

“Save Energy Save Money For Mom’s Education” Dawis Anggrek Perumahan Bumi Mas

Ina Sunaryantiningasih^{*1}, Nasrul Rofiah Hidayati², Irna Tri Yuniahastuti³,

^{1,2,3} Fakultas Teknik, Universitas PGRI Madiun

e-mail: *inas@unipma.ac.id, nasrul.rofiah@unipma.ac.id, irnatri@unipma.ac.id

Abstrak - Aktivitas rumah tangga sebagian besar ditunjang oleh energi listrik, dari data kementerian ESDM penggunaan terbesar merupakan konsumsi rumah tangga yang mencapai 50,08% pada tahun 2020, dari seluruh penggunaan energi listrik di Indonesia. Sudah sewajarnya masyarakat memiliki perilaku hemat listrik. Dalam rumah tangga, dengan menghemat listrik akan membantu masyarakat melindungi lingkungan serta menghindari kenaikan tagihan listrik bulanan. Kegiatan PKM ini dilakukan dengan cara edukasi melalui pemberian informasi terhadap mom’s dawis anggrek pada saat pertemuan rutin dawis. Informasi yang berisi bagaimana cara dan trik untuk menghemat listrik pada rumah tangga. Bumi mas merupakan perumahan klaster menengah yang di setiap rumah memiliki peralatan yang menggunakan listrik seperti AC lebih dari satu dan dengan daya terpasang 2200 VA dengan prosentase 40%, Daya 1300 VA sebesar 40% sedangkan sisanya 900VA sebesar 20%. Edukasi “save energy save maney” tentu saja diminati oleh kalangan ibu-ibu rumah tangga atau biasa kita panggil dengan sebutan mom’s dengan menggunakan pre-test dan pos-test terjadi peningkatan 24.5% dalam pemahaman tentang penghematan energi. Dalam Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan sekmen mom’s Dawis Anggrek menghasilkan perubahan yaitu peningkatan pemahaman, pengetahuan dalam penghematan energi agar pembiayaan listrik rumah tangga lebih hemat. Ketika seorang ibu menjadi agen perubahan “save energy save money” maka akan terciptakan kebiasaan hemat enery yang berawal dari rumah.

Kata kunci – (edukasi, energy, habits, campaign)

Abstract - Household activity is mainly supported by electricity, according to ministerial data (the largest ESDM consumption, i.e. households per capita reached 50,08% by 2020, of all electricity use in Indonesia. It’s right that people have an electricity-saving attitude. In households, saving electricity will help people protect the environment and avoid rising monthly electricity bills. The activities of the PKM are carried out in an educational way through the provision of information to the mom’s dawis orchard at the time of the routine meeting of dawis. Information containing ways and tricks to save electricity on households. Earth mas is a medium-sized cluster housing that in each home has equipment that uses electricity like AC more than one and with an average installed power of 2200 VA in each house with a percentage of 40%. Education “save energy save maney” is of course in demand among household mothers or usual we call it mom’s by using pretest and posttest there was a 24.5% increase in understanding about energy saving. In conclusion, the dedication to this community with mom’s section Dawis Anggrek produces a change that increases understanding, knowledge in energy saving so that household electricity financing is more economical. When a mother becomes an agent of change “save energy save money” then an energy-saving habit begins at home.

Keywords –(edukasi, energy, habits, campaign)

I. PENDAHULUAN

Pentingnya energi listrik dalam kehidupan masyarakat modern untuk mendukung berkembangnya kemajuan jaman. Baik sebagai unsur utama maupun unsur pendukung dalam menunjang berbagai kegiatan dalam kehidupan masyarakat. Sebagian besar aktivitas rumah tangga ditunjang oleh energi listrik, data kementerian Energi dan Sumber Mineral (ESDM) juga menunjukkan penggunaan terbesar konsumsi rumah tangga mencapai 50,08% pada tahun 2020, dari seluruh penggunaan energi listrik di Indonesia. Sesuai dengan peraturan Menteri ESDM Nomor 14 Tahun 2012, tentang manajemen energi guna melestarikan sumber daya energi dalam negeri.[1] Pada umumnya kenaikan kebutuhan energi rumah tangga seiring dengan kenaikan pendapatan, seperti yang dikemukakan oleh Hosier dan Down [2]

