



Penggunaan Energi Listrik Warga Fis dalam Mewujudkan Pilar Energi Bersih di Kampus Unnes Tahun 2018

Siti Nur Fatimah Sholekhah ✉ Dewi Liesnoor Setyowati

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Februari 2019
Disetujui Maret 2019
Dipublikasikan April 2019

Keywords:
Energy Use, Electrical Energy, Clean Energy

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pemahaman warga FIS dalam penggunaan energi listrik, mengetahui kepedulian pimpinan dan pengelola kampus FIS tentang energi listrik. Populasi dalam penelitian ini adalah pimpinan, pengelola sarana prasarana, dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling* dengan total sampel 99. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, angket dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman warga FIS yang meliputi pengetahuan tinggi (72,0%), sikap warga FIS 49,9% setuju dengan adanya kebijakan dan himbauan dalam penghematan listrik, serta perilaku warga FIS 41,0% sering melakukan penghematan listrik dikampus. Kepedulian pimpinan dan pengelola kaitannya penghematan energi listrik yaitu pembuatan SOP penggunaan peralatan listrik, penggantian lampu di lingkungan FIS menjadi lampu LED, serta pemasangan AC diruangan tertentu.

Abstract

The purpose of this study was to determine the understanding of the FIS residents in the use of electrical energy, knowing the concerns of the leaders and managers of the FIS campus about electricity. The population in this study were leaders, facilities and infrastructure managers, lecturers, education staff and students. Sampling used stratified random sampling technique with the sample total of 99. Data collection techniques used were observation, tests, questionnaires and interviews. The results of this study indicate that FIS citizens' understanding includes high knowledge (72.0%), The attitude of citizen's of 49,9% agreed with the existence of policies and appeals in saving electricity, and the behavior of FIS citizen's 41,0% often made electricity savings on campus. The concern of the leaders and managers regarding the saving of electricity is the making of SOPs for the use of electrical equipment, the replacement of lamps in the FIS environment into LED lights, and the installation of air conditioners in certain rooms. Commitments given by the leadership are in accordance with the objectives, principal and function of the mandate given.

© 2019 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Semarang (UNNES) merupakan universitas yang memproklamkan diri sebagai Universitas Konservasi pada tahun 2009. Pembentukan kampus konservasi memerlukan berbagai prinsip yang dikemas menjadi tujuh pilar konservasi. Kebijakan 7 pilar konservasi UNNES, antara lain: keberagaman hayati, bangunan hijau, sistem transportasi internal, pengelolaan sampah, kebijakan nir kertas, energi bersih, dan etika; seni; dan budaya, kader konservasi. Tujuh pilar konservasi tersebut terdapat pilar energi bersih yang mengatur terkait penghematan dan pemanfaatan energi secara bijak.

Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Tata Kelola Kampus Berbasis Konservasi di Universitas Negeri Semarang. Pasal 8 menjelaskan, "pilar energi bersih bertujuan untuk melakukan penghematan energi melalui serangkaian kebijakan dan tindakan dalam memanfaatkan energi."

Setyowati, dkk (2018) dalam penelitiannya dihasilkan bahwa kesadaran warga UNNES dalam mengurangi emisi: menggunakan peralatan hemat energi (65%), mengurangi konsumsi energi per unit (68%), menemukan solusi lain untuk pengurangan energi (42%), menyebarluaskan literasi energi kepada warga UNNES (74%).

