

Factors Affecting Community Behavior Using Energy Efficient and Environmentally Friendly

Alimuddin Sa'ban Miru¹, Aminuddin Bakry², Andi Imran³, Hilda Ashari⁴

Universitas Negeri Makassar, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: asmiru63@gmail.com

Abstract. The objectives of this study are (1) to find knowledge about energy saving and environmentally friendly electrical energy, attitudes towards electric energy, and motivation to use energy efficient and environmentally sound for the people living in type 70 houses in Makassar City; (2) to find out the behavior of the community using electricity that is economical and environmentally friendly in the people living in type 70 houses in Makassar City; (3) to find the influence of knowledge about electrical energy that is environmentally friendly, attitudes towards electrical energy, and motivation to use energy that is economical and environmentally sound individually and collectively on people's behavior using economical and environmentally friendly electrical energy. inhabit the house type 70 in Makassar City. This research is classified as a correlational research located in a housing complex type 70 in Makassar City. The sample size was 50 heads of household selected by purposive random sampling method. The results of the study are (1) Knowledge, attitudes, and motivation of the people living in type 70 housing in Makassar City using efficient and environmentally friendly electrical energy are in the medium category, (2) The behavior of the people who inhabit type 70 housing in Makassar City uses Electric energy that is economical and environmentally sound is in the medium category, (3) Knowledge, attitudes, and motivation of the people living in type 70 housing in Makassar City using electricity that is economical and environmentally sound have a significant effect both individually and collectively -same on the behavior of using electric energy that is efficient and environmentally friendly.

Keywords: Knowledge, attitudes, motivation and behavior of energy saving and environmentally friendly electrical energy

PENDAHULUAN

Perilaku masyarakat menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan pada kompleks perumahan type 70 di Kota Makassar merupakan suatu rentetan tindakan yang dilakukan oleh masyarakat yang didasari oleh pengetahuan tentang energy listrik, lingkungan hidup, sikapnya terhadap lingkungan hidup, motivasi memelihara lingkungan perumahannya, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, kepedulian terhadap lingkungan perumahan, dan lain sebagainya. Jika perilaku masyarakat menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan pada perumahan type 70 tidak baik, maka akan menimbulkan dampak

terhadap menurunnya mutu lingkungan secara terus menerus (environmental degradation). Sebaliknya jika perilaku masyarakat tersebut baik dalam memelihara lingkungan perumahan, maka kualitas lingkungan perumahan akan lebih baik, kualitas masyarakat hidup sehat akan lebih baik, dan interaksi sosial akan lebih baik dan nyaman.

Undang-Undang RI Indonesia No. 32 tahun (2009)[1], pasal 162 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menyebutkan bahwa setiap orang mempunyai hak atas lingkungan hidup yang baik, sehat, dan berkewajiban memelihara, melestarikan lingkungan hidup, mencegah, menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup. Atas dasar undang-undang tersebut, maka tidak ada alasan bagi masyarakat tidak menghemat energy listriknya, memelihara lingkungan perumahannya. Tidak ada alasan masyarakat membiarkan tidak ada pengelolaan sampah, penyediaan jamban, dan penyediaan drainase pembuangan air kotor atau air buangan rumah tangga.

Slamet (2011)[2] dan Sumantri (2010)[3] yang pada dasarnya menyatakan bahwa untuk mewujudkan kesehatan lingkungan diperlukan keseimbangan ekologis yang dinamis antara manusia dan lingkungannya yang mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan tenteram. Atas dasar pendapat tersebut, maka lingkungan fisik, yakni biotik dan abiotik perlu dipelihara oleh masyarakat yang menghuni rumah pada suatu kompleks pemukiman. Masyarakat harus menciptakan suasana yang baik, seperti halnya bersikap positif terhadap lingkungan perumahan, memiliki motivasi yang tinggi untuk memelihara lingkungan perumahan, menghemat energy listrik. Selain itu masyarakat sebaiknya memiliki pengetahuan lingkungan, pengetahuan tentang energy listrik, dan menerapkan pengetahuan tersebut dalam bentuk perilaku menghemat energy listrik dan memelihara pemukiman yang berwawasan lingkungan.

