

HASIL SURVEI PEMETAAN KONSUMSI ENERGI RUMAH TANGGA

01

Latar Belakang

Pola konsumsi energi rumah tangga dan perubahannya pada dasarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah pendapatan rumah tangga. Pergeseran pola konsumsi yang dipicu oleh kenaikan pendapatan ditandai dengan naiknya permintaan terhadap barang-barang kebutuhan masyarakat non-makanan seperti peralatan elektronik & kendaraan. Dengan demikian, kenaikan konsumsi kebutuhan non-makanan ini pada akhirnya akan diikuti dengan kenaikan konsumsi energi oleh rumah tangga.

Faktor-faktor lainnya seperti perkembangan teknologi informasi dan transisi demografis, turut berkontribusi pada naiknya konsumsi energi oleh rumah tangga. Di lain pihak, tren umum yang terjadi adalah permintaan energi berbahan fosil terus meningkat, seiring pesatnya pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi. Selain timbulnya dampak negatif, ketersediaan energi fosil makin menurun dari waktu ke waktu, sehingga diperlukan inovasi dan sumber energi terbarukan untuk mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil. Pilihan lainnya adalah melakukan penghematan baik dengan mengurangi konsumsi energi maupun mempraktekkan cara-cara sederhana untuk berhemat.

Dalam upaya peningkatan pengetahuan dan pemahaman akan hak dan kewajibannya sebagai konsumen energi, serta meningkatkan peran YLKI dan konsumen untuk mendorong penghematan energi di level rumah tangga.

YLKI bekerja sama dengan Hivos Indonesia menginisiasi kegiatan survei atau pengumpulan data konsumsi energi di tingkat rumah tangga di beberapa desa di Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Kegiatan pengumpulan data ditujukan untuk mendapatkan gambaran terkait pola konsumsi energi rumah tangga.

Kegiatan pengumpulan data lapangan dilakukan oleh tim dari Koalisi Perempuan Indonesia (KPI) Cabang Salatiga dan dikoordinasi oleh tim YLKI. Sebelum survei, para petugas lapangan diberikan pelatihan yang meliputi penjelasan kuesioner/pertanyaan dan praktek wawancara. Kegiatan survei berlangsung sekitar 15 hari efektif pada bulan Agustus hingga awal September 2019.



02

Hasil Survey

2.1 PROFIL RESPONDEN

Responden pada umumnya didominasi oleh perempuan baik di desa “perlakuan” maupun desa “kontrol”.



Jenis Kelamin Responden

12 **18**



34 **36**



Rata-rata Usia Responden

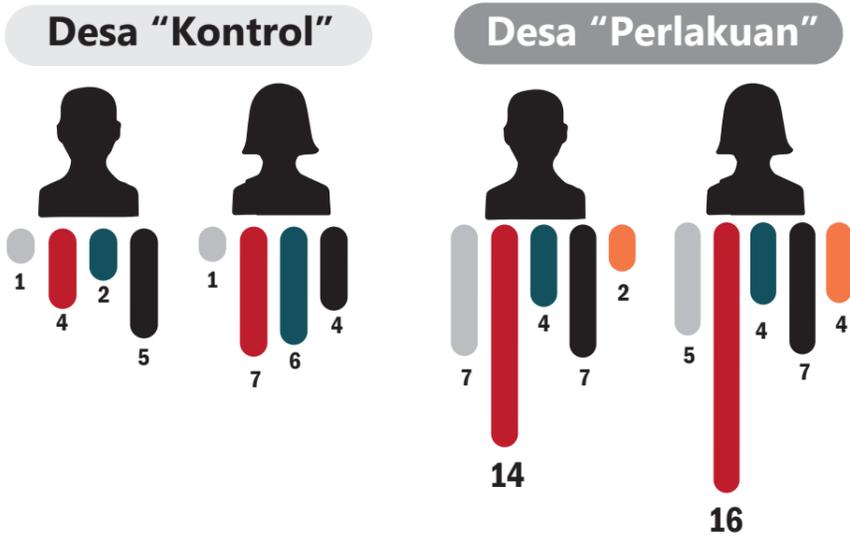
Desa “Kontrol” **48,1^{thn}** 44,8^{thn}

Desa “Perlakuan” **45.9^{thn}** 37,2^{thn}

Tingkat Pendidikan Responden

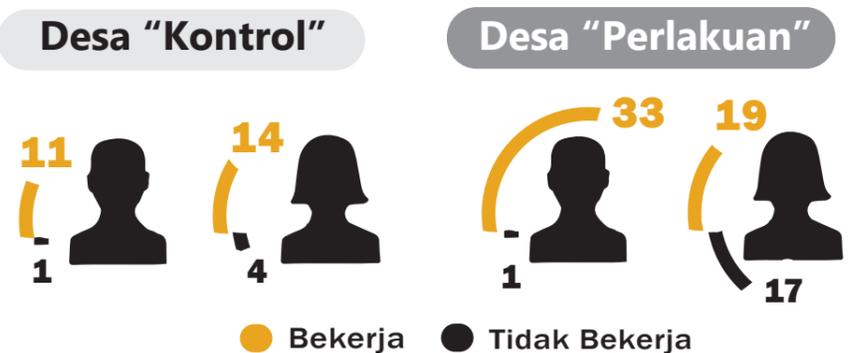
Dilihat dari tingkat pendidikan yang ditamatkan, profil responden di dua tipe desa berbeda. Tingkat pendidikan responden di desa “perlakuan” lebih bervariasi dibanding pendidikan responden di desa “kontrol. Secara umum, mayoritas responden baik laki-laki atau perempuan di desa “perlakuan”, hanya berpendidikan SD/ sederajat, sedang responden laki-laki di desa “kontrol” yang berpendidikan SMA/ sederajat relatif lebih besar. Jumlah responden yang tidak pernah sekolah relatif lebih banyak di desa “perlakuan”. Menariknya, beberapa responden di desa “perlakuan” memiliki pendidikan tinggi (DIV/S1).

- Tidak Bekerja
- SD/MI
- SMP/MTs/ Sederajat
- SMA/MA/ Sederajat
- DIV/S1



Status Pekerjaan Responden

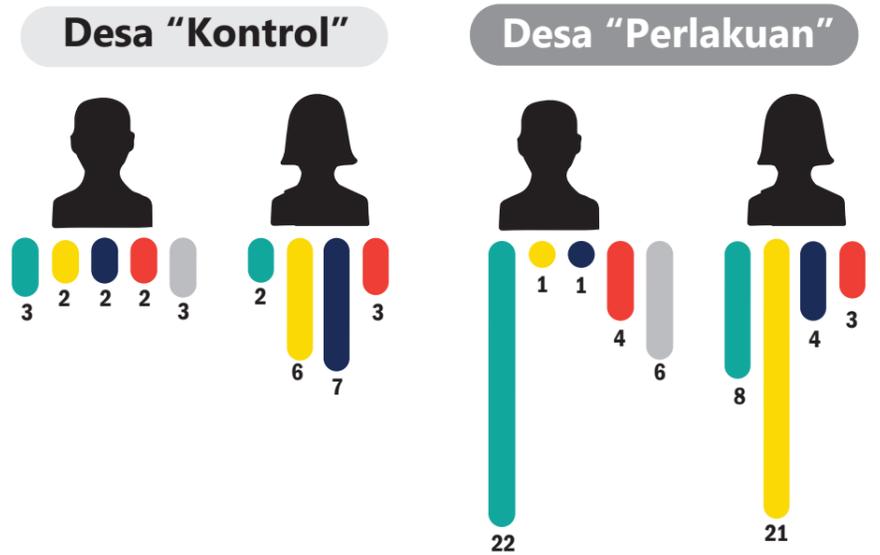
Dari sisi ketenagakerjaan, responden yang ditemui dalam survei umumnya berstatus bekerja. Namun demikian, sebagian besar responden di desa “perlakuan” berstatus tidak bekerja. Mereka umumnya merupakan ibu rumah tangga



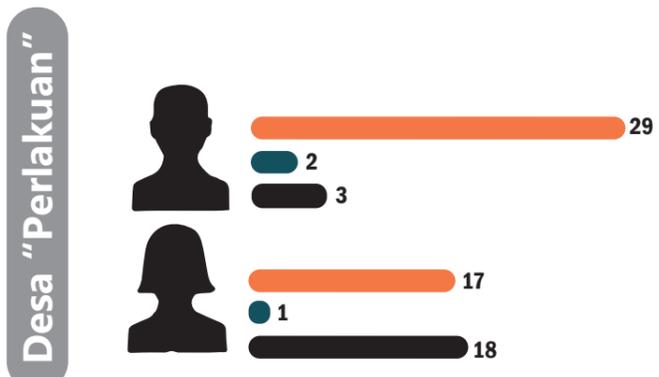
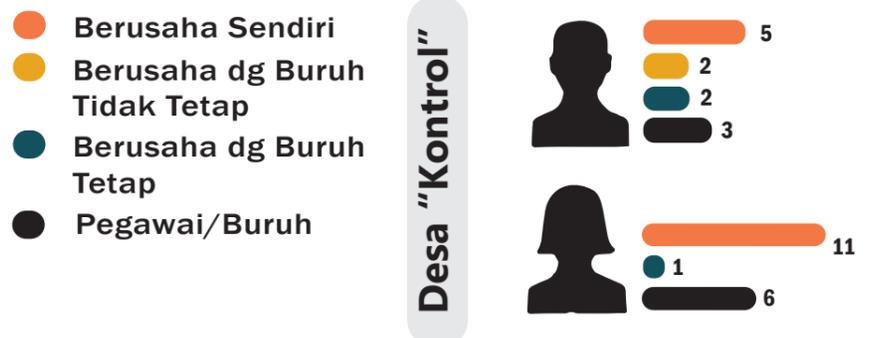
Lapangan Pekerjaan Responden

karakteristik lapangan pekerjaan Responden di desa “perlakuan” yang bekerja terkonsentrasi di sektor pertanian dan industri pengolahan, sedang responden di desa “kontrol” relatif tersebar merata di semua sektor ekonomi. Jika dilihat lebih jauh lagi, status pekerjaan utama responden dalam survei adalah berusaha sendiri dan pegawai/buruh.