Menurut Sunardiyo (2014) bahwa biaya langganan daya listrik UNNES ke PLN mencapai 250 juta setiap bulan. Chamid (2017: 86) menyarankan dari hasil penelitiannya, "diharapkan para pembuat kebijakan di kampus UNNES lebih memperhatikan tentang penggunaan listrik, terutama untuk penggunaan AC (*Air Conditioner*), di semua fakultas dan unit kerja yang terdapat fasilitas AC merupakan penggunaan listrik tertinggi dibanding penggunaan listrik untuk peralatan lainnya." Penelitian yang dilakukan oleh Chamid didapatkan data bahwa konsumsi listrik UNNES tergolong tinggi yaitu 919.592,16 Kwh/bulan. Prihanto dan Setyohadi (2011) pemakaian energi terbesar dari bangunan gedung di UNNES

adalah sistem alat pendingin ruangan yaitu 50-70%, kemudian pencahayaan dengan energi listrik (*artificial*) sebesar 10-25%.

Fakultas Ilmu Sosial (FIS) menjadi salah satu fakultas yang mengembangkan nilai karakter peduli dalam konservasi. Nilai karakter FIS Peduli yang dimaksud adalah peduli diri, peduli sesama, peduli institusi dan peduli lingkungan. Peduli Lingkungan diimplementasikan dalam sadar lingkungan, hemat energi, memelihara kelestarian budaya bersih dan sehat. FIS yang memegang fungsi dari nilai karakter peduli menuntut para warga FIS UNNES agar paham akan misi yang diemban tidak hanya paham dalam pengetahuan namun bagaimana para warga FIS UNNES menerapkan dalam kehidupan.

Penghematan energi listrik dipengaruhi dari penggunaan listrik yang dikeluarkan. Sehingga, perlunya pemahaman dari informasi pengetahuan yang didapatkan, sikap yang ingin ditampilkan dan *action* berupa perilaku yang dilakukan. Serta, peran pimpinan dan pengelola dalam upaya penghematan dalam penggunaan energi listrik dikampus.

Menurut Winkel dan Mukhtar dalam Shoimah (2014) pemahaman adalah hasil belajar, pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari serta dinyatakan dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan/ mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lainnya. Pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengetahui dan merealisasikannya dalam tindakan.

Berdasarkan uraian diatas maka didapatkan indikator dari pemahaman energi listrik dibagi menjadi 3 aspek yaitu pengetahuan, sikap dan perilaku tentang ataupun dalam penggunaan energi listrik.

Rachman (2012) berpendapat bahwa gerakan konservasi merupakan kerja bersama yang tidak dapat dilaksanakan sendirian. Sehingga dibutuhkan kerjasama antara pimpinan, pengelola dan seluruh warga FIS untuk mampu mewujudkan pilar energi bersih di kampus.

Tujuan untuk: (1) mengetahui pemahaman warga FIS dalam penggunaan energi listrik, (2) mengetahui kepedulian pimpinan dan pengelola kampus FIS tentang energi listrik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang analisis data hanya sampai taraf deskripsi, data yang didapatkan disajikan lebih mudah difahami dan disimpulkan.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari pimpinan, pengelola sarana prasarana, dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa kampus FIS.

Teknik penentuan jumlah sampel menggunakan *stratified random sampling*. Didapatkan jumlah sampel 99 responden. Sampel pada penelitian ini adalah 1 pimpinan, 2 pengelola sarana prasarana, 8 dosen, 4 tenaga kependidikan, 84 mahasiswa.

Variabel yang digunakan pemahaman energi listrik, kepedulian energi listrik; komitmen; sarana prasarana.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, tes, angket dan wawancara. Analisis data yang digunakan yaitu *statistic descriptive*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil penelitian akan mendeskripsikan terkait dengan variabel-variabel dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

1. Pemahaman Energi Listrik Warga FIS

Pemahaman literasi energi listrik warga FIS dijabarkan pada Tabel. 1

Tabel 1. Pemahaman Energi Listrik Warga FIS

Indikator	%	Kategori
Pengetahuan	72,0	Tinggi
Sikap	49,9	Setuju
Perilaku	41,0	Sering

Sumber: Data Primer, 2018

Pengetahuan warga FIS masuk dalam kategori tinggi dengan persentase 72,0%, warga FIS memiliki sikap setuju dengan adanya kegiatan/program yang akan dibentuk kampus kaitannya penghematan energi listrik dan perilaku warga FIS memiliki kategori sering melakukan hal baik kaitannya penggunaan peralatan listrik dan kemauan mengajak orang lain dalam penghematan energi listrik.

