, K. 2015. *Analisis Permintaan Listrik Rumah Tangga (R-1 900VA) di Kabupaten Sukoharjo*. Skripsi Fakultas Ekonomi UNS. Tidak di publikasikan.
- Mankiw. 2014. *Teori Makro Ekonomi*. Edisi kelima. Jakarta: Erlangga.



- Nazer, M. dan Handra., H. 2016. *Analisis Konsumsi Energi Rumah Tangga Perkotaan di Indonesia: Periode Tahun 2008 dan 2011*. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia. p-ISSN 1411-5212; e-ISSN 2406-9280. Fakultas Ekonomi Universitas Andalas.
- Prasetyo. 2011. *Ilmu Mikro Ekonomi*. Jakarta: PT. Media Global Edukasi.
- Purbaningrum, 2014. *Audit Energi. Modul 2 energi Conversation*. Jurnal Electrans, Vol 12 No 1 Maret 2014, hal 81-88. Univesitas Pendidikan Indonesia.
- Rismutia. 2015. *Audit Energi Untuk Pemakaian Air Conditioning (AC) Pada Gedung Perkantoran dan Ruang Kuliah di UPI*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Santoso dan Salim, 2019. *Penghematan Listrik Rumah Tangga dalam Menunjang Kestabilan Energi Nasional dan Kelestarian Lingkungan*. Jurnal Teknologi Lingkungan Vol. 20, No. 2, Juli 2019, 263-270.
- Sayuti, A. 2012. *Audit Energi dan Analisis Peluang Penghematan Konsumsi Energi Pada Sistem Pengkondisian Udara di Hotel Santika Premiere Semarang*. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sumantoro. 2013. *Mikro Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Sunarsip, 2019. *Ekonomi Senior The Indonesia Economic Intelligence (IEI)*. Harian KONTAN. Diakses tanggal 5 November 2020.
- Wulandari, R. 2018. *Analisis Faktor Beban Tenaga Listrik Pada Sektor Rumah Tangga Di Wilayah Karanganyar*. Program Studi Teknik Elektro. Fakultas Teknik: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Yuliana. 2020. *Wellness And Healthy Magazine*. Journal Press. 2(1).
- Yusgiantoro. 2014. *Fisika Bangunan 2*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

**Lampiran 1**

**KUISIONER PENELITIAN**

**ANALISIS KONSUMSI ENERGI RUMAH TANGGA PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI GAMPONG MEUREUBO  
KABUPATEN ACEH BARAT**

**No. Responden** : .....

**NIK** : .....

**No.Kontrak Listrik** : .....

**Tarif Daya Listrik** :  4 Ampere  
 6 Ampere  
 10 Ampere

No.	Bulan	Total Tagihan	Alat listrik yang digunakan				
1.	Januari		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>
2.	Februari		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>
3.	Maret		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>
4.	April		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>
5.	Mei		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>
6.	Juni		<input type="checkbox"/> Televisi <input type="checkbox"/> <i>Rice Coocker</i> <input type="checkbox"/> <i>Chager Laptop</i>	<input type="checkbox"/> Kipas Angin <input type="checkbox"/> Kompor Listrik <input type="checkbox"/> Pompa Air	<input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> <i>Chager Handphone</i> <input type="checkbox"/> <i>Vacum Cleaner</i>	<input type="checkbox"/> Wifi <input type="checkbox"/> Kulkas <input type="checkbox"/> Lampu	<input type="checkbox"/> Pemanggang Listrik <input type="checkbox"/> <i>Hair Driyer</i>

## Lampiran 2

### KONSUMSI PERALATAN RUMAH TANGGA LISTRIK DI GAMPONG MEUREUBO KECAMATAN MEUREUBO BULAN JANUARI S/D JUNI TAHUN 2020

No.	Responden	Konsumsi					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Responden 01	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu
2	Responden 02	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu
3	Responden 03	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu
4	Responden 04	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu
5	Responden 05	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , kipas angin, pompa air, AC, <i>charger</i> HP, kulkas, lampu
6	Responden 06	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu	TV, <i>rice cooker</i> , <i>charger</i> laptop, kipas angin, pompa air, <i>charger</i> HP, <i>Vacum Cleaner</i> , wifi, kulkas, lampu

