- Pertanian
- Industri Pengolahan
- Konstruksi
- Perdagangan
- Jasa Lainnya



Status di Pekerjaan Utama



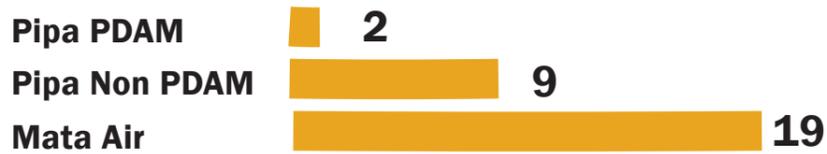
Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

2.2 SUMBER AIR MINUM & MEMASAK

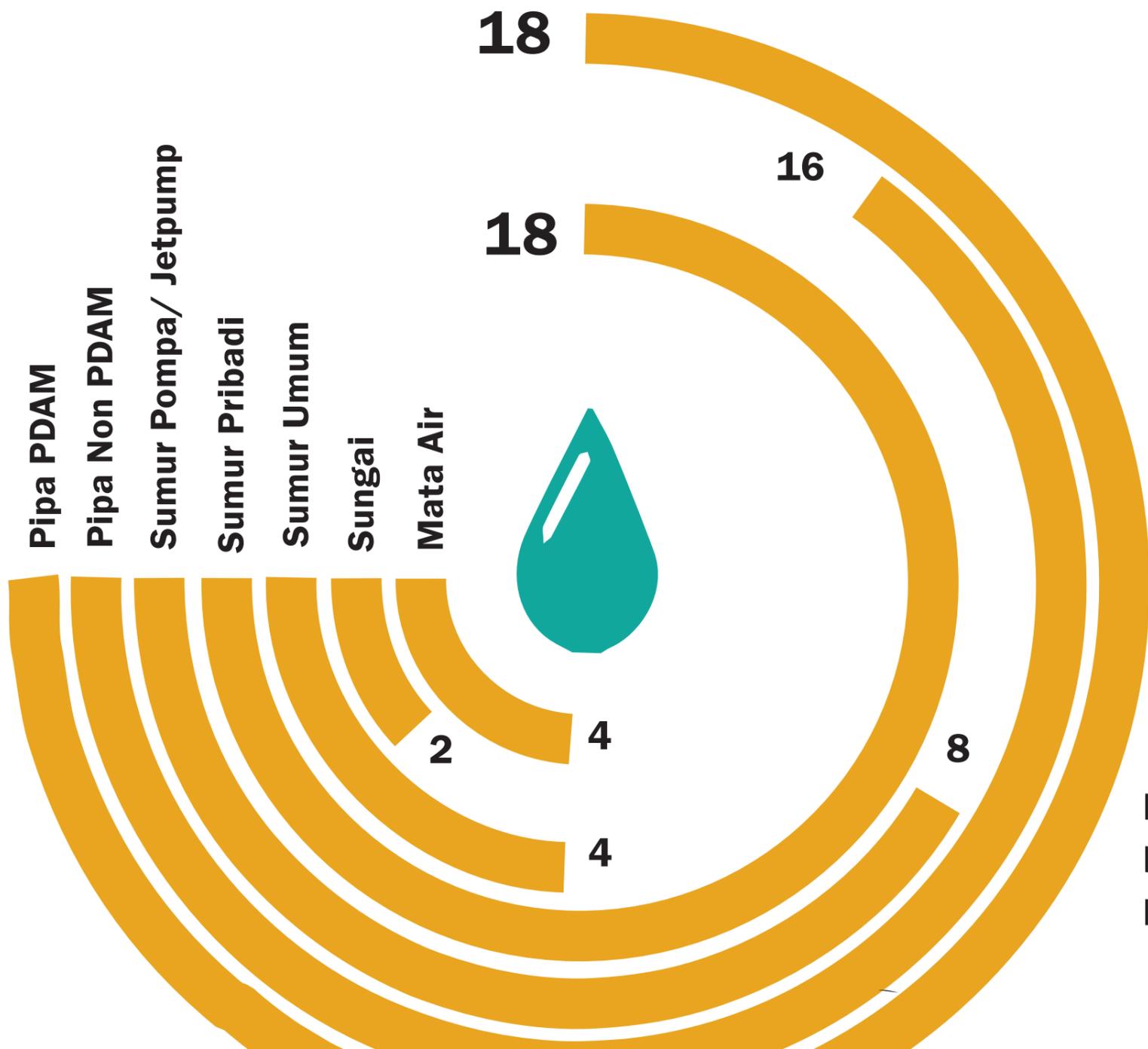
Di desa “perlakuan”, sumber air utama responden antara lain berasal dari pipa PDAM, sumur pribadi, pipa non-PDAM, sumur pompa dan sebagian kecil mendapatkan air dari sumur umum, mata air, dan sungai.

Sementara itu, sumber air utama responden di desa “kontrol” berasal dari mata air dan pipa PDAM, hanya sebagian kecil yang mengakses air dari pipa PDAM.

Desa “Kontrol”



Desa “Perlakuan”

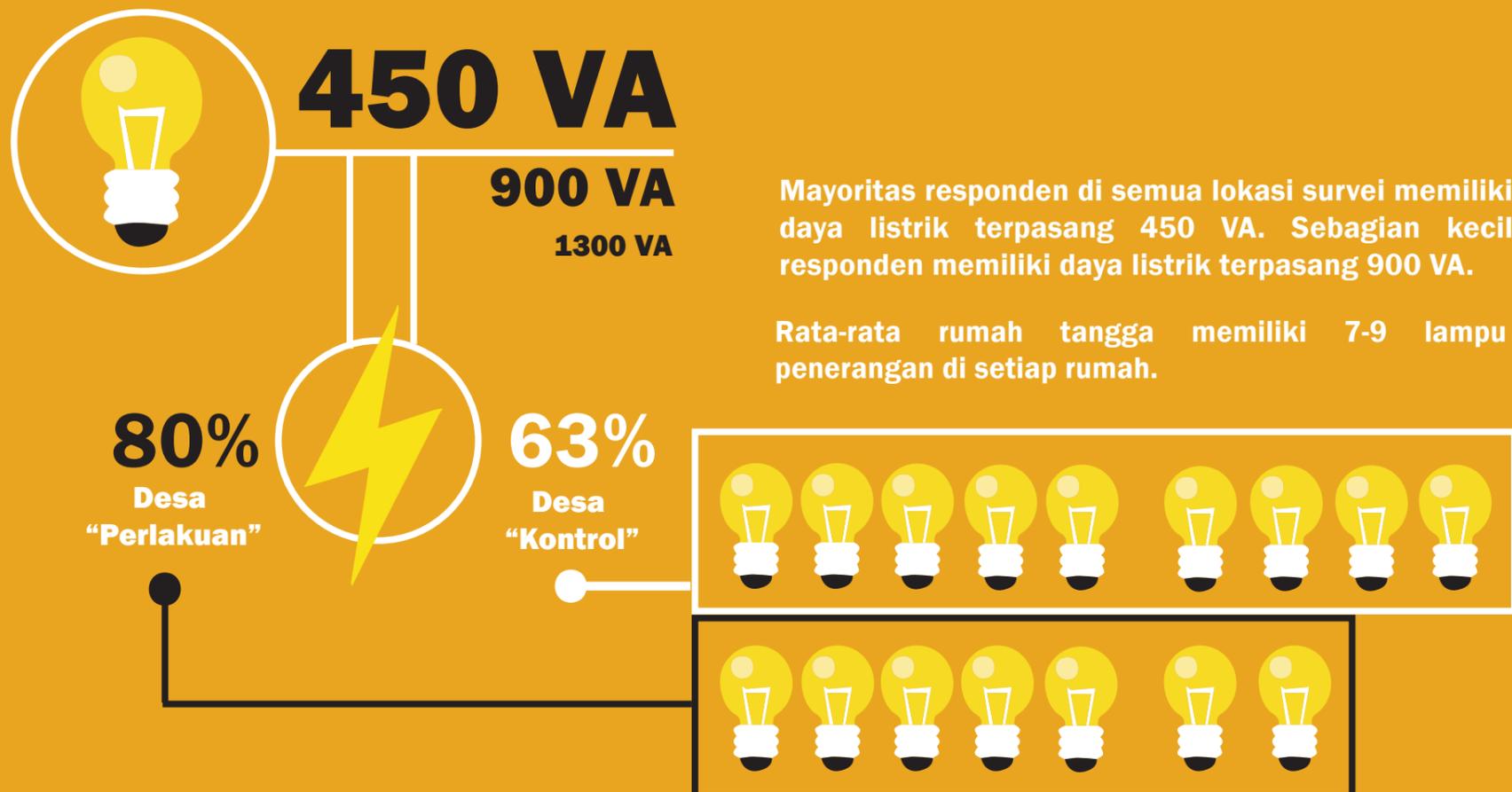


36%
48%



sebagian besar masyarakat di desa “perlakuan” membeli air baik dengan cara membayar bulanan maupun ataupun tidak. Terdapat sekitar 48% responden di desa “perlakuan” memperoleh air untuk minum dan masak dengan cara membeli, sedangkan klasifikasi responden yang sama di desa “kontrol” hanya mencapai 36%.