UUD No. 23 tahun (1992)[4] tentang kesehatan pasal 22, bahwa kesehatan lingkungan diselenggarakan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat. Kesehatan lingkungan dilaksanakan terhadap tempat umum, lingkungan pemukiman, lingkungan kerja, dan lingkungan lainnya. Selanjutnya UU RI No. 36 tahun (2009)[5] tentang kesehatan pada pasal yang mengatur upaya kesehatan lingkungan mengatakan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Moeller, (1992)[6] menyatakan bahwa kesehatan lingkungan merupakan bagian dari kesehatan masyarakat yang memberi perhatian pada penilaian, pemahaman, dan mengendalikan dampak manusia pada lingkungan dan dampak lingkungan pada manusia. Selanjutnya Slamet (2011)[2], menyatakan bahwa diperlukan adanya peningkatan faktor-faktor lingkungan yang menguntungkan dan mengendalikan faktor yang merugikan. Atas dasar pendapat tersebut, maka masyarakat pada kompleks perumahan harus memberikan perhatian dan penilaian

terhadap lingkungan perumahan. Selain itu, harus mempertinggi faktor-faktor lingkungan seperti: pengetahuan lingkungan sikap terhadap lingkungan, motivasi memelihara lingkungan, kepedualian terhadap lingkungan, dan perilaku memelihara lingkungan. Permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengetahuan tentang energy listrik yang berwawasan lingkungan, sikap terhadap energy listrik dan lingkungan, motivasi menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan masyarakat yang menghuni rumah type 70 di Kota Makassar?
2. Bagaimanakah perilaku masyarakat menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan pada masyarakat yang menghuni rumah type 70 di Kota Makassar?
3. Apakah pengetahuan tentang energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan, sikap terhadap energy listrik, dan motivasi menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berpengaruh secara sendiri-sendiri dan secara bersama-sama terhadap perilaku masyarakat menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan yang menghuni rumah type 70 di Kota Makassar?

KAJIAN PUSTAKA

PP NO. 70 Thn 2009[7] Tentang Konservasi Energy dinyatakan bahwa konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana dan terpadu guna melesatarikan sumber daya energy dalam negeri serta meningkatkan efisiensi pemanfaatannya. Adini (2012)[8] menyatakan bahwa penghematan energi berbeda dengan mengurangi konsumsi energi karena pada penghematan energi output yang dihasilkan relatif sama, artinya ketika penghematan energi dilakukan, jumlah energi yang digunakan lebih efisien dibandingkan sebelum penghematan energi dilakukan. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 86/P/2002[9], Tentang Energi Listrik Tanggal 4 Juni 2002, yang sarannya adalah terwujudnya penggunaan sumber energi secara efisien, efektif, dan rasional sesuai dengan kebutuhan.

Kadir (1990)[10] menyatakan bahwa energi merupakan bagian yang dapat dimanfaatkan untuk bekerja. Selanjutnya dikatakan bahwa pasokan energi listrik terbatas, oleh karena itu perlu ada langkah penghematan pemakaian energi listrik.

Bloom (2001)[11] menyatakan bahwa pengetahuan adalah ingatan khusus dan ingatan umum mengenai berbagai metode dan proses atau ingatan kembali tentang pola, struktur atau keadaan. Rusman (2011)[12] dan Anderson (2001)[13], mengklasifikasikan pengetahuan sebagai domain kognitif (cognitive) dalam 6 aspek jenjang berpikir yakni: (1) Pengetahuan (knowledge), (2) Pemahaman (comprehension), (3) Aplikasi (application), (4) Analisis (analysis), (5) Sintesis (synthesis), (6) Evaluasi (evaluation).

Azwar (2012)[14] menyatakan bahwa sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan, pemikiran dan predisposisi tindakan seseorang terhadap suatu objek lingkungan. Notoatmodjo (2007)[15] mengatakan bahwa sikap terdiri dari berbagai

tingkatan yaitu menerima, merespon, menghargai, bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya. Ojedokun (2011)[16] menjelaskan bahwa sikap lingkungan adalah perasaan masyarakat untuk menerima atau menolak terhadap beberapa cirri lingkungan fisik atau terhadap sesuatu isu yang berkaitan dengan lingkungan fisik.

Adnil (2011)[17] menyatakan bahwa motivasi merupakan suatu tenaga yang ada pada diri seseorang yang dapat mendorong, mengaktifkan, menggerakkan, dan mengarahkan perilaku seseorang. Motivasi dapat diartikan sebagai semangat, tujuan atau dorongan hati. (Sarwono, 2007)[18] motivasi ada pada diri seseorang dalam wujud harapan, keinginan, dan tujuan yang ingin dicapai. Motivasi itu timbul karena adanya suatu kebutuhan atau keinginan yang harus dipenuhi. Keinginan akan mendorong individu untuk melakukan suatu tindakan agar tujuannya tercapai.