## Lampiran 3

## MASTER TABEL

No.	Responden	Tarif Daya Listrik	NIK	No. Kontrak Listrik	Total Tagihan/ Rupiah					
					Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Responden 01	4 Ampere	1105092609900001	114400007833	100.000	111.000	110.000	125.000	155.000	160.000
2	Responden 02	4 Ampere	1105096102880001	110000242797	130.000	110.000	130.000	139.000	155.000	160.000
3	Responden 03	4 Ampere	1105093112740004	110000342624	130.000	130.000	128.000	135.000	155.000	150.000
4	Responden 04	10 Ampere	1106080103560003	114400050116	861.000	861.000	860.000	890.000	894.600	894.600
5	Responden 05	4 Ampere	1105094511810002	110000228621	125.000	135.000	120.000	140.000	170.000	170.000
6	Responden 06	4 Ampere	1105095602750001	110000238742	140.000	130.000	135.000	145.000	185.000	175.000
7	Responden 07	4 Ampere	1105094511710003	110000310572	135.000	115.000	110.000	115.000	160.000	165.000
8	Responden 08	10 Ampere	1106087101690001	114400050106	800.000	855.000	855.000	900.000	979.000	979.000
9	Responden 09	10 Ampere	1106087101590001	111104101094	410.000	400.000	415.000	470.000	470.500	470.500
10	Responden 10	10 Ampere	31710307052520001	111104109484	300.000	310.000	311.000	366.000	366.000	365.000
11	Responden 11	4 Ampere	1105012703460001	110000445170	120.000	120.000	110.000	155.000	170.000	175.000
12	Responden 12	4 Ampere	1105090811760002	110000227091	110.000	110.000	105.000	120.000	160.000	155.000
13	Responden 13	10 Ampere	1106084512760001	111104104021	655.000	600.000	610.000	699.000	690.000	690.500
14	Responden 14	4 Ampere	1105092311950001	11000028762	130.000	135.000	130.000	135.000	160.000	160.000
15	Responden 15	4 Ampere	1105096103920004	110000234052	100.000	110.000	110.000	115.000	160.000	175.000
16	Responden 16	4 Ampere	1105095411840001	110000253581	80.000	85.000	80.000	81.000	115.000	100.000
17	Responden 17	4 Ampere	1105092912860001	110000251461	80.000	90.000	90.000	100.000	144.000	155.000
18	Responden 18	4 Ampere	1105095411840001	110000152052	110.000	115.000	105.000	130.000	155.000	150.000
19	Responden 19	4 Ampere	1105095210620001	110000353961	115.000	115.000	115.000	130.000	180.000	175.000
20	Responden 20	4 Ampere	1105093112500013	114400018721	120.000	115.000	120.000	125.000	170.000	170.000
21	Responden 21	4 Ampere	1105091707880002	110000135121	101.000	120.000	120.500	125.000	135.000	135.000
22	Responden 22	4 Ampere	1115070109840001	110000074358	56.000	50.000	55.000	76.000	77.000	77.500
23	Responden 23	4 Ampere	1105010102690004	110000232715	120.500	120.500	120.000	135.000	130.800	130.800
24	Responden 24	4 Ampere	1105095111780002	110000068250	131.000	130.500	130.000	141.000	155.000	155.000
25	Responden 25	4 Ampere	3174072507900003	110000281230	65.000	67.000	67.500	74.000	74.500	83.000
26	Responden 26	4 Ampere	1106074606560006	110000397064	55.000	50.500	55.200	86.500	87.262	88.500
27	Responden 27	4 Ampere	1106070109940002	110000246170	110.000	90.500	99.000	105.000	125.000	125.200
28	Responden 28	4 Ampere	1105091707830002	110000358180	119.000	119.500	120.000	125.000	130.500	130.500
29	Responden 29	4 Ampere	1105091212500001	110000431942	66.600	60.000	65.500	78.900	86.400	87.500
30	Responden 30	4 Ampere	1106070712910001	110000197064	125.000	120.000	120.500	120.500	13.500	13.500
31	Responden 31	10 Ampere	1105098504550002	110000218192	750.000	751.000	750.200	790.200	799.000	801.000
32	Responden 32	10 Ampere	1105088104880003	110000183345	700.000	771.500	770.600	820.200	835.000	835.000
33	Responden 33	4 Ampere	1105096306820002	110000305146	56.000	55.000	60.000	74.300	76.500	85.400
34	Responden 34	4 Ampere	1112055708830002	110000297004	110.000	115.300	120.000	120.000	145.000	140.000
35	Responden 35	4 Ampere	1105092712800001	110000080612	125.000	125.000	125.000	135.000	135.800	135.800
36	Responden 36	4 Ampere	1105091105710002	11000329221	130.000	115.000	115.000	135.000	136.000	135.000
37	Responden 37	4 Ampere	1101101205740001	110000239485	116.000	115.000	115.000	125.000	146.000	146.500
38	Responden 38	4 Ampere	1101102410790001	110000167820	106.000	105.000	100.000	130.000	135.500	135.400
39	Responden 39	4 Ampere	1101104702860001	110000289485	112.000	112.000	112.600	115.000	145.000	145.200
40	Responden 40	4 Ampere	1201105409560001	110000245170	110.000	111.500	110.500	142.000	142.100	142.100
41	Responden 41	4 Ampere	1105091111530002	110000032715	101.000	115.000	120.500	125.000	160.000	160.000
42	Responden 42	4 Ampere	1207020704830002	110000262850	145.375	144.987	145.472	160.283	180.600	179.989
43	Responden 43	4 Ampere	1105090702820002	110000314787	100.000	99.000	110.700	110.000	144.300	150.500
44	Responden 44	10 Ampere	1105094501940002	110000358826	393.020	381.922	395.010	420.820	421.932	420.821
45	Responden 45	4 Ampere	1105034509610002	110000235121	110.000	110.500	109.000	111.000	144.400	151.000
46	Responden 46	4 Ampere	1105096611820002	110000351210	130.982	128.780	129.232	150.879	152.472	153.782