Instrumen pengetahuan diberikan pada dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa. Aspek pengetahuan terdiri dari 10 soal dengan 3 indikator. Berdasarkan perhitungan jawaban soal, dosen memiliki persentase jawaban benar terbanyak yaitu 96,25% sedangkan persentase terendah adalah tenaga kependidikan dengan persentase 62,5%. Hasil perhitungan jawaban soal pengetahuan dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa dapat diamati pada Tabel.2

Tabel 2. Jawaban Soal Pengetahuan Warga FIS

	Jawaban Benar	Jawaban Salah	%	
			Benar	Salah
Dosen	77	3	96,2	3,7
Tendik	25	15	62,5	37,5
Mahasiswa	589	251	69	31
Jumlah	691	269	100	

Sumber: Sata Primer, diolah 2018

Aspek pengetahuan yang memiliki indikator tertinggi adalah adalah pengetahuan tentang dampak dari penggunaan energi listrik dengan persentase jawaban benar 77,0% , sedangkan indikator dengan persentase terendah adalah pengetahuan tentang penggunaan peralatan listrik hemat energi dengan persentase 66,0%. Dijelaskan pada Tabel. 3

Tabel 3. Jawaban Berdasarkan Indikator

No	Indikator	Jawaban Benar	
		f	%
1	Pengetahuan tentang dampak dari penggunaan energi listrik	148	77,0
2	Pengetahuan tentang penggunaan peralatan listrik hemat energi	252	66,0
3	Pengetahuan tentang isu-isu sumber energi listrik dikampus	282	73,4

Sumber: Data Primer, diolah 2018

Taksonomi bloom (Tingkat Pengetahuan) yang digunakan adalah mengingat, memahami, menerapkan dan menganalisis. Serta tingkat kesukaran soal antara mudah, sedang dan sukar. Pada Tabel menjelaskan susunan taksonomi dan tingkat kesukaran soal pengetahuan. Didapatkan hasil 1 soal sukar, 2 soal sedang dan 7 soal mudah.

Tabel 4. Perhitungan Berdasarkan Taksonomi dan Kesukaran Soal

Materi Pertanyaan	Taksonomi	Jawaban Benar		Jawaban Salah		Keterangan
		f	%	f	%	
1	Memahami	68	70,8	28	29,2	Mudah
2	Mengingat	80	83,3	16	16,7	Mudah
3	Menganalisis	53	55,2	43	44,8	Sukar
4	Menganalisis	70	72,9	26	27,1	Mudah
5	Menerapkan	71	74,0	25	26,0	Mudah
6	Menganalisis	60	62,5	36	37,5	Sedang
7	Memahami	78	81,3	18	18,8	Mudah
8	Memahami	71	74,0	25	26,0	Mudah
9	Menganalisis	78	81,3	18	18,8	Mudah
10	Memahami	62	64,6	34	35,4	Sedang
Rata-rata			72,0		29	

Sumber: Data Primer, diolah 2018

Aspek sikap terdiri dari 10 soal pertanyaan yang mencakup beberapa indikator yaitu kepedulian terhadap isu-isu energi listrik di kampus, memperkenalkan energi listrik serta komitmen dalam penghematan energi listrik. Respon yang diberikan warga FIS yaitu setuju dengan persentase 49,9%. Warga FIS memiliki sikap setuju yang berarti mendukung kebijakan atau kegiatan yang dibentuk namun belum memiliki pandangan untuk turut berkontribusi.