2.3 AKSES, SUMBER ENERGI PENERANGAN & BAHAN BAKAR MEMASAK



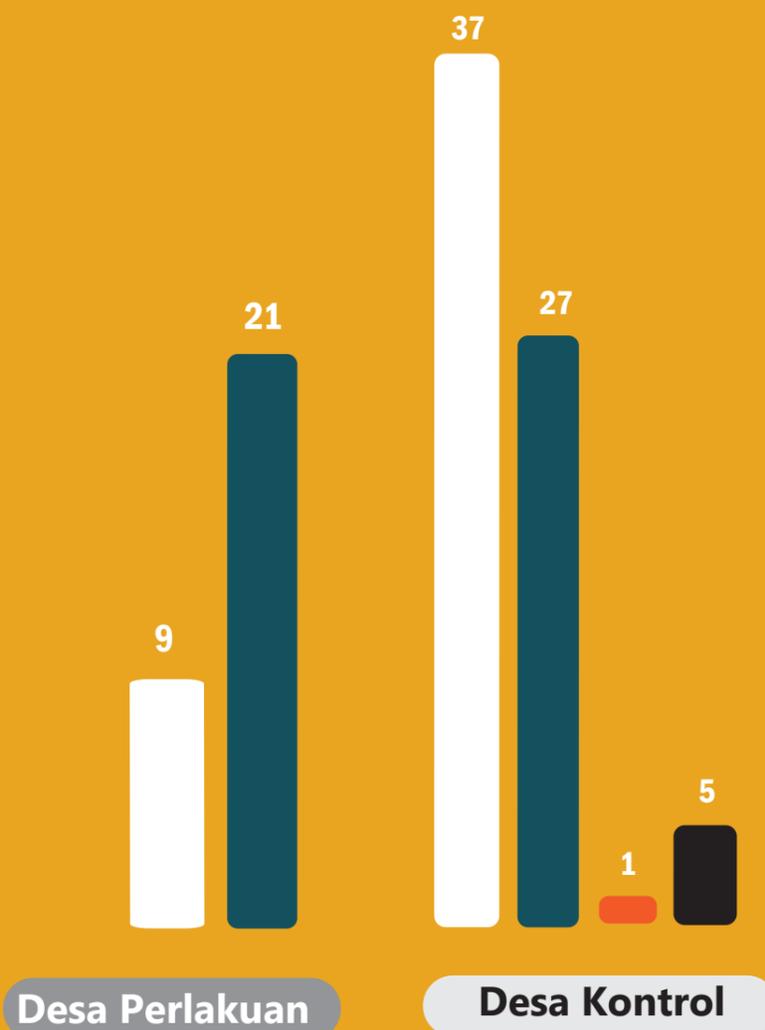
Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

Bahan Bakar Memasak

Mayoritas responden di desa "perlakuan" menggunakan kayu bakar untuk memasak, sedangkan responden di desa "kontrol" umumnya menggunakan gas elpigi 3 kg.



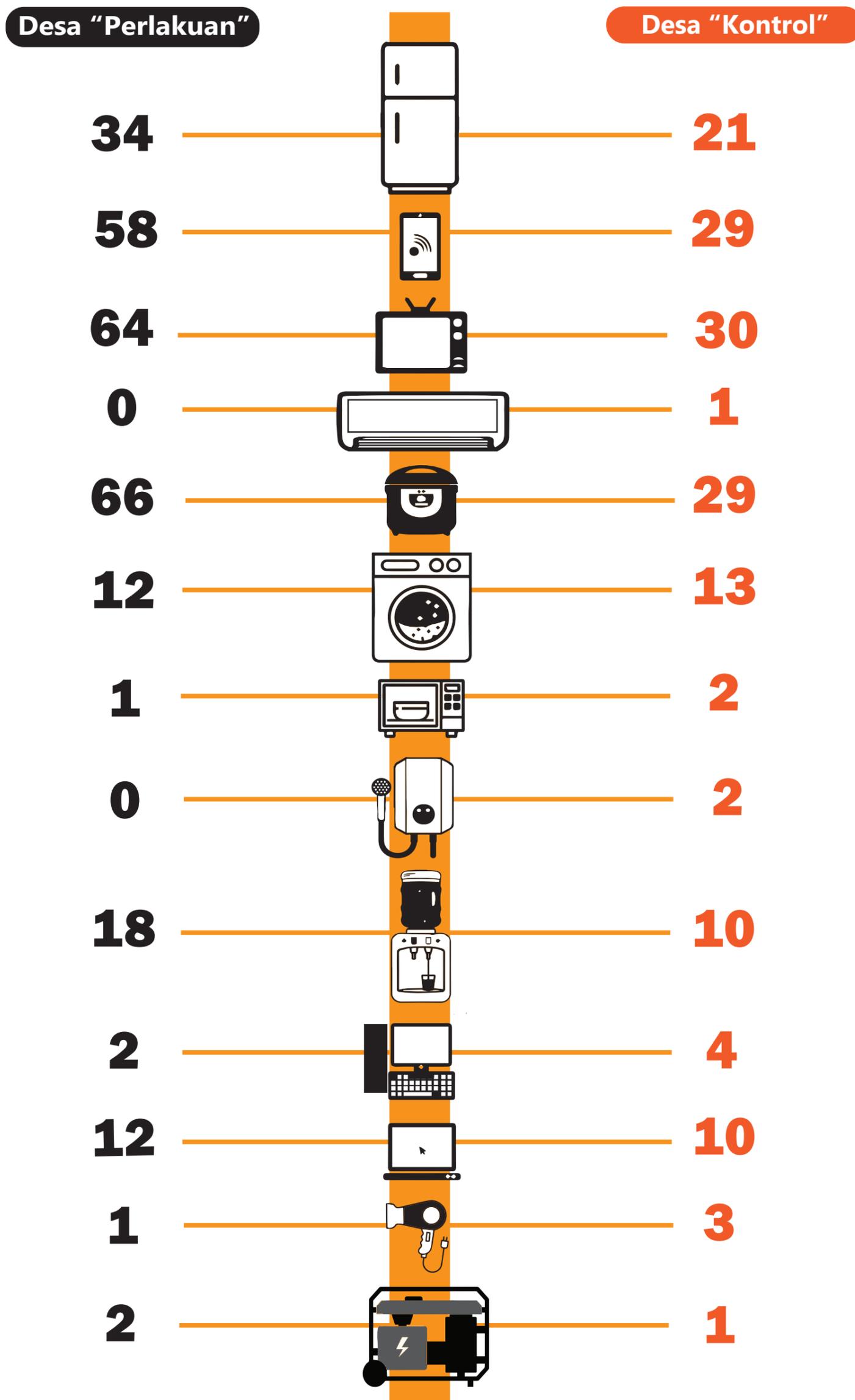
- Kayu Bakar
- Gas 3 Kg
- Gas 12 Kg
- Lainnya



Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

2.4 KEPEMILIKAN ALAT ELEKTRONIK DAN LISTRIK

Jenis peralatan elektronik dan listrik yang dimiliki rumah tangga seperti Penanak nasi (listrik), TV, HP dan Kulkas merupakan peralatan listrik yang lazim dimiliki rumah tangga yang disurvei. Penggunaan alat-alat tersebut sudah barang tentu memberikan sumbangan besar pada pengeluaran energi listrik rumah tangga.

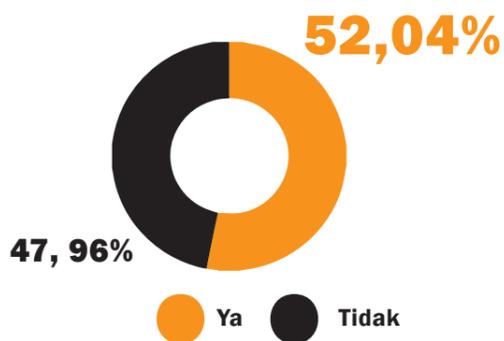


2.5 USAHA RUMAH TANGGA

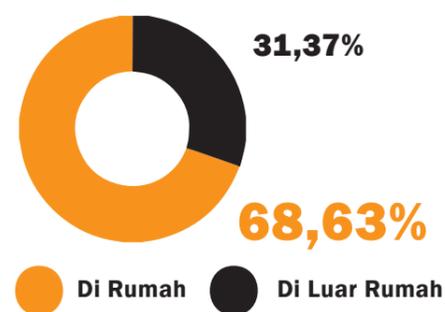
Sebagian lebih rumah tangga dalam survei menyatakan memiliki usaha (**52,04%**) dimana mayoritas usaha berlokasi di rumah (**68,63%**).