47	Responden 47	6 Ampere	1105094107600099	110000046721	130.000	140.000	145.000	180.000	175.000	175.000
48	Responden 48	4 Ampere	1201102409830002	110000056122	110.000	115.500	115.000	125.000	144.000	144.500
49	Responden 49	4 Ampere	1201104311510001	110000221076	110.000	120.500	120.000	122.000	140.500	144.400
50	Responden 50	4 Ampere	1105012111680001	110000072392	112.000	112.500	120.000	125.000	145.000	144.000
51	Responden 51	4 Ampere	1105081007950003	110000291114	115.000	115.400	115.000	135.000	135.000	135.500
52	Responden 52	4 Ampere	1105091305630001	11000044254	153.072	156.762	155.899	180.600	180.970	181.074
53	Responden 53	4 Ampere	1105095403770002	110000212154	112.000	112.500	100.000	130.000	133.000	133.500
54	Responden 54	4 Ampere	1105094405750002	110000132715	120.200	122.200	122.200	135.000	135.000	135.000
55	Responden 55	4 Ampere	1105095508540002	110000262499	203.324	206.074	207.262	210.012	210.892	212.082
56	Responden 56	4 Ampere	1105090708092001	110000141428	105.000	105.000	110.000	125.500	130.500	130.500
57	Responden 57	4 Ampere	1115074710960001	110000341428	95.000	95.500	99.000	135.000	136.500	136.500
58	Responden 58	4 Ampere	1107041008720001	110000185343	76.000	76.500	75.500	90.000	92.000	92.500
59	Responden 59	4 Ampere	1105070225770001	114400079769	75.000	60.000	80.500	140.000	150.000	155.000
60	Responden 60	6 Ampere	1105090503750002	110000248733	130.000	133.000	130.500	150.000	175.000	165.500
61	Responden 61	4 Ampere	1105090530750002	110000268321	50.000	52.000	66.000	68.000	99.000	99.500
62	Responden 62	4 Ampere	1105090603560001	110000024505	50.000	60.000	55.000	74.000	90.500	980.500
63	Responden 63	4 Ampere	1105220060960003	110000024926	100.000	100.600	100.000	105.000	140.000	144.500
64	Responden 64	4 Ampere	1105096611710002	110000218262	135.000	135.000	135.500	135.800	160.100	166.500
65	Responden 65	4 Ampere	1105096611820002	110000273738	110.500	115.400	111.000	130.000	135.000	135.000
66	Responden 66	4 Ampere	1105094608710002	110000273821	115.000	110.000	110.000	111.000	144.500	144.500
67	Responden 67	4 Ampere	1105095403770002	110000146123	120.000	122.000	122.000	140.000	155.000	155.500
68	Responden 68	4 Ampere	1105095111780004	110000046733	80.000	72.982	75.723	87.034	96.000	97.500
69	Responden 69	4 Ampere	1105012111680001	110000046273	99.000	90.000	100.000	100.000	145.000	145.000
70	Responden 70	4 Ampere	1105095111780002	110000038963	110.500	110.000	115.000	115.000	160.000	160.500
71	Responden 71	4 Ampere	1105010102690004	110000138372	115.300	110.500	110.500	115.300	125.500	125.000
72	Responden 72	4 Ampere	1105090303870002	110000273807	130.000	131.000	131.500	131.500	144.500	144.500
73	Responden 73	4 Ampere	1105097009710001	110000273787	111.500	110.500	110.500	120.500	155.000	155.100
74	Responden 74	6 Ampere	1105094410900001	110000038963	110.000	115.500	111.300	144.500	155.000	155.500
75	Responden 75	6 Ampere	1105094405730002	114400201502	243.492	256.985	245.432	289.300	300.992	299.873
76	Responden 76	6 Ampere	1105097009880001	111105149562	370.000	366.000	372.000	382.000	420.000	421.000
77	Responden 77	4 Ampere	1115075006510001	110000056162	57.000	56.000	61.300	75.500	87.300	88.000
78	Responden 78	4 Ampere	1105094811780004	110000258423	115.000	85.000	95.000	125.000	145.000	145.000
79	Responden 79	6 Ampere	1105083008820001	114400042103	155.000	159.000	154.000	155.000	180.000	175.000
80	Responden 80	6 Ampere	3171030606141012	111104281482	160.000	170.000	165.000	170.000	200.000	190.000
81	Responden 81	6 Ampere	1106087006730001	111104101094	160.000	160.000	155.000	190.000	200.000	195.000
82	Responden 82	4 Ampere	1105094021090002	110000112721	63.000	67.000	67.500	79.500	87.500	87.500
83	Responden 83	4 Ampere	1105090303870002	110000031993	90.000	85.000	78.702	98.000	102.000	112.000
84	Responden 84	4 Ampere	1105090804730002	110000226072	113.000	120.000	115.000	120.000	200.000	200.000
85	Responden 85	4 Ampere	1105091406770001	110000234193	111.000	110.000	115.000	140.000	165.000	160.000
86	Responden 86	4 Ampere	1105094202730003	110000274352	100.000	110.000	105.000	170.000	180.000	175.000
87	Responden 87	4 Ampere	1105091511690002	110000221603	120.000	130.000	110.000	180.000	170.000	200.000
88	Responden 88	4 Ampere	1105094805750002	110000250792	105.000	115.000	100.000	150.000	150.000	145.000
89	Responden 89	4 Ampere	1100090611820003	110000346254	130.000	110.000	115.000	140.000	144.000	144.000
90	Responden 90	4 Ampere	1105091309830002	110000463785	125.000	121.000	120.000	145.000	140.000	140.000
91	Responden 91	4 Ampere	1105011606810003	110000246170	130.000	134.000	115.000	140.000	160.000	155.000
92	Responden 92	4 Ampere	1105096808840006	110000246251	120.000	90.000	95.000	145.000	144.000	140.000
93	Responden 93	4 Ampere	1105094107850126	110000235121	110.000	100.000	105.000	170.000	171.000	168.000
94	Responden 94	6 Ampere	1105094711680002	110000250792	358.072	358.778	360.600	428.637	428.638	431.638



**Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (4 Ampere)**

**Bulan Januari s/d Juni tahun 2020**

No.	Responden	Tarif Daya Listrik	NIK	No. Kontrak Listrik	Total Tagihan/ Rupiah							
					Januari	Februari	Maret	Jumlah	April	Mei	Juni	Jumlah
1	Responden 01	4 Ampere	1105092609900001	114400007833	100.000	111.000	110.000	321.000	125.000	155.000	160.000	440.000
2	Responden 02	4 Ampere	1105096102880001	110000242797	130.000	110.000	130.000	370.000	139.000	155.000	160.000	454.000
3	Responden 03	4 Ampere	1105093112740004	110000342624	130.000	130.000	128.000	388.000	135.000	155.000	150.000	440.000
4	Responden 05	4 Ampere	1105094511810002	110000228621	125.000	135.000	120.000	380.000	140.000	170.000	170.000	480.000
5	Responden 06	4 Ampere	1105095602750001	110000238742	140.000	130.000	135.000	405.000	145.000	185.000	175.000	505.000
6	Responden 07	4 Ampere	1105094511710003	110000310572	135.000	115.000	110.000	360.000	115.000	160.000	165.000	440.000
7	Responden 11	4 Ampere	1105012703460001	110000445170	120.000	120.000	110.000	350.000	155.000	170.000	175.000	500.000
8	Responden 12	4 Ampere	1105090811760002	110000227091	110.000	110.000	105.000	325.000	120.000	160.000	155.000	435.000
9	Responden 14	4 Ampere	1105092311950001	11000028762	130.000	135.000	130.000	395.000	135.000	160.000	160.000	455.000
10	Responden 15	4 Ampere	1105096103920004	110000234052	100.000	110.000	110.000	320.000	115.000	160.000	175.000	450.000
11	Responden 16	4 Ampere	1105095411840001	110000253581	80.000	85.000	80.000	245.000	81.000	115.000	100.000	296.000
12	Responden 17	4 Ampere	1105092912860001	110000251461	80.000	90.000	90.000	260.000	100.000	144.000	155.000	399.000
13	Responden 18	4 Ampere	1105095411840001	110000152052	110.000	115.000	105.000	330.000	130.000	155.000	150.000	435.000
14	Responden 19	4 Ampere	1105095210620001	110000353961	115.000	115.000	115.000	345.000	130.000	180.000	175.000	485.000
15	Responden 20	4 Ampere	1105093112500013	114400018721	120.000	115.000	120.000	355.000	125.000	170.000	170.000	465.000
16	Responden 21	4 Ampere	1105091707880002	110000135121	101.000	120.000	120.500	341.500	125.000	135.000	135.000	395.000
17	Responden 22	4 Ampere	1115070109840001	110000074358	56.000	50.000	55.000	161.000	76.000	77.000	77.500	230.500
18	Responden 23	4 Ampere	1105010102690004	110000232715	120.500	120.500	120.000	361.000	135.000	130.800	130.800	396.600
19	Responden 24	4 Ampere	1105095111780002	110000068250	131.000	130.500	130.000	391.500	141.000	155.000	155.000	451.000