Adanya hubungan antara konsumsi energi dengan pendapatan rumah tangga menunjukkan bahwa kebutuhan listrik merupakan kebutuhan yang normal. dengan kata lain pertumbuhan pendapatan penduduk akan mempengaruhi kenaikan kebutuhan energi dan ini akan terus meningkat maka diperlukannya kampanye hemat energi dikalangan ibu rumah tangga. Penggunaan energi listrik yang tidak bijak tentu saja akan berdampak pada tingginya permintaan energi listrik untuk konsumen, sehingga rumah tangga harus melakukan pola penghematan energi sedini mungkin. Mengingat rata-rata rumah tangga di kelompok Dawis anggrek lingkungan bumi mas merupakan klaster menengah dan memiliki kecenderungan tinggi penggunaan energi listrik maka perlu pengelolaan dan penggunaan konsumsi daya yang efisien dan efektif.

Dengan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan memberikan informasi pengelolaan dan penggunaan listrik secara optimal dengan harapan biaya bulanan bisa diminimalkan. Salah satu bentuk informasi yang dibagikan kepada mom's Dawis Anggrek yang akan diteruskan ke anggota keluarga yang lain yaitu dengan melakukan kegiatan hemat energi yang didasari dari perilaku hemat.[3]

Menghemat energi secara efektif tidak hanya mengurangi konsumsi energi, tetapi juga mengurangi pembiayaan pemakaian listrik bulanan. menghemat energi listrik bukan berarti mengurangi semua kegiatan yang berhubungan dengan pemakaian energi listrik yang nantinya akan mempengaruhi produktifitas kerja. dengan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan para mom's dawis anggrek memperoleh pengetahuan dan informasi dalam menghemat penggunaan energi listrik Rumah Tangga dan melaksanakannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga bisa menghemat biaya energi listrik bulanan.[4]

II. METODE

Pengabdian Kepada masyarakat ini memiliki tujuan untuk mengedukasi dan bertukar informasi guna menumbuhkan sikap ibu rumah tangga terhadap pentingnya kampanye "save energy" yang bisa berdampak pada penghematan biaya tagihan energi listrik atau dengan kata lain "save money".[5] PKM ini dilakukan dengan pemetaan awal dengan diadakannya survei berapa daya yang terpasang di setiap rumah mom's Dawis Anggrek dan serta perangkat listrik apa saja yang digunakan. [6]

Tabel 1. Rencana Pelaksanaan Kegiatan

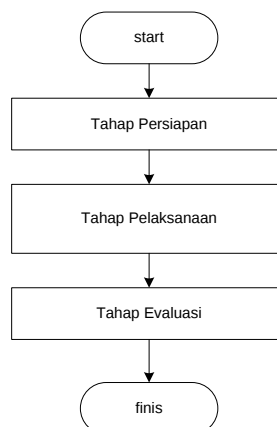
Kegiatan	Waktu Kegiatan
Survei	3 April 2024
Edukasi Save Energy Save Money	5 Mei 2024
Evaluasi	8 Mei 2024

Table 1. merupakan jadwal yang telah disusun peneliti bersama Ketua Dawis dan telah disepakati bersama guna kelancaran survey sederhana yang akan dilakukan. Survey ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penggunaan energi listrik pada setiap rumah tangga di lingkungan dawis Anggrek.

Tabel 2. Pertanyaan survey

Pertanyaan	Pilihan jawaban		
Berapa Watt Listrik dirumah anda?	900 VA	1300 VA	2200 VA
Berapa AC yang anda miliki dirumah	1	2	> 2
Apakah anda memiliki lemari es	Ya	tidak	
Apakah Anda menggunakan ricecooker setiap hari	ya	tidak	
Apakah anda menggunakan microwave, air fryer lebih dari 4 kali dalam satu minggu	ya	tidak	< 4x
Apakah anda menggunakan mesin cuci dan setrika setiap hari?	ya	tidak	
Berapa banyak lampu dirumah anda	10	15	> 15

Pada table 2. Disiapkan beberapa pertanyaan untuk mengetahui latar belakang penggunaan energy listrik dan peralatan apa saja yang ada di rumah tangga mom's Dawis Anggrek guna agar dapat di susun tips hemat penggunaan peralatan rumah tangga.[4] Metode yang digunakan untuk PKM ini merupakan serangkaian proses kegiatan yang sudah terstruktur dan ditata secara sistematis. Sasaran pelaksanaan kampanye save energy save money adalah mom's Dawis Anggrek lingkungan perumahan Bumi Mas kel. Mojorejo Madiun. Materi kampanye berupa informasi tentang save energi save money dimana peran ibu dalam rumah tangga sangat vital karena dapat membentuk kebiasaan baru. [6][7]