Beberapa usaha yang dikelola rumah tangga: industri pengolahan makanan, kerajinan/anyaman bambu, warung kelontong, pengolahan kayu, jasa servis/elektronik, dan lain sebagainya.

Rumah Tangga yang Memiliki Usaha



Lokasi Usaha Rumah Tangga



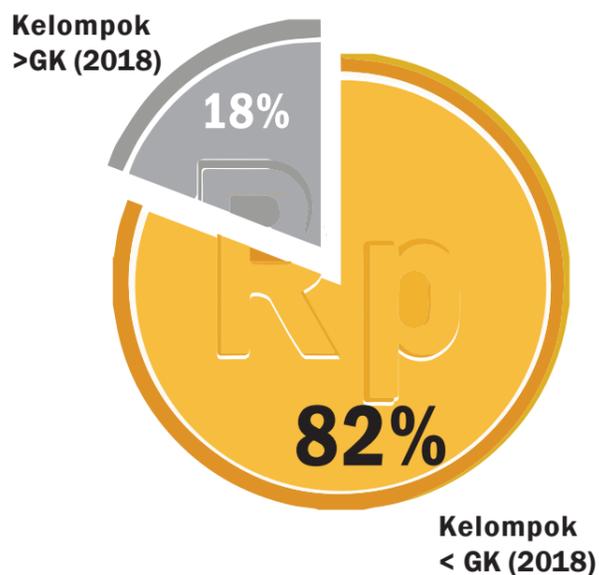
Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

2.6 STATUS SOSIAL EKONOMI RUMAH TANGGA

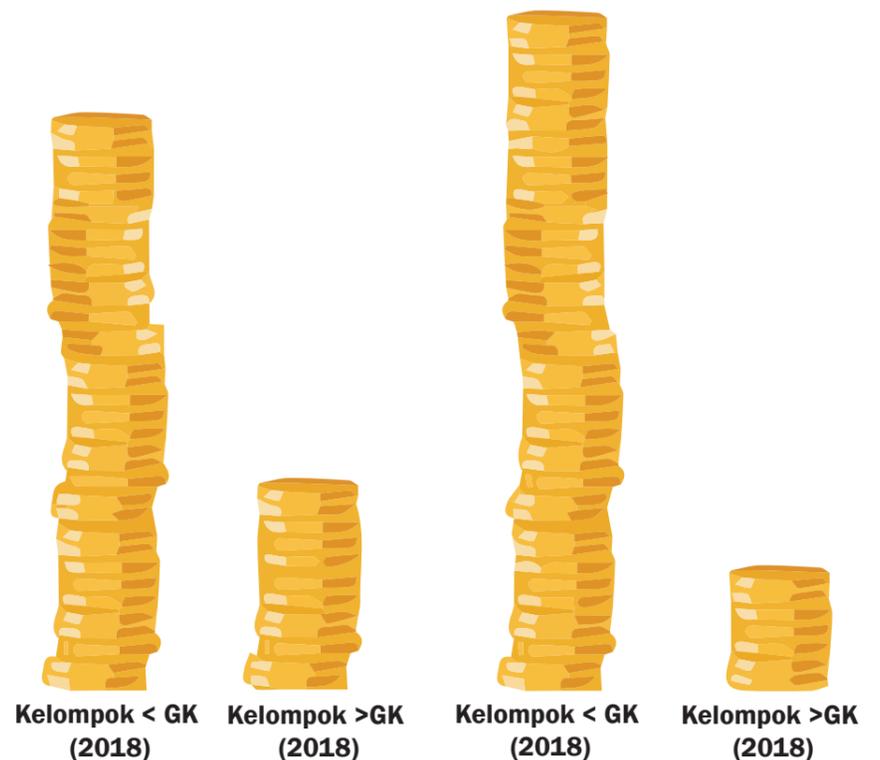
Dilihat dari kapasitas sosial ekonomi, mayoritas responden dalam survei merupakan kelompok bawah. Jika merujuk pada garis kemiskinan nasional tahun 2018, sekitar 82% responden adalah rumah tangga dengan pengeluaran di bawah garis kemiskinan sebesar Rp 400.000 per bulan per kepala, sedang persentase rumah tangga dengan pengeluaran per bulan per kapita di atas garis kemiskinan nasional mencapai 18%.

Persentase kelompok pengeluaran <Rp 400 ribu lebih besar di desa “perlakuan” (85,7%) di bandingkan dengan kelompok yang sama di desa “kontrol” (73,33%).

Responden Berdasar Klasifikasi Pengeluaran Perbulan Perkapita (%)



Responden Berdasar Klasifikasi Sosek dan Desa (%)



Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019



Karakteristik sosial ekonomi rumah tangga di desa “perlakuan” sedikit berbeda dengan rumah tangga di desa “kontrol”.

Lebih dari separuh rumah tangga (65%) di desa “perlakuan” yang disurvei memiliki pengeluaran per bulan di bawah Rp 2 juta, sekitar 28% dengan pengeluaran Rp 2-4 juta per bulan, dan sisanya 6-7% memiliki pengeluaran per bulan di atas Rp 4 juta.

Sementara itu, distribusi rumah tangga berdasar kelompok pengeluaran relatif lebih tersebar merata di desa “kontrol” mengindikasikan bahwa secara status sosial ekonomi rumah tangga di desa ini lebih baik.



Responden Berdasar Klasifikasi Sosek dan Desa (%)

Desa “Perlakuan”

3,33%

Pengeluaran < 1 Jt

23,33%

Pengeluaran 1 Jt - < 2 Jt

20,00%

Pengeluaran 2 Jt - < 3 Jt

16,67%

Pengeluaran 3 Jt - < 4 Jt

23,33%

Pengeluaran 4 Jt - < 5 Jt

13,34%

Pengeluaran > 5 Jt

Desa “Kontrol”

34,78%

30,43%

15,94%

11,59%

5,80%

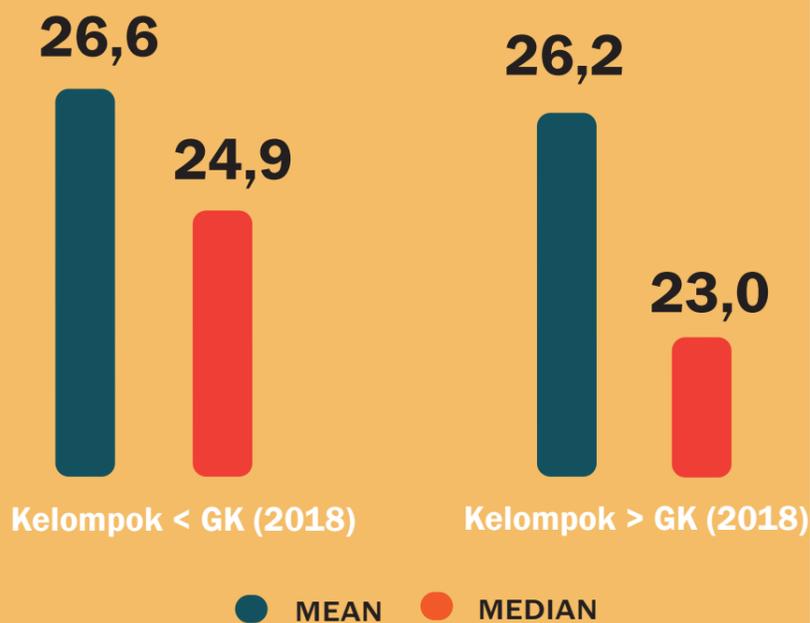
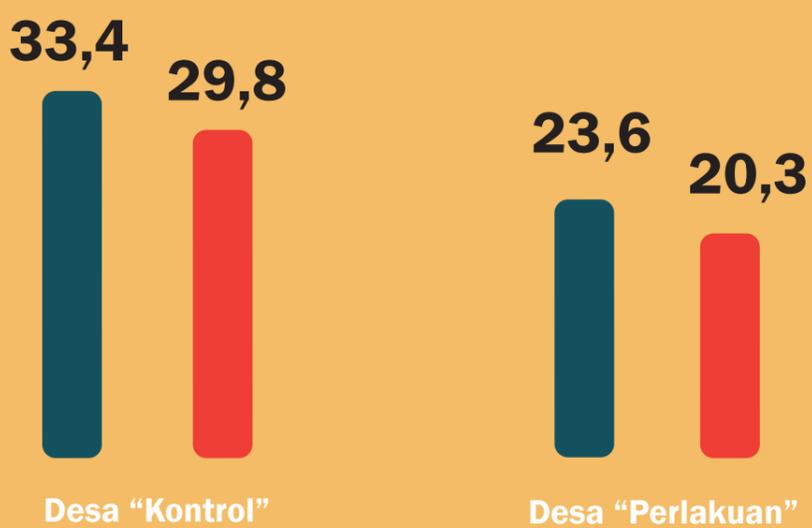
1,46%

2.7 PENGELUARAN ENERGI RUMAH TANGGA

Total Pengeluaran Energi

Berdasarkan hasil survei konsumsi energi, dengan menggunakan angka median, total pengeluaran energi mencapai 23% untuk rumah tangga di bawah garis kemiskinan dan 24,9% untuk rumah tangga di atas garis kemiskinan. Sementara itu, median pengeluaran energi terhadap total pengeluaran rumah tangga di desa “perlakuan” adalah 20,3%, lebih rendah dari median pengeluaran energi rumah tangga di desa “kontrol” sebesar 29,8%.