Martin dan Pear dalam Tukiyat (2009)[19] menyatakan bahwa perilaku merupakan suatu hasil perbuatan dari seseorang yang dilakukan secara kontinyu dan mempunyai kecenderungan yang terus menerus yang dilakukan pada situasi dan kondisi yang dihadapi. Hungerfort dan Volk (1991)[20] menyatakan bahwa perilaku lingkungan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain adalah pengetahuan, sikap, motivasi, locus of control dan sebagainya.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun (2009)[21] tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup, Pasal 1; Ahmadi (2012)[22], pada dasarnya menyatakan bahwa Lingkungan Hidup adalah: kesatuan ruang dengan semua benda, daya, dan keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang memengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Adnani (2011)[23] membagi lingkungan menjadi 3 bagian yakni: (1) Lingkungan Biologis yaitu unsur-unsur lingkungan yang bersifat biologi yang dapat menjadi sumber makanan dan sumber penyakit, (2) Lingkungan fisik yaitu unsur-unsur lingkungan berupa tanah, udara, air iklim yang merupakan kebutuhan dasar manusia, (3) Lingkungan Sosial yaitu unsur lingkungan berupa system ekonomi, organisasi masyarakat adat istiadat dan berbagai pelayanan manusia terhadap manusia. Menurut Frytxell & Lo (2003)[24] menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan dapat diartikan sebagai pengetahuan yang berisikan kenyataan, konsep, dan interaksi dengan lingkungan alam dan keseluruhan ekosistem.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Lokasi penelitian adalah Rumah type 70 di Kota Makassar. Sampel penelitian sebanyak 50 kepala rumah tangga dipilih dengan metode purposive sampling. Variabel yang diperhatikan adalah sebagai berikut: (1) Variabel terikat (Y) adalah perilaku masyarakat menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan. (2) Variabel bebas adalah: (a) pengetahuan menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X1), (b) sikap terhadap energy listrik yang berwawasan

lingkungan (X2), dan (c) motivasi menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X3).

Data Perilaku menggunakan energy Listrik Yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan dikumpulkan dengan cara memberikan quisioner kepada sampel. Data pengetahuan menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X1) dikumpulkan dengan cara memberikan test. Data sikap terhadap energy listrik yang berwawasan lingkungan (X2), dan (c) motivasi menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X3) dikumpul dengan cara memberikan quisioner kepada sampel. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Model analisis statistik inferensial yang digunakan adalah regresi sederhana dan regresi ganda

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Pengetahuan Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan

Hasil analisis deskriptif pengetahuan pengguna energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata = 5,2. Maksimum = 7, dan minimum = 2. Nilai rata-rata jika dilihat pada distribusi frequensi berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan tentang penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan penghuni rumah type 70 Kota Makassar tergolong sedang.

Deskripsi Sikap Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan

Hasil analisis deskriptif Sikap pengguna energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata = 30,22. Maksimum = 41, dan minimum = 23. Nilai rata-rata jika dilihat pada distribusi frequeunsi berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sikap penghuni rumah type 70 Kota Makassar (sampel), memiliki sikap terhadap penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berada pada kategori sedang.

Deskripsi Motivasi Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan

Hasil analisis deskriptif Motivasi pengguna energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata = 31,72. Maksimum = 40, dan minimum = 24. Nilai rata-rata jika dilihat pada distribusi frequensi berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi penghuni rumah type 70 Kota Makassar, memiliki motivasi penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berada pada kategori sedang.

Deskripsi Perilaku Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan

Hasil analisis deskriptif Perilaku pengguna energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan menunjukkan bahwa nilai rata-rata = 32,42. Maksimum = 39, dan minimum = 24. Nilai rata-rata jika dilihat pada distribusi frekuensi berada pada kategori sedang. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perilaku penghuni rumah type 70 Kota Makassar, menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berada pada kategori sedang.