Tabel 5. Perhitungan Aspek Setuju Warga FIS

Kategori	%
Sangat Setuju	39,3
Setuju	49,9
Tidak Setuju	7,3
Sangat Tidak Setuju	3,5
Jumlah	100

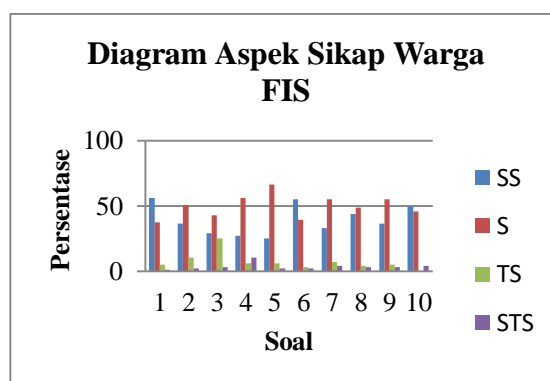
Sumber: Data Primer, diolah 2018

Dari 10 soal yang diberikan memiliki respon yang berbeda-beda. Persentase sangat setuju banyak diberikan pada soal yang berkaitan dengan adanya himbuan penghematan listrik persentase sebanyak 56,3%, apabila diadakannya

pemanfaatan tenaga surya dilingkungan kampus dengan persentase 55,2% serta komitmen untuk turut mengawasi penggunaan peralatan listrik dikampus sebanyak 50%.

Respon setuju banyak diberikan pada soal yang berkaitan dengan diadakannya kebijakan penghematan listrik sebanyak 51,0%, diberlakukannya sanksi apabila tidak mentaati peraturan sebanyak 42,7%, pengenalan hemat energi melalui media poster 56,3% melalui seminar 66,7%, kepedulian saat terjadi kerusakan peralatan listrik 55,2%, dibuatkan layanan online yang berkaitan dengan informasi listrik di kampus 49,0%, dibentuknya komunitas atau gerakan sadar energi 55,2%.

Respon tidak setuju banyak diberikan apabila dibentuknya kebijakan yang mengatur tentang penghematan listrik yaitu sebanyak 10,4% dan apabila dibentuk sanksi jika melanggar peraturan sebanyak 25,0%.



Gambar 1. Grafik Sikap Warga FIS

Aspek perilaku terdiri dari 10 pertanyaan. Indikator yang digunakan adalah penerapan dalam penggunaan energi listrik serta kesediaan mengajak dan menerapkan hemat energi listrik. Kategori yang digunakan, antara lain: selalu, sering, kadang, dan tidak pernah (Tabel 5). Kategori selalu memiliki arti bahwa *continue* melakukan hal yang baik kaitannya penghematan listrik, sering maksudnya melakukan rutin tapi masih kadang lupa, kadang-kadang maksudnya antara melakukan dan tidak melakukan memiliki kedudukan yang hampir sama serta tidak pernah berarti tidak pernah melaksanakan. Tanggapan yang diberikan oleh

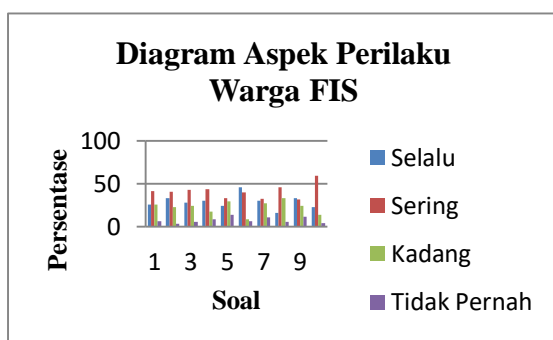
warga FIS adalah sering dengan persentase 41,0%. Tabel 6.