% Pengeluaran Energi Terhadap Total Pengeluaran Ruman Tangga



Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

Total Pengeluaran Per Jenis Energi

Pengeluaran bbm rumah tangga di desa “perlakuan” adalah Rp 163 ribu per bulan (angka median), sedikit lebih rendah dibanding pengeluaran bbm rumah tangga di desa “kontrol” sebesar Rp 200 ribu per bulan.

Selain BBM, pengeluaran energi lain adalah kayu bakar, listrik, air dan gas. Komposisi pengeluaran energi selain bbm rumah tangga di desa “perlakuan” relatif merata dibanding pengeluaran energi non bbm rumah tangga di desa “kontrol”.

Selain pengeluaran air yang mencapai Rp 20 ribu per bulan, pengeluaran listrik, kayu bakar, dan gas berturut-turut adalah Rp 45 ribu, Rp 42 ribu dan Rp 40 ribu. Rumah tangga di desa “kontrol” memiliki konsumsi energi non bbm lebih besar 2-3 kali lipat dibanding rumah tangga di desa “perlakukan”.

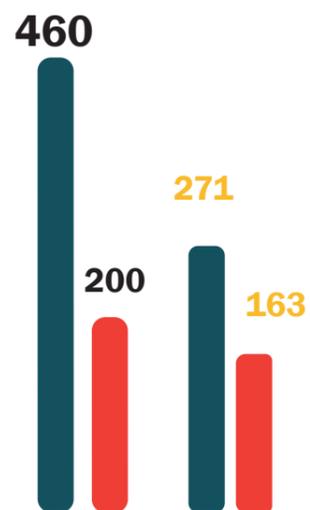
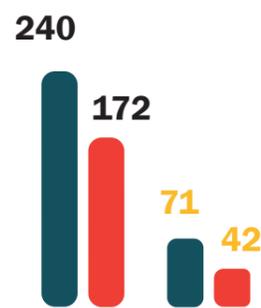
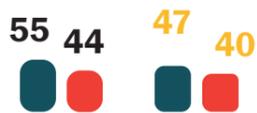
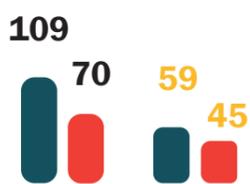
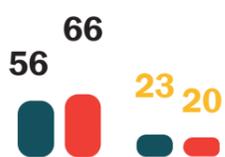
Penggunaan energi tradisional yaitu kayu bakar masih dominan diantara rumah tangga yang ada di bawah garis kemiskinan, sedangkan penggunaan energi modern yaitu listrik lebih dominan di level rumah tangga yang berada di atas garis kemiskinan (lihat grafik di bawah). Hal ini mengindikasikan bahwa ketergantungan masyarakat level bawah terhadap energi tradisional masih cukup besar.

PENGELUARAN ENERGI RUMAH TANGGA PER BULAN (RP 000)

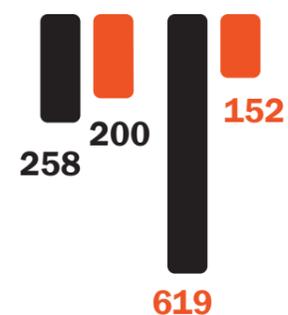
BERDASAR JENIS ENERGI

Desa "Kontrol" Desa "Perlakuan"

● Mean
● Median



ENERGI



BERDASAR JENIS RT

Kelompok
< G K (2018)

Kelompok
> G K (2018)

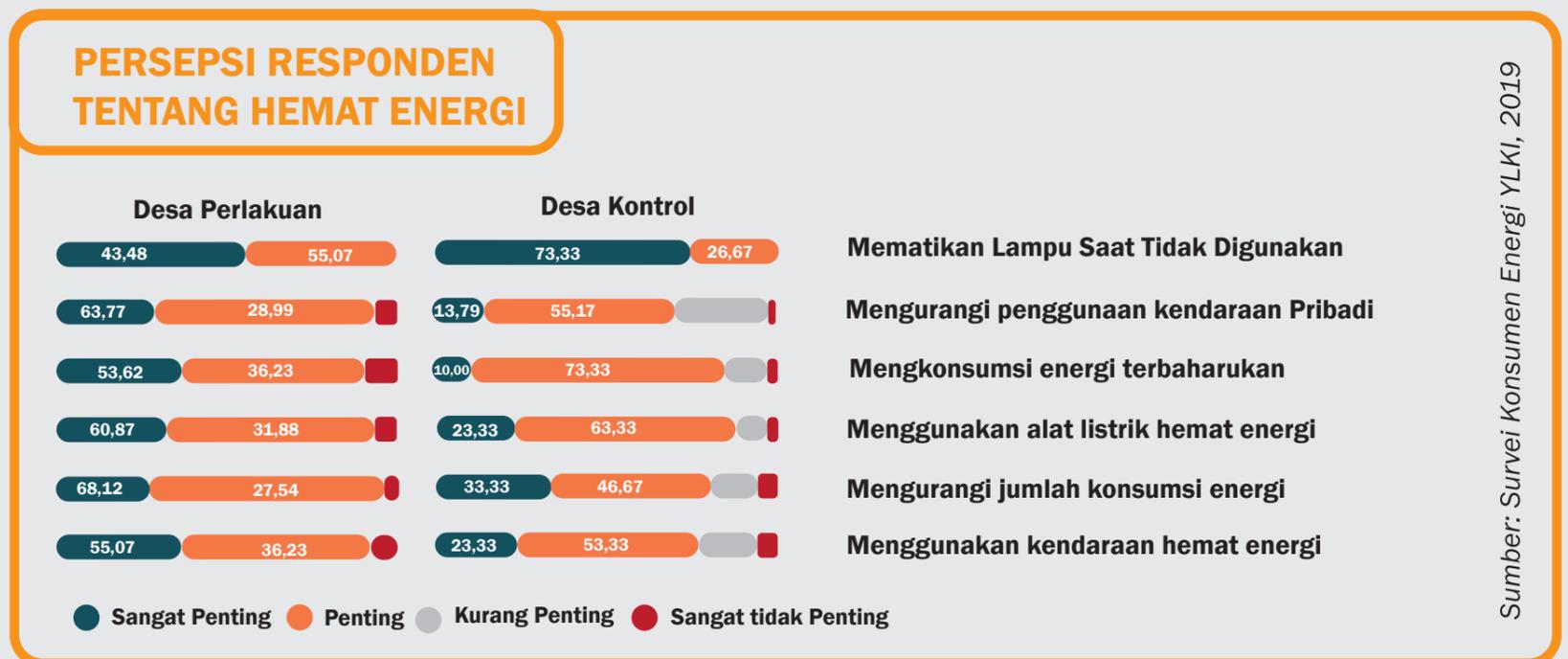
● Mean
● Median

2.8 PERSEPSI DAN PENGHEMATAN ENERGI

Survei ini mencoba mengelaborasi persepsi masyarakat terhadap urgensi penghematan energi, praktek-praktek penghematan energi yang sudah dilakukan, dan pengetahuan tentang sumber energi yang barangkali turut mempengaruhi kesadaran akan pentingnya menghemat energi.

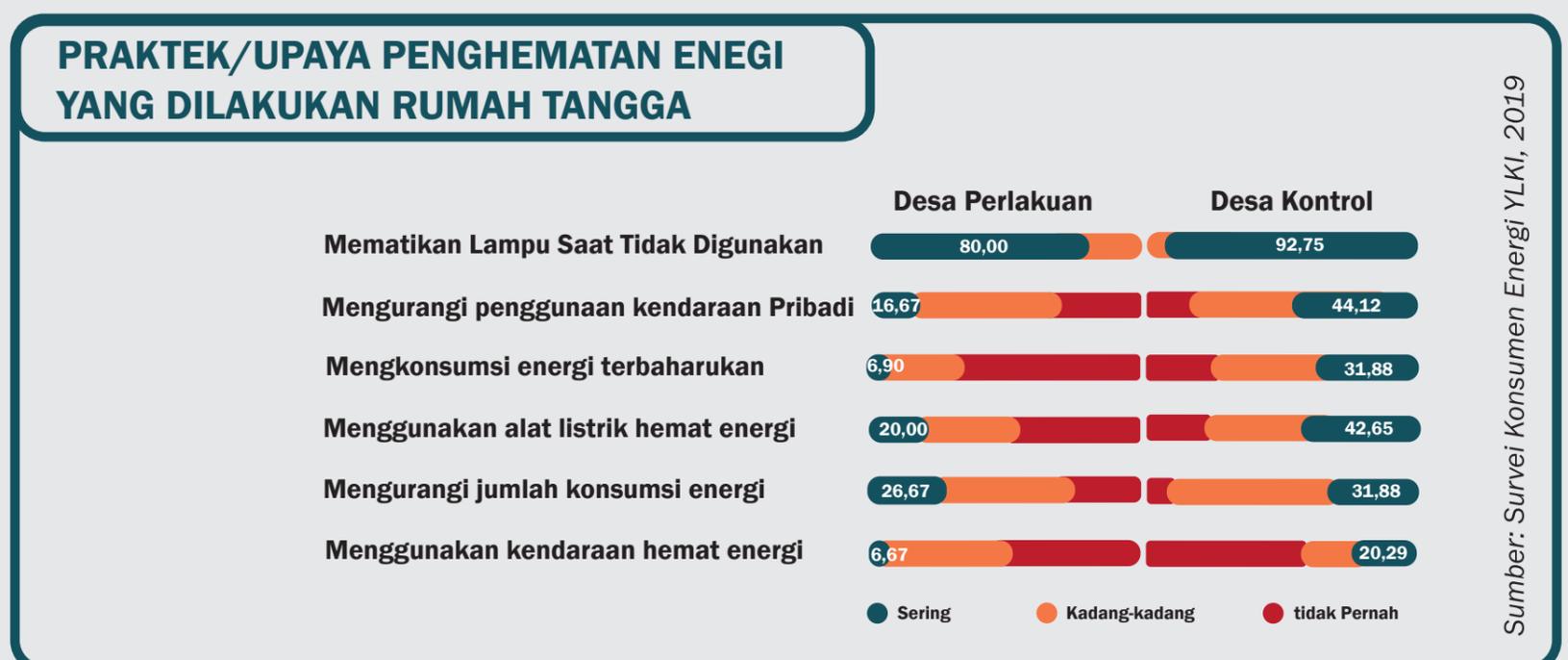
Secara umum, mayoritas responden memandang bahwa upaya penghematan energi sangat perlu dilakukan. Namun, tidak semua aspek penghematan yang ditanyakan dinilai responden “sangat penting”. Salah satu aspek yang nilai