Pengaruh Pengetahuan Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (X1) Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (Y)

Pengaruh pengetahuan tentang penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X1) terhadap perilaku menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (Y), disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Anova X1 terhadap Y

| ANOVA^a | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 3560.72 | 1 | 3560.72 | 276.45 | .000 ^b |
| | Residual | 652.65 | 48 | 12.88 | | |
| | Total | 4213.37 | 49 | | | |
| R Square = .77 | | | | | | |
| | β X1 = 2.42 | | | | 18.510 | .000 |

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X1

Pada Tabel 1 terlihat bahwa signifikan $F = 0,000 < \alpha 0,05$ ini berarti X1 berpengaruh terhadap Y. R square = 0,77. Artinya X1 memiliki pengaruh sebesar 77% terhadap Y. Koefisien regresi X1 = 2,42. Angka ini menunjukkan bahwa setiap kali X1 ditingkatkan, maka Y akan meningkat sebesar 2,42.

Pengaruh Sikap Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (X2) Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (Y)

Pengaruh Sikap tentang penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X1) terhadap perilaku menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (Y), disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Anova X2 terhadap Y

| ANOVA ^a | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|------|
| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. | |
| 1 | Regression | 3670.64 | 1 | 3350.67 | 229.97 | .000 ^b | |
| | Residual | 665.44 | 48 | 14.57 | | | |
| | Total | 4336.08 | 49 | | | | |
| | R Square | | | | | | |
| | = .62 | | | | | | |
| | β X2 = 2.55 | | | | | 17.667 | .000 |

a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X2

Pada Tabel 2 terlihat bahwa signifikan $F = 0,000 < \alpha 0,05$ ini berarti X1 berpengaruh terhadap Y. R square = 0,62. Artinya X1 memiliki pengaruh sebesar 62 % terhadap Y. Koefisien regresi X2 = 2,55. Angka ini menunjukkan bahwa setiap kali X1 ditingkatkan, maka Y akan meningkat sebesar 2,55.

Pengaruh Motivasi Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (X3) Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (Y)

Pengaruh Motivasi tentang penggunaan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (X3) terhadap perilaku menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan (Y), disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Anova X3 terhadap Y

| ANOVA ^a | | | | | | | |
|--------------------|-------------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|------|
| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. | |
| 1 | Regression | 3487.59 | 1 | 3492.76 | 223.61 | .000 ^b | |
| | Residual | 687.87 | 48 | 15.62 | | | |
| | Total | 4175.46 | 49 | | | | |
| | R Square | | | | | | |
| | = .61 | | | | | | |
| | β X3 = 2.37 | | | | | 16.681 | .000 |

a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X3

Pada Tabel 3 terlihat bahwa signifikan $F = 0,000 < \alpha 0,05$ ini berarti X3 berpengaruh terhadap Y. R square = 0,61. Artinya X₃ memiliki pengaruh sebesar 61 % terhadap Y. Koefisien regresi X₃ = 2,37. Angka ini menunjukkan bahwa setiap kali X₃ ditingkatkan, maka Y akan meningkat sebesar 2,37.

Pengaruh Pengetahuan (X_1), Sikap (X_2), dan Motivasi Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (X_3) Secara Bersama-sama Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik yang Hemat dan Berwawasan Lingkungan (Y)

Pengaruh Pengetahuan (X_1), Sikap (X_2), dan Motivasi Menggunakan Energy Listrik Yang Hemat Dan Berwawasan Lingkungan (X_3) Secara Bersama-sama Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik Yang Hemat Dan Berwawasan Lingkungan (Y), disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Anova X3 terhadap Y

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|---------------------|----------------|----|-------------|----------|-------------------|
| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 3796.088 | 3 | 1295.079 | 1550.993 | .000 ^b |
| | Residual | 37.957 | 46 | .835 | | |
| | Total | 4134.045 | 49 | | | |
| | R Square = .748 | | | | T | Sig.t |
| | $\beta X_1 = 1.278$ | | | | 24,14 | .000 |
| | $\beta X_2 = .735$ | | | | 23,37 | .000 |
| | $\beta X_3 = .677$ | | | | 19, 50 | .000 |

a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X_3 , X_1 , X_2

Pada Tabel 4 terlihat bahwa signifikan $F = 0,000 < \alpha 0,05$ ini berarti Pengetahuan (X_1), Sikap (X_2 , dan Motivasi Menggunakan Energy Listrik Yang Hemat Dan Berwawasan Lingkungan (X_1) Secara Bersama-sama Terhadap Perilaku Menggunakan Energy Listrik Yang Hemat Dan Berwawasan Lingkungan (Y).