20	Responden 25	4 Ampere	3174072507900003	110000281230	65.000	67.000	67.500	199.500	74.000	74.500	83.000	231.500
21	Responden 26	4 Ampere	1106074606560006	110000397064	55.000	50.500	55.200	160.700	86.500	87.262	88.500	262.262
22	Responden 27	4 Ampere	1106070109940002	110000246170	110.000	90.500	99.000	299.500	105.000	125.000	125.200	355.200
23	Responden 28	4 Ampere	1105091707830002	110000358180	119.000	119.500	120.000	358.500	125.000	130.500	130.500	386.000
24	Responden 29	4 Ampere	1105091212500001	110000431942	66.600	60.000	65.500	192.100	78.900	86.400	87.500	252.800
25	Responden 30	4 Ampere	1106070712910001	110000197064	125.000	120.000	120.500	365.500	120.500	13.500	13.500	147.500
26	Responden 33	4 Ampere	1105096306820002	110000305146	56.000	55.000	60.000	171.000	74.300	76.500	85.400	236.200
27	Responden 34	4 Ampere	1112055708830002	110000297004	110.000	115.300	120.000	345.300	120.000	145.000	140.000	405.000
28	Responden 35	4 Ampere	1105092712800001	110000080612	125.000	125.000	125.000	375.000	135.000	135.800	135.800	406.600
29	Responden 36	4 Ampere	1105091105710002	11000329221	130.000	115.000	115.000	360.000	135.000	136.000	135.000	406.000
30	Responden 37	4 Ampere	1101101205740001	110000239485	116.000	115.000	115.000	346.000	125.000	146.000	146.500	417.500
31	Responden 38	4 Ampere	1101102410790001	110000167820	106.000	105.000	100.000	311.000	130.000	135.500	135.400	400.900
32	Responden 39	4 Ampere	1101104702860001	110000289485	112.000	112.000	112.600	336.600	115.000	145.000	145.200	405.200
33	Responden 40	4 Ampere	1201105409560001	110000245170	110.000	111.500	110.500	332.000	142.000	142.100	142.100	426.200
34	Responden 41	4 Ampere	1105091111530002	110000032715	101.000	115.000	120.500	336.500	125.000	160.000	160.000	445.000
35	Responden 42	4 Ampere	1207020704830002	110000262850	145.375	144.987	145.472	435.834	160.283	180.600	179.989	520.872
36	Responden 43	4 Ampere	1105090702820002	110000314787	100.000	99.000	110.700	309.700	110.000	144.300	150.500	404.800
37	Responden 45	4 Ampere	1105034509610002	110000235121	110.000	110.500	109.000	329.500	111.000	144.400	151.000	406.400
38	Responden 46	4 Ampere	1105096611820002	110000351210	130.982	128.780	129.232	388.994	150.879	152.472	153.782	457.133
39	Responden 48	4 Ampere	1201102409830002	110000056122	110.000	115.500	115.000	340.500	125.000	144.000	144.500	413.500
40	Responden 49	4 Ampere	1201104311510001	110000221076	110.000	120.500	120.000	350.500	122.000	140.500	144.400	406.900