“sangat penting” oleh mayoritas responden adalah pernyataan tentang “**mematikan lampu pada saat tidak diperlukan/digunakan**”, sementara responden yang menilai urgensi beberapa aspek lain seperti “**konsumsi energi terbarukan**”, “**mengurangi penggunaan kendaraan pribadi**” dan “**menggunakan alat listrik hemat energi**” masih sedikit.



Upaya ‘tadisional’ penghematan energi dalam konteks mematikan lampu pada saat tidak digunakan merupakan upaya yang paling banyak dilakukan oleh mayoritas rumah tangga untuk mengurangi konsumsi energi (dalam hal ini energi listrik), sedangkan upaya-upaya di luar itu seperti pemanfaatan alat/lampu hemat listrik, penggunaan energi terbarukan dan lainnya masih sangat terbatas - Gambar di bawah.

Berdasar hasil survei, sebesar **92,75%** responden di desa “perlakuan” menyatakan “mematikan lampu saat tidak digunakan”. Angka ini lebih tinggi **12%** poin dibanding persentase responden yang menyatakan hal yang sama di desa “kontrol”.



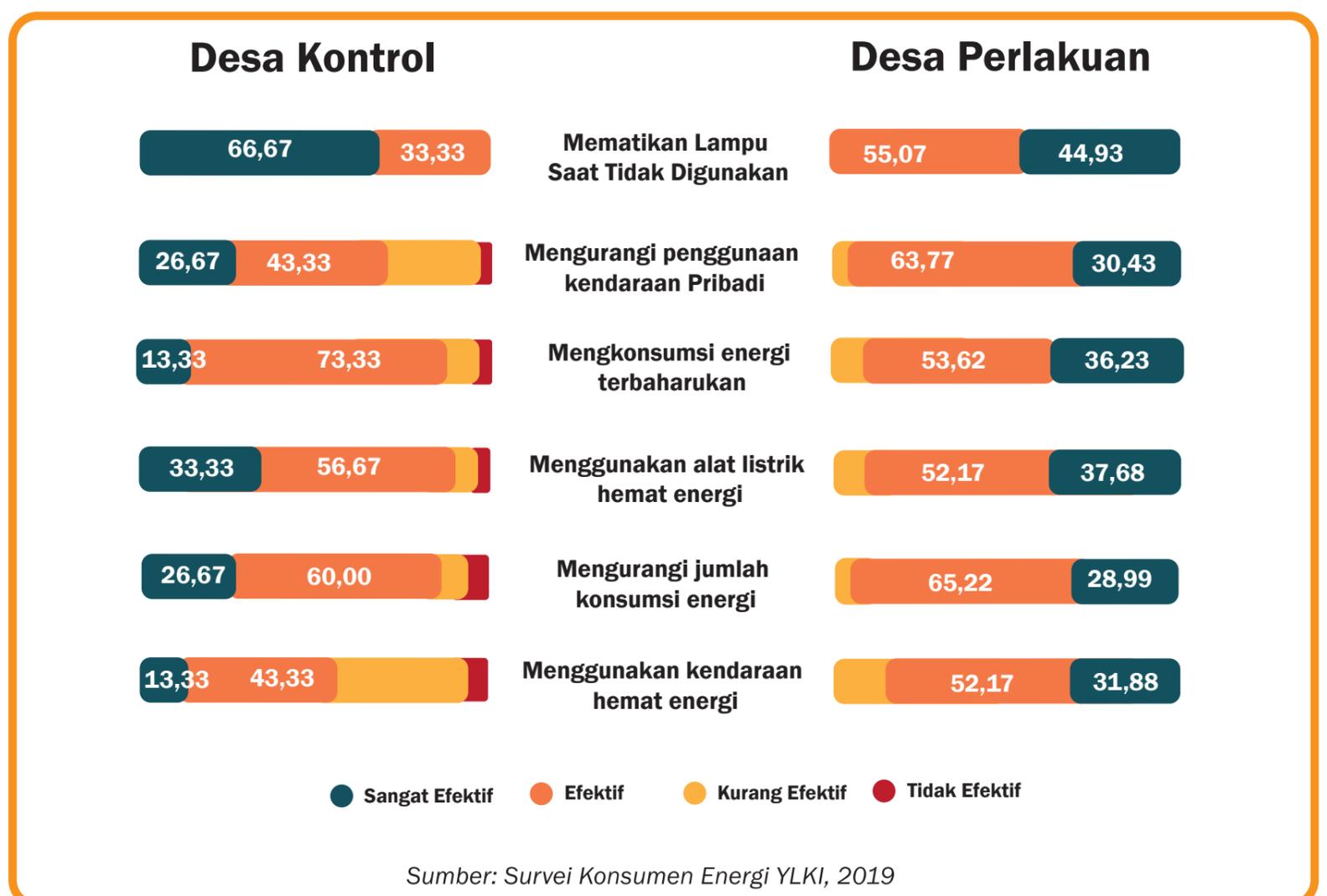
2.9 EFEKTIFITAS DAN PENGHEMATAN ENERGI

Survei ini juga menanyakan pendapat responden tentang seberapa efektif upaya-upaya menghemat energi yang telah mereka lakukan bisa mengurangi konsumsi energi.

Pola respon yang sama juga terjadi seperti pada pertanyaan tentang penghematan dan prakteknya. Meski hampir seluruh responden melakukan praktek “mematikan lampu saat tidak digunakan”, namun hanya sebagian yang menyatakan bahwa upaya tersebut bisa menghemat energi, bahkan lebih dari separuh rumah tangga di desa “perlakuan” menilai hal tersebut kurang efektif sebagai upaya untuk menghemat energi.

upaya selain mematikan lampu (seperti energi terbarukan, menggunakan alat hemat energi, dll) belum dinilai efektif mengurangi konsumsi energi lebih karena sebagian besar responden tidak/belum pernah melakukan praktek-praktek yang ditanyakan dalam survei.

PERSEPSI TENTANG EFEKTIVITAS UPAYA PENGHEMATAN YANG DILAKUKAN



2.10 KETERSEDIAAN DAN AKSESIBILITAS SUMBER ENERGI

Ada tiga aspek yang dikaitkan dengan isu ini yaitu: akses dan ketersediaan energi, harga energi dan kualitas energi yang dikonsumsi. Adapun sumber energi yang tercakup dalam pertanyaan adalah menyangkut air, kayu bakar, listrik, gas, dan bbm.



AKSES, HARGA, DAN KUALITAS SUMBER ENERGI (AIR, KAYU, GAS, LISTRIK, BBM)



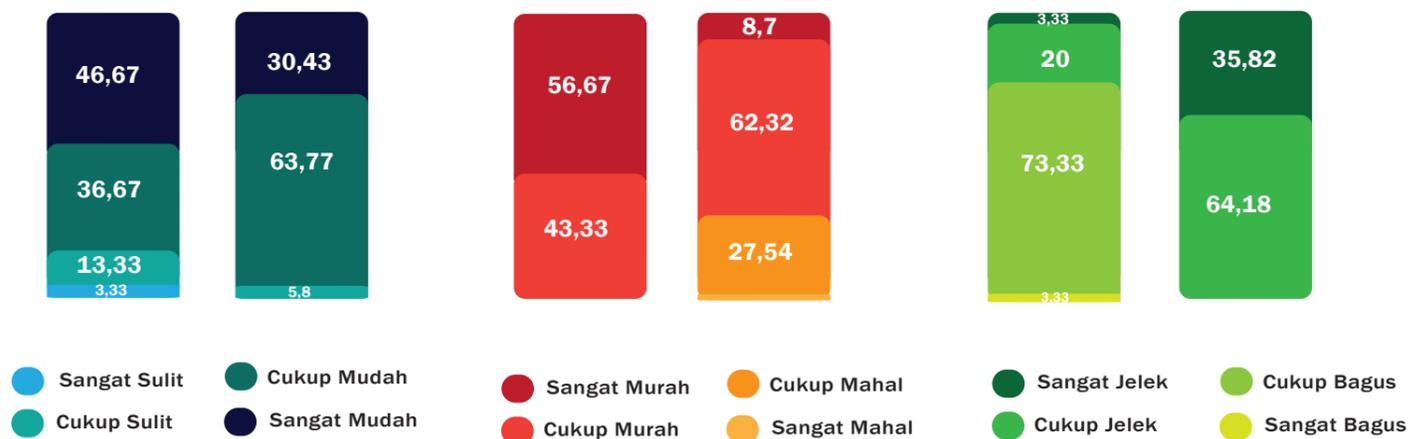
AKSES & KETERSEDIAAN ENERGI



HARGA ENERGI



KUALITAS ENERGI YANG DIKONSUMSI



Meski sebagian besar responden menyatakan bahwa sumber energi cukup mudah diperoleh, tetapi masih terdapat responden yang menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan mendapatkan sumber-sumber energi tertentu misalnya gas (elpiji untuk memasak).