Kontribusi X_1 terhadap Y dengan tetap memperhatikan X_2 dan X_3

Hasli analisis dalam Table 4 menunjukkan bahwa signifikan $t X_1 < \alpha 0,05$. Ini menunjukkan bahwa X_1 memberikan kontribus terhadap Y dengan tetap memperhatikan X_2 dan X_3 . Koefisien X_1 (βX_1) = 1.27. Angka ini menunjukkan besarnya kontribusi X_1 terhadap Y = 1.278.

a. Kontribusi X_2 terhadap Y dengan tetap memperhatikan X_1 dan X_3

Hasli analisis dalam Table 4 menunjukkan bahwa signifikan $t X_2 < \alpha 0,05$. Ini menunjukkan bahwa X_2 memberikan kontribus terhadap Y dengan tetap memperhatikan X_1 dan X_3 . Koefisien X_1 (βX_2) = .735. Angka ini menunjukkan besarnya kontribusi X_2 terhadap Y = .735

Kontribusi X3 terhadap Y dengan tetap memperhatikan X1 dan X2.

Hasil analisis dalam Table 4 menunjukkan bahwa signifikan $t_{X3} < \alpha 0,05$. Ini menunjukkan bahwa X3 memberikan kontribusi terhadap Y dengan tetap memperhatikan X1 dan X2. Koefisien X1 (β_{X3}) = .677. Angka ini menunjukkan besarnya kontribusi X3 terhadap Y = .677.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian terdahulu maka kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut (1) Perilaku masyarakat yang menghuni pada perumahan type 70 di Kota Makassar menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berada pada kategori sedang, (2) Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi masyarakat yang menghuni pada perumahan type 70 di Kota Makassar menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berada pada kategori sedang, (3) Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi masyarakat yang menghuni pada perumahan type 70 di Kota Makassar menggunakan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan berpengaruh secara signifikan baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama terhadap perilaku menggugurkan energy listrik yang hemat dan berwawasan lingkungan.

REFERENSI

- Adini, G.D., 2012, Analisis Potensi Pemborosan Konsumsi Energi Listrik pada Gedung Kelas Fakultas Teknik Universitas Indonesia, Skripsi, Universitas Indonesia, Depok.
- Adnani H., 2011. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Cetakan 1, Penerbit Nuha Medika, Yogyakarta.
- Adnil Edwin Nurdin,. 2011. *Tumbuh Kembang Perilaku Manusia*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Ahmadi.2012. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anderson, Lorin W. (Author). 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Azwar, A. 2012. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- Boom, Benj amin S. 2001. *A Taxonomi for Learning, Teaching and Assessment*. New York: Longman.
- Frytcell, Gerald E. & Lo, Carlos W. H. 2003. *The Influence of Environmental Knowledge and Values on Managerial Behaviours on Behalf of the Environment: An Empirical Examination of Managers in China*. *Journal of Business Ethics* 46 (1):45 - 69.

- Hunggerfort, H.R, and Trudi L. Volk., 1991. *Changing Learner Behavior Trough Environmental Education*. Unesco, UNDP, UNICEF, and World Bank. (www.elkhornsloughctp.org. Diakses 29 Maret 2017)
- Kadir (1990), *Energy*. Jakarta. Universitas Negeri makassar
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: 86 Tahun 2002 Tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup Dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup
- Moeller, Dade W. 1992. *Environmental Health*, USA: Harvard Uversity Press.
- Notoatmojo. Soekijo. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*: Jakarta: Rineka Cipta.
- Ojedokun, O. 2011. "Attitude towards littering as a mediator of the relationship between personality attributes and responsible environmental behavior" *Waste management journal* 31 (12), 2601-2611.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia 1 Nomor 70 Tahun 2009 I Tentang ~ Konservasi Energi
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sarwono, S. W. 2007. *Psikologi Lingkungan*. Kerjasama PPS Psikologi UI dengan PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Slamet Juli Soemirat. 2011. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada Uversity Press.
- Sumantri, S. 2010. *Pengolahan Sampah Padat*. Jakarta: Paramiha.
- Tukiyat., 2009. *Perilaku Masyarakat Situ Rawa Besar dalam Mengelola Lingkungan*. Sinopsis Disertasi. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
- Undang-Undang RI No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan Lingkungan
- Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-Undang RI No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-Undang RI No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan Lingkungan.