Tabel 6. Aspek Perilaku Warga FIS

Kategori	%
Selalu	28,9
Sering	41,0
Kadang	22,6
Tidak Pernah	7,3

Sumber: Data Primer, diolah 2018

Dari soal yang diberikan didominasi jawaban sering seperti pada Gambar 2. Pernyataan selalu, pada konteks mematikan LCD usai digunakan sebanyak 45,8% dan memeriksa penyebab saat listrik padam sebanyak 33,3%. Pernyataan sering banyak diberikan pada soal yang berkaitan dengan penghematan listrik sebanyak 41,7%, menjaga fungsi dari peralatan listrik 40,6%, sikap saat menyalakan kipas angin/AC sebanyak 42,7% menyatakan sering menutup pintu dan jendela, menggunakan kipas angin/AC sesuai dengan kebutuhan 43,7%, sebanyak 32,3% menyatakan sering mematikan peralatan listrik yang menyala, 45,8% menyatakan sering mematikan peralatan listrik usai digunakan dan 59,4% sering mengajak orang disekitar untuk turut hemat energi listrik.



Gambar 2. Grafik Aspek Perilaku Warga FIS

Serta dari hasil observasi yang dilakukan masih ditemukan peralatan listrik yang tidak digunakan namun ditinggal dalam kondisi menyala. Ditemukan di jurusan Sejarah terdapat 1 kipas angin dan 1 LCD menyala, di jurusan Geografi ditemukan 1 lampu dan 1 AC menyala, jurusan Sosiologi dan Antropologi ditemukan 1 lampu menyala dan di jurusan PKn ditemukan 2

kipas angin, 2 lampu dan 3 AC menyala dalam kondisi ruangan kosong.

Tanggapan instrumen perilaku yang diberikan secara terbuka didapatkan hasil bahwa cara menanamkan hemat energi listrik pada diri yaitu 70,8% menjawab dengan mematikan peralatan listrik usai digunakan. Cara yang dilakukan untuk memperkenalkan pada oranglain bawa hemat energi listrik penting, sebanyak 66,6% menyatakan dengan *sharing* dan saling mengingatkan pentingnya hemat energi listrik. Upaya yang dilakukan dalam pengematan listrik dikampus sebanyak 45,8% menyatakan dengan mematikan peralatan listrik usai digunakan. Upaya yang dilakukan dalam penghematan listrik dirumah/kos sebanyak 57,3% menggunakan sesuai dengan kebutuhan. Serta sebanyak 44,8% warga FIS berpendapat jika cara yang tepat untuk mengenalkan pentingnya hemat energi bagi warga FIS yaitu melalui seminar atau sosialisasi, 31,2% berpendapat melalui pembuatan poster, pamflet dan lewat sosial media.

Upaya yang dilakukan oleh pimpinan dan pengelola guna penghematan energi listrik di kampus FIS antara lain dibuat SOP penggunaan peralatan listrik. Tidak hanya mahasiswa namun dosen juga diharapkan mampu memahami SOP yang ada, sehingga SOP umumnya diletakkan di depan kelas, ditempelkan pada meja ataupun dekat dengan pintu agar mudah dibaca dan sebagai pengingat.

Selain itu adanya upaya penggantian lampu di lingkungan FIS menjadi lampu LED. Hal ini dilakukan karena penggunaan lampu LED lebih hemat daya dan tahan lama. Namun, penggantian lampu dilakukan secara bertahap dikarenakan harga lampu LED yang berkisar mahal serta jumlah lampu yang harus diganti terhitung banyak, ini bertujuan agar mampu memaksimalkan gedung-gedung di FIS menggunakan lampu LED.

Upaya lain yang dilakukan yaitu pemasangan AC yang hanya dipasang pada ruang tertentu seperti ruang rapat, ruang pimpinan dan tamu, laboratorium serta ruangan komputer. Hal ini dilakukan untuk menunjang kebutuhan fasilitas kampus. Sedangkan ruang

perkuliahan tidak menggunakan AC melainkan kipas angin.