Persentase responden yang menyatakan kesulitan akses sumber energi lebih banyak di ditemui di desa “kontrol” dibandingkan desa “perlakuan”, 15% di desa “kontrol” dan 5,8% di desa “perlakuan”.

Demikian juga, terkait dengan harga, terdapat 8,7% responden di desa “perlakuan” yang menyatakan bahwa harga energi yang mereka konsumsi sangat mahal.

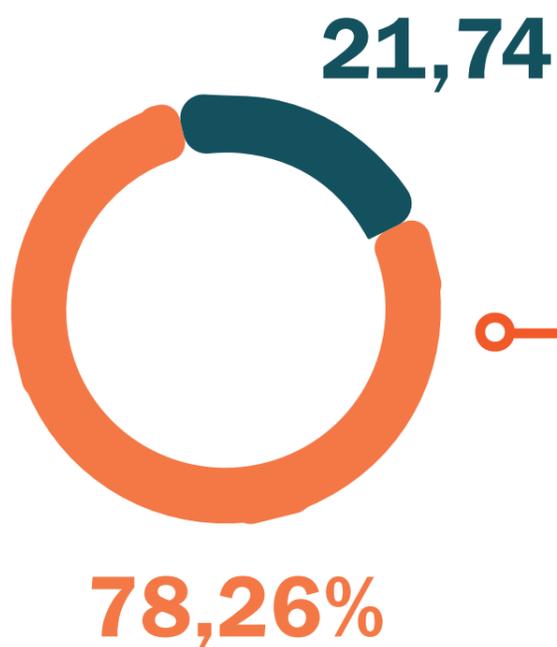
Kualitas energi juga masih menjadi perhatian sebagian kecil responden khususnya di desa “kontrol”, ada 3,3% responden yang menyatakan bahwa kualitas sumber energi yang mereka gunakan sangat jelek.

Dalam beberapa kasus yang ditemukan tim survei, contoh kasus rendahnya kualitas sumber energi terkait dengan volume energi misalnya dalam kasus ditemukan volume gas elpiji 3 kg yang lebih rendah (atau kurang dari 3 kg).

Respon pada pertanyaan di atas dikonfirmasi dengan pertanyaan tentang kendala dalam memperoleh sumber-sumber energi yang diperlukan responden/rumah tangga. Terdapat 21,74% responden yang menyatakan mengalami kendala dalam mengakses sumber energi. Kendala paling banyak dialami responden adalah sulitnya memperoleh sumber energi.

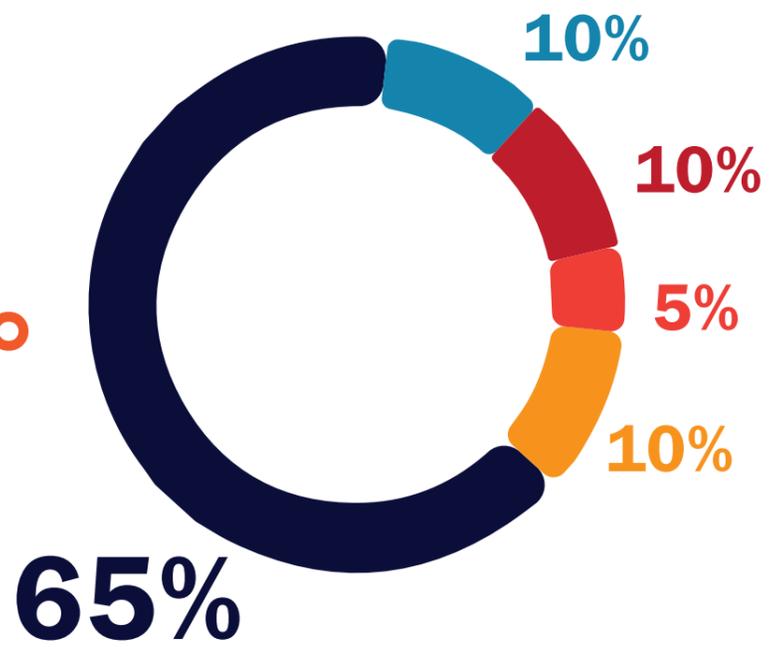
KENDALA TERKAIT KONSUMSI ENERGI

Kendala Utama dalam Konsumsi Energi (%)



● Ada ● Tidak Ada

Adakah kendala dalam konsumsi energi terkait ketersediaan akses, harga? (%)



● Sulit Diperoleh ● Harga Sering Berubah ● Kualitas Tidak Stabil
● Harga Tidak Terjangkau ● Lainnya

2.11 PENGETAHUAN TENTANG SUMBER ENERGI

Salah satu hal yang dipandang berkorelasi dengan sikap hemat energi adalah pengetahuan tentang sumber energi listrik yang dikonsumsi oleh semua lapisan masyarakat.

Hasil temuan lapangan mengindikasikan bahwa sebagian besar responden, 54,6% tidak tahu bahwa sumber energi untuk listrik yang dikonsumsi saat ini. Dilihat dari jenis responden, persentase angka ketidaktahuan di desa “perlakuan” (57%) lebih tinggi dibandingkan dengan persentase di desa “kontrol” (48,3%).

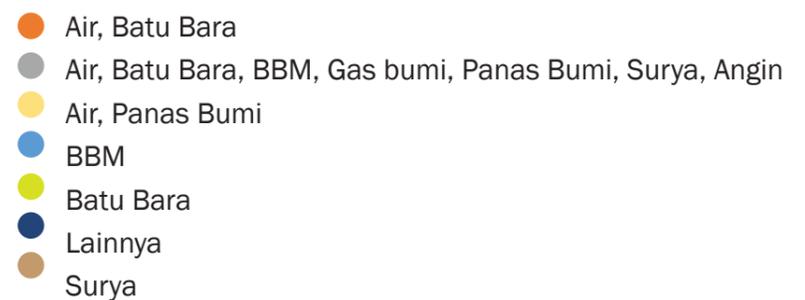
Pengecualian adalah pengetahuan tentang air sebagai sumber energi listrik. Tingkat respon untuk pengetahuan air sebagai bahan baku energi listrik cukup besar, 32,3%, demikian juga respon berdasar desa juga di atas 30 persen.