41	Responden 50	4 Ampere	1105012111680001	110000072392	112.000	112.500	120.000	<b>344.500</b>	125.000	145.000	144.000	<b>414.000</b>
42	Responden 51	4 Ampere	1105081007950003	110000291114	115.000	115.400	115.000	<b>345.400</b>	135.000	135.000	135.500	<b>405.500</b>
43	Responden 52	4 Ampere	1105091305630001	11000044254	153.072	156.762	155.899	<b>465.733</b>	180.600	180.970	181.074	<b>542.644</b>
44	Responden 53	4 Ampere	1105095403770002	110000212154	112.000	112.500	100.000	<b>324.500</b>	130.000	133.000	133.500	<b>396.500</b>
45	Responden 54	4 Ampere	1105094405750002	110000132715	120.200	122.200	122.200	<b>364.600</b>	135.000	135.000	135.000	<b>405.000</b>
46	Responden 55	4 Ampere	1105095508540002	110000262499	203.324	206.074	207.262	<b>616.660</b>	210.012	210.892	212.082	<b>632.986</b>
47	Responden 56	4 Ampere	1105090708092001	110000141428	105.000	105.000	110.000	<b>320.000</b>	125.500	130.500	130.500	<b>386.500</b>
48	Responden 57	4 Ampere	1115074710960001	110000341428	95.000	95.500	99.000	<b>289.500</b>	135.000	136.500	136.500	<b>408.000</b>
49	Responden 58	4 Ampere	1107041008720001	110000185343	76.000	76.500	75.500	<b>228.000</b>	90.000	92.000	92.500	<b>274.500</b>
50	Responden 59	4 Ampere	1105070225770001	114400079769	75.000	60.000	80.500	<b>215.500</b>	140.000	150.000	155.000	<b>445.000</b>
51	Responden 61	4 Ampere	1105090530750002	110000268321	50.000	52.000	66.000	<b>168.000</b>	68.000	99.000	99.500	<b>266.500</b>
52	Responden 62	4 Ampere	1105090603560001	110000024505	50.000	60.000	55.000	<b>165.000</b>	74.000	90.500	980.500	<b>1.145.000</b>
53	Responden 63	4 Ampere	1105220060960003	110000024926	100.000	100.600	100.000	<b>300.600</b>	105.000	140.000	144.500	<b>389.500</b>
54	Responden 64	4 Ampere	1105096611710002	110000218262	135.000	135.000	135.500	<b>405.500</b>	135.800	160.100	166.500	<b>462.400</b>
55	Responden 65	4 Ampere	1105096611820002	110000273738	110.500	115.400	111.000	<b>336.900</b>	130.000	135.000	135.000	<b>400.000</b>
56	Responden 66	4 Ampere	1105094608710002	110000273821	115.000	110.000	110.000	<b>335.000</b>	111.000	144.500	144.500	<b>400.000</b>
57	Responden 67	4 Ampere	1105095403770002	110000146123	120.000	122.000	122.000	<b>364.000</b>	140.000	155.000	155.500	<b>450.500</b>
58	Responden 68	4 Ampere	1105095111780004	110000046733	80.000	72.982	75.723	<b>228.705</b>	87.034	96.000	97.500	<b>280.534</b>
59	Responden 69	4 Ampere	1105012111680001	110000046273	99.000	90.000	100.000	<b>289.000</b>	100.000	145.000	145.000	<b>390.000</b>
60	Responden 70	4 Ampere	1105095111780002	110000038963	110.500	110.000	115.000	<b>335.500</b>	115.000	160.000	160.500	<b>435.500</b>