Komitmen yang dilaksanakan oleh pimpinan dan pengelola sesuai dengan tujuan, pokok dan fungsi masing-masing. Pimpinan berusaha dapat memantau kebutuhan listrik yang sesuai dengan lingkungan FIS serta mengupayakan lingkungan FIS yang hemat energi listrik. serta komitmen pengelola dengan memberikan fasilitas baik dari segi sarana prasarana ataupun informasi dengan diadakan seminar hemat energi untuk warga FIS serta adanya undangan yang diberikan kepada teknisi jurusan untuk menghadiri pertemuan kaitannya pengelolaan laboratorium. Pemantauan peralatan listrik selalu dilakukan guna meminimalisir adanya peralatan listrik yang tidak dimatikan ataupun korsleting listrik.

Sarana Prasarana merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung atau mempermudah tercapainya sebuah tujuan. Beberapa hal yang menjadi tugas bagian kepegawaian dalam pengelolaan sarana prasarana yaitu penggantian dan pemantauan peralatan listrik, serta perbaikan peralatan listrik yang rusak. Notabennya sarana prasarana di FIS tidak hanya menjadi tanggung jawab dari pengelola namun seluruh warga FIS. Peralatan listrik harusnya digunakan sesuai kebutuhan. Namun, fakta yang ditemukan adalah masih adanya peralatan listrik yang masih menyala sedangkan kelas dalam kondisi kosong.

Dari hasil observasi ruang kelas yang kosong hampir setiap gedung terdapat peralatan listrik yang masih menyala, seperti: LCD yang masih aktif di C4, kipas angin yang masih menyala di C1, lampu yang masih menyala di C2, Stop kontak yang selalu menyala di C1.

Masih banyaknya peralatan listrik dalam kondisi menyala sedangkan kelas tidak digunakan menunjukkan bahwa kerjasama antara pengelola dengan warga FIS kaitannya dalam pengelolaan penggunaan peralatan listrik yang sesuai kebutuhan masih kurang. Hal ini dapat diakibatkan karena belum adanya papan peringatan akan pentingnya hemat energi serta pemantauan peralatan listrik yang hanya dilakukan saat jam perkuliahan telah usai.

Kegiatan yang masih perlu dievaluasi adalah penggantian lampu LED yang dilakukan secara bertahap karena anggaran yang tidak mencukupi. Kaitannya SOP yang belum sepenuhnya ditaati. Kegiatan Jumat Bersih masih berkisar membersihkan lingkungan FIS dan memperbaiki peralatan listrik jika ada laporan kerusakan. Kendala saat mati listrik yaitu air mati karena tidak semua gedung memiliki tendon air sehingga kamar mandi sering tidak ada air saat listrik padam. Penggunaan genset membutuhkan biaya mahal sehingga hanya gedung-gedung tertentu yang memiliki genset saat listrik padam. Selain evaluasi terkait inventarisasi peralatan listrik yang tidak terdata di fakultas, kerana inventarisasi akan mempermudah dalam pendataan peralatan listrik di FIS.

Program ataupun kegiatan yang telah terlaksana dan akan diteruskan yaitu penggantian lampu LED di lingkungan kampus FIS mengingat biaya yang dibutuhkan cukup besar sehingga masih menjadi program yang dilanjutkan, kerja bakti rutin setiap Jumat tidak sekedar membersihkan dedaunan maupun membersihkan lapangan namun juga memeriksa kelayakan fungsi atau memperbaiki peralatan listrik yang mengalami kerusakan. Rencana program penghematan listrik kedepan yaitu mengurangi kegiatan pada malam hari karena ada malam hari membutuhkan penggunaan listrik yang banyak sehingga mengupayakan semua kegiatan dialihkan pada siang hari sehingga saat malam hari gedung sudah *free* dari kegiatan, membuat tanda peringatan untuk selalu mematikan peralatan listrik usai digunakan; menggunakan peralatan listrik sesuai kebutuhan serta menggunakan peralatan listrik sesuai prosedur penggunaan dimana peringatan ini dipasang dititik yang banyak/ sering menggunakan peralatan listrik.