Pengetahuan Sumber Energi untuk Listrik (by status desa) -%

Desa Perlakuan

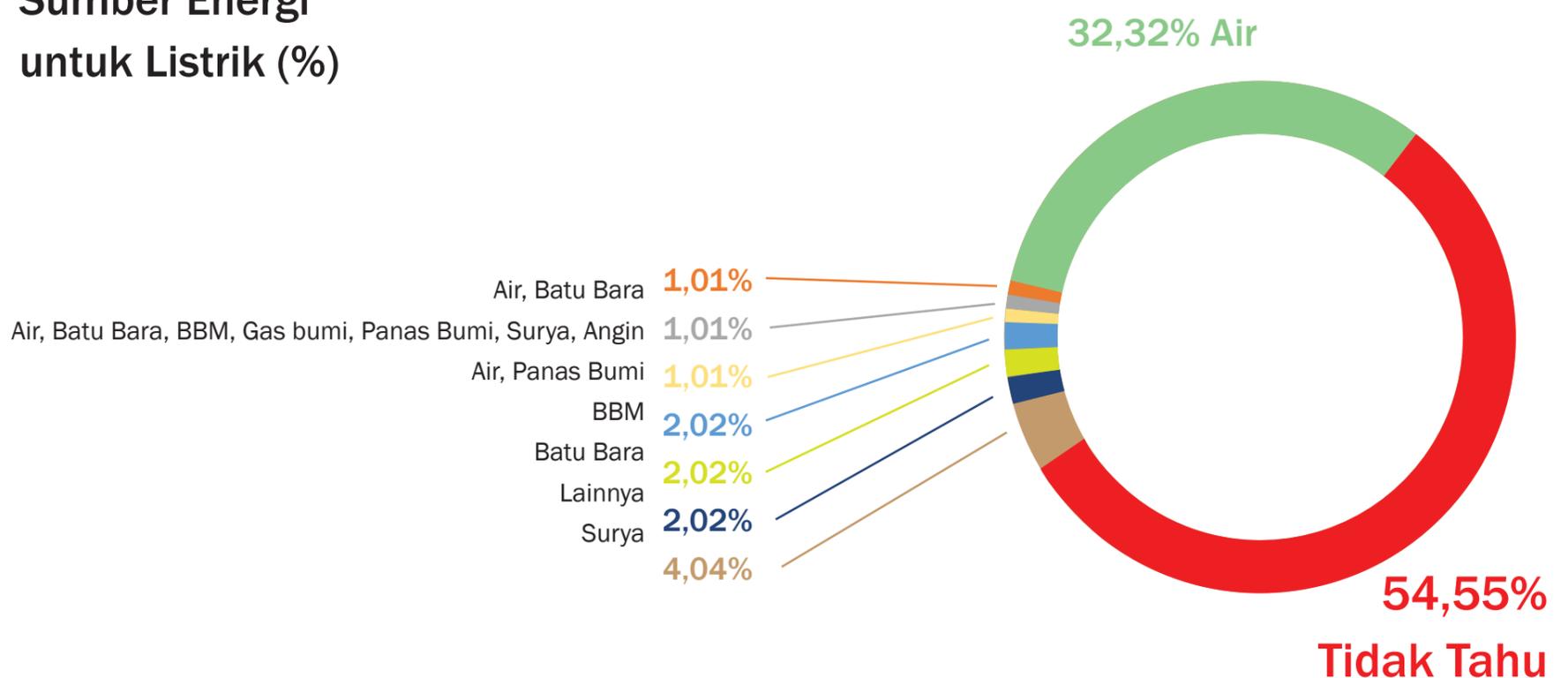


Desa Kontrol



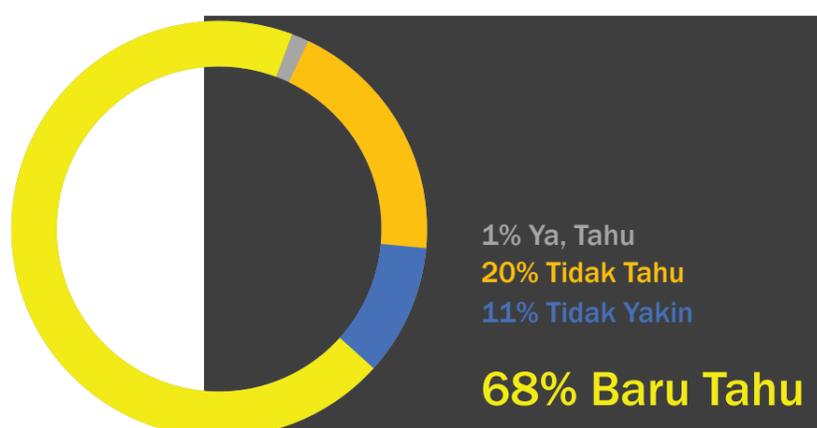
Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

Pengetahuan Sumber Energi untuk Listrik (%)



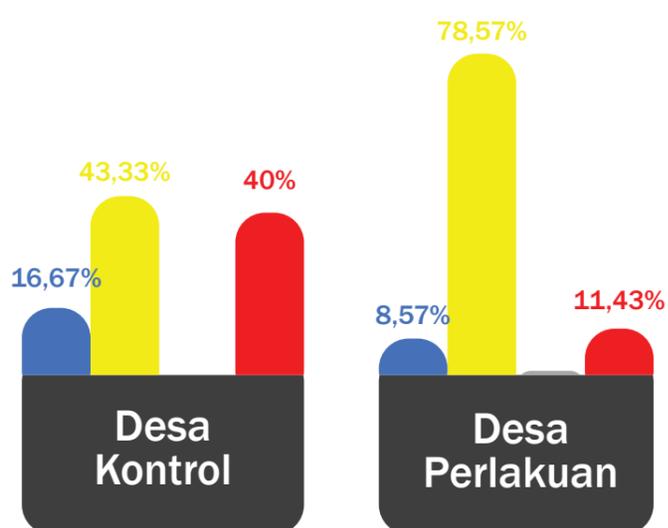
Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

Responden juga ditanyakan tentang fakta bahwa 80% pembangkit listrik menggunakan energi fosil (seperti batubara, gas dan bbm). Temuan survei mengindikasikan bahwa hanya 11% responden yang tahu keberadaan energi fosil di pembangkit listrik. Persentase responden yang menyatakan tidak tahu lebih besar di desa “kontrol” daripada desa “perlakuan”.



Pengetahuan bahwa 80% Pembangkit Listrik Menggunakan Energi Fosil (%)

Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019



Pengetahuan bahwa 80% Pembangkit Listrik Menggunakan Bahan Fosil (%)

- Ya, Tahu
- Baru Tahu
- Tidak Yakin
- Tidak Tahu

Sumber: Survei Konsumen Energi YLKI, 2019

2.12 POTENSI PENGGUNAAN ENERGI TERBAHARUKAN

Secara umum, responden relatif terbuka dengan kehadiran/keberadaan energi (listrik) terbarukan. Lebih dari **60%** responden dalam survei menyatakan bersedia beralih ke energi terbarukan jika tersedia di sekitar tempat tinggal mereka.

Penggunaan energi baru ditujukan untuk penerangan dan memasak. Namun demikian, faktor harga menjadi penentu utama kemauan membayar responden (*willingness to pay*) terhadap energi terbarukan tersebut.

Lebih dari **70%** responden yang menyatakan mau beralih ke energi terbarukan keberatan jika harus membayar lebih mahal dibanding dengan energi (listrik) yang selama ini mereka konsumsi.

**KETERSEDIAAN BERALIH
KE ENERGI TERBARUKAN
MESKI HARGALEBIH MAHAL(%)**

**KETERSEDIAAN BERALIH
KE ENERGI TERBARUKAN (%)**

72,41



20,69



6,9



Desa Perlakuan

63,64



25,76



10,61



Desa Kontrol



21,88



70,31



20,69



79,31



Bersedia



Tidak Tahu



Tidak Bersedia

03

KESIMPULAN & REKOMENDASI

3.1 KESIMPULAN

1. Survei konsumsi energi dilakukan untuk mengidentifikasi tiga isu utama yaitu:

Jenis-jenis energi yang digunakan rumah tangga,

Nilai pengeluaran/konsumsi energi per bulan per rumah tangga, dan

Penilaian terhadap penghematan energi.

2. Beberapa sumber energi utama yang digunakan rumah tangga:



Air



Listrik



Gas



Kayu Bakar



BBM

Jika dilihat dari klasifikasi rumah tangga, mereka yang tinggal di bawah garis kemiskinan memiliki nilai pengeluaran/konsumsi kayu yang lebih besar dibanding dengan mereka yang ada di atas garis kemiskinan, yaitu Rp 144 ribu untuk kelompok pertama dan Rp 66 ribu untuk kelompok kedua.

3. Temuan lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam survei memandang perlunya upaya penghematan energi. Namun demikian, masih sedikit yang mempraktekkan upaya untuk menghemat energi, kecuali upaya yang terkait dengan pengurangan energi listrik yaitu dengan mematikan lampu saat tidak diperlukan. Di sisi lain, meski responden mematikan lampu untuk berhemat, upaya tersebut belum sepenuhnya dianggap bisa menghemat energi oleh responden.

4. Adanya gap antara pengetahuan tentang urgensi hemat energi dan kesadaran untuk melakukan penghematan. Sebagian besar responden masih memiliki keterbatasan pengetahuan misalnya terkait dengan (1) sumber utama energi yang ada disekitar tempat tinggal, dan (2) keberadaan fosil sebagai bahan bakar utama energi listrik.

5. Hal yang menggemberikan adalah responden mengharap adanya alternatif energi dan mau beralih ke energi terbarukan jika tersedia di sekitar mereka. Sayangnya, keputusan responden beralih dari energi konvensional ke energi terbarukan sangat dipengaruhi oleh harga energi. Artinya, jika energi baru terbarukan tersebut dijual dengan harga lebih mahal, maka responden lebih memilih energi konvensional (i.e. berbahan fosil) daripada energi baru tersebut.

3.2 REKOMENDASI

Berdasarkan temuan survei lapangan, isu utama yang perlu dicermati adalah:

- (1) Penggunaan energi konvensional misalnya kayu masih cukup besar, dan
- (2) Lemahnya pengetahuan responden tentang penghematan energi. Meskipun energi terbarukan merupakan opsi yang menjanjikan, dengan melihat situasi masyarakat yang disurvei, penyediaan energi terbarukan dihadapkan pada harga yang terjangkau oleh masyarakat. Faktor harga menjadi pertimbangan utama apakah masyarakat akan beralih dari energi konvensional ke energi terbarukan. Alternatif lain di luar opsi promosi energi terbarukan adalah melakukan penghematan pada penggunaan energi yang ada saat ini.

Terdapat tiga strategi yang dapat dilakukan untuk mempromosikan penghematan energi.

- (1) Mempromosikan dan advokasi praktek-praktek sederhana yang mudah dilakukan masyarakat untuk menghemat energi. Misalnya dengan mempromosikan penggunaan lampu/alat listrik hemat energi.
- (2) Terkait dengan tingginya penggunaan kayu bakar, mempromosikan penggunaan tungku hemat energi.
- (3) Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui sosialisasi pentingnya mengurangi penggunaan energi fosil.