61	Responden 71	4 Ampere	1105010102690004	110000138372	115.300	110.500	110.500	<b>336.300</b>	115.300	125.500	125.000	<b>365.800</b>
62	Responden 72	4 Ampere	1105090303870002	110000273807	130.000	131.000	131.500	<b>392.500</b>	131.500	144.500	144.500	<b>420.500</b>
63	Responden 73	4 Ampere	1105097009710001	110000273787	111.500	110.500	110.500	<b>332.500</b>	120.500	155.000	155.100	<b>430.600</b>
64	Responden 77	4 Ampere	1115075006510001	110000056162	57.000	56.000	61.300	<b>174.300</b>	75.500	87.300	88.000	<b>250.800</b>
65	Responden 78	4 Ampere	1105094811780004	110000258423	115.000	85.000	95.000	<b>295.000</b>	125.000	145.000	145.000	<b>415.000</b>
66	Responden 82	4 Ampere	1105094021090002	110000112721	63.000	67.000	67.500	<b>197.500</b>	79.500	87.500	87.500	<b>254.500</b>
67	Responden 83	4 Ampere	1105090303870002	110000031993	90.000	85.000	78.702	<b>253.702</b>	98.000	102.000	112.000	<b>312.000</b>
68	Responden 84	4 Ampere	1105090804730002	110000226072	113.000	120.000	115.000	<b>348.000</b>	120.000	200.000	200.000	<b>520.000</b>
69	Responden 85	4 Ampere	1105091406770001	110000234193	111.000	110.000	115.000	<b>336.000</b>	140.000	165.000	160.000	<b>465.000</b>
70	Responden 86	4 Ampere	1105094202730003	110000274352	100.000	110.000	105.000	<b>315.000</b>	170.000	180.000	175.000	<b>525.000</b>
71	Responden 87	4 Ampere	1105091511690002	110000221603	120.000	130.000	110.000	<b>360.000</b>	180.000	170.000	200.000	<b>550.000</b>
72	Responden 88	4 Ampere	1105094805750002	110000250792	105.000	115.000	100.000	<b>320.000</b>	150.000	150.000	145.000	<b>445.000</b>
73	Responden 89	4 Ampere	1100090611820003	110000346254	130.000	110.000	115.000	<b>355.000</b>	140.000	144.000	144.000	<b>428.000</b>
74	Responden 90	4 Ampere	1105091309830002	110000463785	125.000	121.000	120.000	<b>366.000</b>	145.000	140.000	140.000	<b>425.000</b>
75	Responden 91	4 Ampere	1105011606810003	110000246170	130.000	134.000	115.000	<b>379.000</b>	140.000	160.000	155.000	<b>455.000</b>
76	Responden 92	4 Ampere	1105096808840006	110000246251	120.000	90.000	95.000	<b>305.000</b>	145.000	144.000	140.000	<b>429.000</b>
77	Responden 93	4 Ampere	1105094107850126	110000235121	110.000	100.000	105.000	<b>315.000</b>	170.000	171.000	168.000	<b>509.000</b>
<b>Jumlah</b>					<b>8.328.853</b>	<b>8.257.985</b>	<b>8.284.790</b>	<b>24.871.628</b>	<b>9.554.608</b>	<b>10.781.896</b>	<b>11.739.827</b>	<b>32.076.331</b>
<b>Rata-rata</b>					<b>108.167</b>	<b>107.247</b>	<b>107.595</b>	<b>323.008</b>	<b>124.086</b>	<b>140.025</b>	<b>152.465</b>	<b>416.576</b>

**Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (6 Ampere)**

**Bulan Januari s/d Juni tahun 2020**

No.	Responden	Tarif Daya Listrik	NIK	No. Kontrak Listrik	Total Tagihan/ Rupiah							
					Januari	Februari	Maret	Jumlah	April	Mei	Juni	Jumlah
1	Responden 47	6 Ampere	1105094107600099	110000046721	130.000	140.000	145.000	<b>415.000</b>	180.000	175.000	175.000	<b>530.000</b>
2	Responden 60	6 Ampere	1105090503750002	110000248733	130.000	133.000	130.500	<b>393.500</b>	150.000	175.000	165.500	<b>490.500</b>
3	Responden 74	6 Ampere	1105094410900001	110000038963	110.000	115.500	111.300	<b>336.800</b>	144.500	155.000	155.500	<b>455.000</b>
4	Responden 75	6 Ampere	1105094405730002	114400201502	243.492	256.985	245.432	<b>745.909</b>	289.300	300.992	299.873	<b>890.165</b>
5	Responden 76	6 Ampere	1105097009880001	111105149562	370.000	366.000	372.000	<b>1.108.000</b>	382.000	420.000	421.000	<b>1.223.000</b>
6	Responden 79	6 Ampere	1105083008820001	114400042103	155.000	159.000	154.000	<b>468.000</b>	155.000	180.000	175.000	<b>510.000</b>
7	Responden 80	6 Ampere	3171030606141012	111104281482	160.000	170.000	165.000	<b>495.000</b>	170.000	200.000	190.000	<b>560.000</b>
8	Responden 81	6 Ampere	1106087006730001	111104101094	160.000	160.000	155.000	<b>475.000</b>	190.000	200.000	195.000	<b>585.000</b>
9	Responden 94	6 Ampere	1105094711680002	110000250792	358.072	358.778	360.600	<b>1.077.450</b>	428.637	428.638	431.638	<b>1.288.913</b>
<b>Jumlah</b>					<b>1.816.564</b>	<b>1.859.263</b>	<b>1.838.832</b>	<b>5.514.659</b>	<b>2.089.437</b>	<b>2.234.630</b>	<b>2.208.511</b>	<b>6.532.578</b>
<b>Rata-rata</b>					<b>201.840</b>	<b>206.585</b>	<b>204.315</b>	<b>612.740</b>	<b>232.160</b>	<b>248.292</b>	<b>245.390</b>	<b>725.842</b>

**Konsumsi Energi Listrik pada Rumah Tangga (10 Ampere)**

**Bulan Januari s/d Juni tahun 2020**

No.	Responden	Tarif Daya Listrik	NIK	No. Kontrak Listrik	Total Tagihan/ Rupiah							
					Januari	Februari	Maret	Jumlah	April	Mei	Juni	Jumlah
1	Responden 04	10 Ampere	1106080103560003	114400050116	861.000	861.000	860.000	<b>2.582.000</b>	890.000	894.600	894.600	<b>2.679.200</b>
2	Responden 08	10 Ampere	1106087101690001	114400050106	800.000	855.000	855.000	<b>2.510.000</b>	900.000	979.000	979.000	<b>2.858.000</b>
3	Responden 09	10 Ampere	1106087101590001	111104101094	410.000	400.000	415.000	<b>1.225.000</b>	470.000	470.500	470.500	<b>1.411.000</b>
4	Responden 10	10 Ampere	31710307052520001	111104109484	300.000	310.000	311.000	<b>921.000</b>	366.000	366.000	365.000	<b>1.097.000</b>
5	Responden 13	10 Ampere	1106084512760001	111104104021	655.000	600.000	610.000	<b>1.865.000</b>	699.000	690.000	690.500	<b>2.079.500</b>
6	Responden 31	10 Ampere	1105098504550002	110000218192	750.000	751.000	750.200	<b>2.251.200</b>	790.200	799.000	801.000	<b>2.390.200</b>
7	Responden 32	10 Ampere	1105088104880003	110000183345	700.000	771.500	770.600	<b>2.242.100</b>	820.200	835.000	835.000	<b>2.490.200</b>
8	Responden 44	10 Ampere	1105094501940002	110000358826	393.020	381.922	395.010	<b>1.169.952</b>	420.820	421.932	420.821	<b>1.263.573</b>
<b>Jumlah</b>					<b>4.869.020</b>	<b>4.930.422</b>	<b>4.966.810</b>	<b>14.766.252</b>	<b>5.356.220</b>	<b>5.456.032</b>	<b>5.456.421</b>	<b>16.268.673</b>
<b>Rata-rata</b>					<b>608.628</b>	<b>616.303</b>	<b>620.851</b>	<b>1.845.782</b>	<b>669.528</b>	<b>682.004</b>	<b>682.053</b>	<b>2.033.584</b>

**Lampiran 7**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



Foto 1 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 2 : Mewawancarai Responden penelitian





Foto 3 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 4 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 5 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 6 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 7 : Mewawancarai Responden penelitian



Foto 8 : Mewawancarai Responden penelitian