Pembahasan

Warga FIS tahu mengenai penggunaan energi listrik dilingkungan kampus dengan kategori tinggi. Pengetahuan yang tinggi dapat disebabkan karena media informasi yang mendukung, mudah diakses dimana dan kapan saja, terbuka (*open mind*) dengan informasi yang diberikan dari oranglain. Selain melalui media

informasi, pengetahuan tentang energi juga disampaikan dalam mata kuliah umum pendidikan lingkungan hidup yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa UNNES. Pendidikan lingkungan hidup menjadi mata kuliah yang berperan membekali dan membentuk mahasiswa menjadi agen konservasi. Dalam menumbuhkan pemahaman kepada warga FIS kaitannya dengan energi, seperti: diadakannya seminar dan workshop tentang energi, pembentukan SOP penggunaan peralatan listrik.

Warga FIS terbuka dengan adanya program ataupun kegiatan dalam upaya penghematan energi listrik di kampus karena dirasa perlu adanya pembaharuan yang dilakukan. Dukungan juga diberikan pada cara yang digunakan untuk memperkenalkan hemat energi khususnya warga kampus yang didominasi oleh kaum muda. Media yang menarik, kreatif serta hemat biaya menjadi hal yang diminati. Cara lain yang diberikan untuk pengenalan dalam bentuk lain dapat berupa tugas kuliah ataupun dengan diadakan lomba dengan tema hemat energi. Rasa tanggung jawab terhadap peralatan-peralatan listrik dimiliki oleh warga FIS dengan kepedulian turut memiliki saat ada peralatan listrik yang hilang dilingkungan kampus serta tingginya respon bahwa setiap warga FIS turut terlibat dalam menjaga penggunaan peralatan listrik di kampus.

Perilaku warga FIS yaitu sering memanfaatkan peralatan listrik dengan bijak, seperti: mematikan peralatan listrik usai digunakan, artinya perilaku warga FIS sudah baik dalam penggunaan peralatan listrik namun masih adanya kelalaian untuk tidak mematikan peralatan listrik usai digunakan. Peralatan listrik yang terkadang masih lupa untuk dimatikan adalah kipas angin, lampu, LCD. Selain pemborosan, hal ini dapat berbahaya apabila terjadi korsleting listrik. Mengajak orang disekitar untuk turut menghemat listrik dapat dilakukan dengan *sharing* (diskusi kecil) karena dianggap lebih santai dan tidak menggurui, seminar dari ahli, ataupun media poster dan online yang terkesan lebih kreatif dan unik.

Upaya penghematan energi listrik dilakukan berbagai kegiatan, antara lain: pembentukan SOP penggunaan peralatan listrik. SOP ini dibentuk untuk meminimalisir terjadinya kerusakan peralatan listrik dikarenakan salah dalam pemakaian, selain itu dimaksudkan sebagai sarana untuk menghemat biaya pengadaan peralatan listrik. Upaya penghematan listrik lainnya yaitu penggantian lampu di lingkungan FIS menjadi lampu LED. Kebanyakan lampu di lingkungan FIS adalah lampu TL biasa. Sebagaimana yang dikemukakan oleh (Yudhabrama, 2017: B43.2) bahwa keunggulan lampu LED adalah penggunaan daya yang lebih hemat dibandingkan lampu neon atau lampu pijar. Upaya lain yaitu pemasangan AC yang hanya untuk ruangan-ruangan tertentu, seperti: ruang rapat, ruang pimpinan dan tamu, laboratorium dan ruang komputer. Hal ini sebagai upaya penghematan dengan tidak menggunakan AC disetiap ruangan.

Komitmen yang diberikan oleh pimpinan yaitu memantau kebutuhan listrik yang sesuai dengan lingkungan kampus FIS. Komitmen juga diberikan oleh pengelola sarana prasarana yaitu memberikan fasilitas baik dari segi sarana prasarana ataupun edukasi yang diberikan seperti seminar bertemakan energi. Selain itu, selalu memantau peralatan listrik guna memastikan peralatan listrik didalam ruangan sudah dalam keadaan mati sehingga meminimalisir terjadinya korsleting listrik.