**Gambar 1. Flowchar Metode Pelaksanaan PKM**

1. Tahap Persiapan

Tahap pelaksanaan dilakukan koordinasi dengan Ketua Dawis, oordinasi tersebut merupakan persiapan saat akan dilakukan Pengabdian pada masyarakat yang akan dilakukan tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Dalap koordinasi untuk persiapan dilakukan perencanaan kegiatan, yang meliputi rapat dengan RT guna mendapat ijin pelaksanaan danketua dawis dan persispan materi. Melakukan survey sederhana untuk mencatat daya terpasang pada rumah tangga di lingkungan Dawis Anggrek. Dan biaya bulanan pemakaian energi listrik selama 2 bulan terakhir.

2. Tahap Pelaksanaan

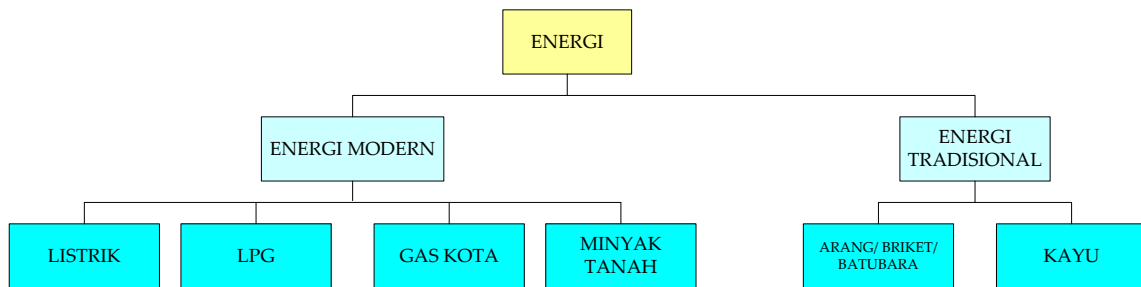
- a. Pelaksanaan PKM di laksanakan bertepatan dengan Arisan Dawis sehingga semua Mom's Dawis Anggrek hadir karena merupakan acara rutin setiap bulan.
- b. Penyampaian materi di awali dengan memaparkan hasil survey sederhana tentang pengeluaran biaya pemakaian energi listrik. Dan dilanjutkan penyampaian materi bagaimana penghematan pemakaian energi listrik dapat mempengaruhi biaya pemakaian tiap bulan tanpa harus mengurangi produktifitas dalam rumah tangga.
- c. Pelaksanaa pkm save energy save money dilakukan dengan 2 metode pelaksanaan, yaitu:
 - 1) Kampanye kesadaran, Mengadakan kampanye edukasi kesadaran dan pemaham pada Moms Dawis Anggrek betapa pentingnya menghemat energy
 - 2) Metode Edukasi atau penyampaian Informasi digunakan untuk menyampaikan materi yang berkaian tentang mengapa kita perlu menghemat energi dan tentang save energy save money untuk menjelaskan betapa pentingnya membangun kebiasaan atau habits hemat energi yang akan berdampak langsung pada penghematan biaya enetgi atau listrik.
 - 3) Metode Tanya Jawab. Melakukan komunikasi dua arah anatara pemateri dengan mom's daweis anggrek dikemas secara fun yang di dalamnya tidak Cuma jawaban yang di sampiakan akan tetapi juga tips and tricks bagaimana mensiasati penghematan energi listrik tapa harus mengurangi produktifitas dan kesengan saat di rumah.[8]

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan setelah melakukan kegiatan save penyampaian informasi save energi save money. Evaluasi yang dilakuakn yaitu: merekap kehadiran peserta, pretes sebelum dilakukan ceramah atau penyampaian informasi dan posttest saat setelah dilakukan peyampaian informasi. Dan penyusunan laporan akhir.[7]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rumah tangga pada Dawis anggrek dilingkungan bumi mas pada umumnya telah menggunakan energi modern untuk menunjang kelangsungan hidup sehari-hari. Dan tidak ditemukannya rumah tangga yang masih menggunakan energi tradisional. Pembagian energi rumah tangga dapat di golongkan sebagai berikut:

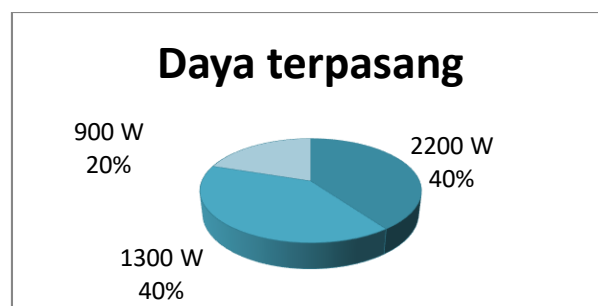


Gambar2. Pembagian Energi Rumah tangga menurut Jenis Energi [2]

Energi modern mengacu pada penggunaan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Sumber energi modern sering kali melibatkan penggunaan energi terbarukan dan inovasi teknologi yang mendukung efisiensi energi. Sedangkan Energi tradisional mengacu pada penggunaan sumber energi konvensional yang sering kali memiliki efisiensi rendah dan dampak lingkungan yang lebih besar.[9]

Kebiasaan dalam rumah tangga untuk hemat energi ditentukan oleh karakteristik penghuni rumah itu sendiri. Berdasarkan hasil pretest dan posttest untuk mengetahui sejauh mana para mom's davis Anggrek mengenai penghematan energi dan tips and trick apa saja yang bisa dilakukan untuk mendukung program pemerintah tentang hemat energi dan yang lebih penting yaitu bagaimana kita bisa menghemat pengeluaran untuk membayar tagihan energi listrik di rumah.[9]

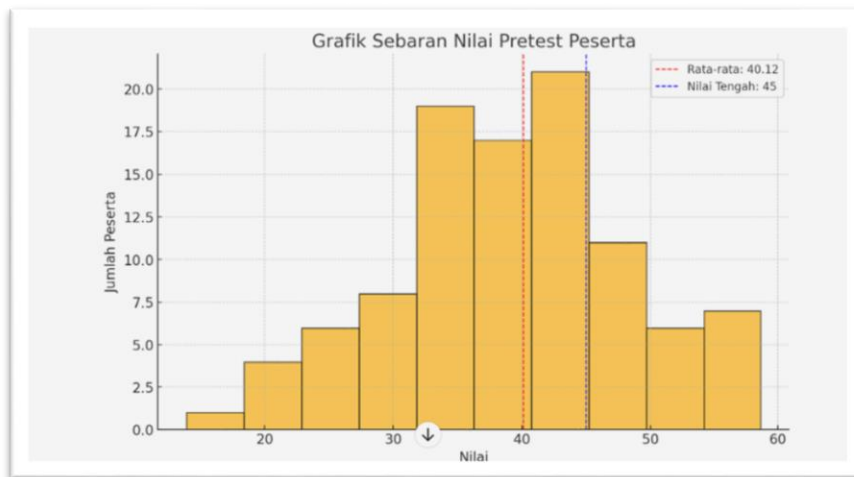
Berikut merupakan hasil dari observasi dari daya terpasang pada rumah di lingkungan davis anggrek.



Gambar 3. Daya Terpasang

Hasil observasi terlihat pada gambar 3. dengan perbandingan daya terpasang pada perumahan di lingkungan davis anggrek yaitu 40% dengan daya terpasang 2200 VA, 40% dengan daya terpasang 1300 KV, dan 20% dengan daya terpasang 900 KV.

Pada saat pertemuan moms Dawis Anggrek dilakukan kegiatan penyampaian informasi "save energy save money" kemudian diberikan pretest sebelum informasi disampaikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman para moms tentang hemat nereg. Dibuatkan pertanyaan dasar tentang pemahaman hemat energi dan tips menghemat energi.



Gambar 4. Sebaran nilai pretest peserta

Pada Gambar 4. ini memberikan visualisasi yang jelas tentang bagaimana nilai-nilai pretest tersebar di antara peserta. Merupakan hasil nilai pretest dari Moms Dawis Anggrek sebelum ceramah dan penyampaian informasi diberikan dengan nilai paling rendah yaitu 45 dan yang tertinggi yaitu 60 dari skala 100 poin. Nilai tersebut menunjukkan bahwa ternyata tingkat pemahaman atau perhatian moms dawis Anggrek terhadap Pemahaman Hemat energi masih kurang.



Gambar 5. sharing Tips and Tricks "Save energy save money"

Moms dawis Anggrek mengikuti ceramah pemberian informasi tentang save enrgy save money dengan antusias dan sharing tips and trik bagaimana cara menghemat energy listrik tanpa harus mengurangi produktif di rmah. Setelah pemberian materi dilakukan evaluasi dengan skala 100 poin dengan nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 90 menunjukan adanya peningkatan nilai.