Kepedulian pimpinan dan pengelola kaitannya sarana prasarana dengan tugas pengelola untuk mengawasi penggunaan peralatan namun masih ditemukan peralatan listrik yang menyala namun tidak dimanfaatkan salahsatunya di ruang kelas. Monitoring dan evaluasi pimpinan adalah pembentukan SOP penggunaan peralatan listrik yang hanya untuk penggunaan LCD sehingga untuk peralatan lainnya belum terbentuk SOP, tidak adanya monitoring dan sosialisasi kaitannya SOP dikelas sehingga belum banyak yang tahu dan menerapkan penggunaan peralatan listrik sesuai prosedur.

Program yang menjadi wacana kedepan yaitu adanya program untuk mensterilkan semua gedung FIS dari kegiatan malam, maksudnya mengoptimalkan kegiatan-kegiatan pada siang hari yang tidak banyak menggunakan pencahayaan listrik sehingga dapat menghemat listrik.

SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, (1) Pengetahuan warga FIS kaitannya energi listrik tinggi, sikap warga FIS dalam penghematan energi listrik yaitu setuju yang berarti mendukung, dan perilaku warga FIS sering menggunakan peralatan listrik dengan bijak, (2) Kepedulian pimpinan dan pengelola kampus FIS kaitannya dengan energi listrik, antara lain: penghematan energi listrik melalui pembuatan SOP, penggantian lampu LED, pemasangan AC diruangan tertentu; komitmen yang diberikakan dengan menjalankan tugas sesuai dengan tujuan; pokok; dan fungsi, serta sarana prasarana yang diberikan sudah memadai namun perlunya evaluasi dengan penambahan program pengadaan papan peringatan hemat energi listrik, (3) Literasi energi listrik yang sesuai, antara lain: a) pengetahuan yaitu dengan banyak membaca, membandingkan produk serta *open mind* dengan informasi baru, b) sikap yaitu dengan meyakinkan diri pentingnya hemat listrik; kesadaran diri untuk mentaati peraturan yang ada serta mendukung segala upaya penghematan listrik, c) mematikan peralatan

listrik usai digunakan; menggunakan peralatan listrik sesuai kebutuhan; memilih peralatan listrik yang hemat energi listrik; segera memeriksa peralatan listrik apabila terjadi kerusakan; menggunakan peralatan listrik sesuai prosedur yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Chamid, Abdul., Dewi Liesnoor Setyowati, Tukidi. 2017. Penyerapan Emisi Karbon Dari Kendaraan Bermotor, Pengguna Genset, dan Konsumsi Listrik Oleh Pohon di Kampus UNNES Sekaran. *Geo Image*. ISSN 2252-6285.
- DeWaters, J. 2011. Energy Literacy Assessment Project. <http://www.clarkson.edu/cses/research/energylitproj.html> (31 Jan 2018)
- FIS. 2015. *Buku Panduan FIS Peduli*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Prihanto, Teguh dan R.M. Bambang Setyohadi K.P. 2011. Kajian Konservasi Energi Pada Bangunan Kampus Universitas Negeri Semarang (UNNES) Ditinjau Dari Aspek Pencahayaan dan Penghawaan Alami. *Saintekno*. Vol. 9 No.2.
- Rachman, Maman. 2012. Konservasi Nilai dan Warisan Budaya. *Indonesian Journal of Conservation*. Vol. 1 No. 1- Juni 2012.
- Setyowati, Dewi Liesnoor., Puji Hardati, Murwatiningsih, Muhammad Amin. 2018. Energy Consumption, Emission Absorption and Carbon Emission Reduction on Semarang State University Campus. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Humanities and Social Sciences*. Vol 12 No 9.