Dari hasil tersebut terlihat bahwa moms Dawis Anggrek telah memiliki peningkatan pengetahuan terhadap manfaat penghematan energi listrik untuk rumah tangga akan berdampak besar pada pembangkitan energi kecara umum. Selaian itu juga mendapat pengetahuan mengenai cara dan tips apa saja yang dapat dilakukan sehari-hari dan diharapkan diterapkan di rumah. Beberapa tips meliputi: a) Tips hemat listrik pada AC atau pendingin ruangan, b) Tips hemat listrik untuk lemari ice, c) bijak dengan berbagai

peralatan yang menggunakan power standby, d) Tips hemat listrik pada Mesin cuci dan peralatan dapur yang menggunakan energi listrik seperti kompor induksi, *rice cooker*, *air Fryer*, dan *microwave oven*. [10]

IV. KESIMPULAN

Pengenalan edukasi "*save energy save money*" sebagai upaya mendukung program pemerintah hemat energy dengan menggunakan metode ceramah untuk memberikan informasi dan trik bagaimana cara menghemat energy listrik yang akan berdampak penghematan biaya beban listrik bulanan bagi rumah tangga di lingkungan Dawis Anggrek Bumi Mas Madiun. Dilakukan pendampingan dalam sesi penyampaian informasi terhadap Mom's Dawis Anggrek diharapkan memberikan efek positif karena dapat dengan langsung bertanya dan mendapatkan tips dan trik serta jawaban dengan cepat. Sehingga dapat dilakukan penelitian lanjutan guna meneliti berapa rata-rata penghematan yang bisa dilakukan oleh moms dawis Anggrek dengan menggunakan informasi yang telah diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] President of Indonesia, "President Regulation No. 5 Year 2006: National Energy Policy." 2006.
- [2] M. Nazer and H. Handra, "Analisis Konsumsi Energi Rumah Tangga Perkotaan di Indonesia: Periode Tahun 2008 dan 2011," *J. Ekon. dan Pembang. Indones.*, vol. 16, no. 2, pp. 141–153, 2016.
- [3] T. Di, R. W. Kel, C. Besar, and K. E. C. Jatinegara, "Pelatihan Penghematan Penggunaan Listrik Rumah," vol. 2021, pp. 181–189, 2021.
- [4] S. Susilo, E. M. Silalahi, B. Widodo, and B. Nadeak, "Sosialisasi Gaya Hidup Hemat Energi pada Rumah Sehat di masa Pandemi Covid-19 di Panti Karya HEPHATA HKBP Sumatera Utara," *J. Pengabd. Masy. Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 78–83, 2021.
- [5] I. Sunaryantiningsih, I. T. Yuniahastuti, A. Firmansyah, P. Studi, T. Elektro, and F. Teknik, "Edukasi ' Save Energy Save Money ' pada Siswa SMK Cendekia Madiun " Save Energy Save Money " education for Madiun Scholar Vocational School students," pp. 373–379.
- [6] P. Harahap, I. Nofri, F. Arifin, and M. Zuhri Nasution, "Sosialisasi Penghematan dan Penggunaan Energi Listrik Pada Desa Kelambir Pantai Labu," *Journal.Umsu.Ac.Id*, vol. 1, no. 1, pp. 235–242, 2019.
- [7] R. Fitriani, R. Wati, P. Hanifah, and M. Misriyanti, "Kampanye Hemat Listrik Terhadap Efisiensi Energi Pada Ibu Rumah Tangga Yang Bekerja," *Psikostudia J. Psikol.*, vol. 7, no. 2, p. 71, 2019.
- [8] P. Prasetyawan, A. Oktavia, U. A. Ramadhani, and L. Almasyuri, "Edukasi Hemat Energi dan Penerapan Teknologi IoT di SMP IT Al-Kholis Lampung Selatan," vol. 1, no. 4, pp. 534–540, 2022.
- [9] S. Kartika Ayu, "Analisi Konsumsi Energi dan Program Konservasi Energi (Studi Kasus : Gedung Perkantoran dan Kompleks Perumahan TI)," *Sebatik*, no. 30, pp. 41–51, 2017.

- [10] S. Sunarto, K. Khotimah, and S. Santosa, "Pelaksanaan Konservasi Energi di Batan melalui Penerapan Sistem Manajemen Energi Berbasis ISO 50001," *Pertem. dan Present. Ilm. Stand.*, vol. 2021, no. December, pp. 37–44, 2022.