



Analisis hubungan sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan

Sudiatmoko Supangkat ^{1*}

¹ Sekolah Ilmu Lingkungan (SIL) Universitas Indonesia.

* Korespondensi: sudiatmokosupangkat@gmail.com

Tanggal Diterima: 29 Juli 2023

Tanggal Revisi: 30 Juli 2023

Tanggal Terbit: 30 Juli 2023

Abstract

The environmental problems faced by the world today are becoming increasingly severe due to the continuous growth of the population. Environmental issues persist, despite the crucial role the environment plays in meeting human needs. If humans are not wise in managing the environment, it will deteriorate in both quality and quantity. One of the companies in the Tangerang area is continuously striving to improve its environmental performance. This company is engaged in transportation services (freight forwarding) in Indonesia and actively participates in environmental management as part of its global commitment, considering the risks associated with its activities. The company is committed to environmental care in its business activities and has been certified with EMS ISO 14001 since 2014 as a global commitment to environmental protection. The general objective of this research is to determine the ways to enhance environmental care behavior to optimize the performance of the Environmental Management System (EMS) ISO 14001 through the analysis of the relationship between EMS ISO 14001 and environmental care behavior. The research employs a quantitative approach with bivariate analysis. There is a positive and strong correlation between EMS ISO 14001 and environmental care behavior, indicating that the higher the employees' understanding of EMS ISO 14001, the better their environmental care behavior. There is also a positive and strong correlation between employees' understanding of the environment and EMS ISO 14001 towards environmental care behavior. This means that if employees have a comprehensive understanding of both environmental aspects and EMS ISO 14001, their environmental care behavior will significantly improve.

Keywords: Environment; Environmental Management System; ISO 14001

Abstrak

Permasalahan lingkungan yang dihadapi dunia saat ini semakin lama semakin berat karena semakin hari jumlah penduduk bertambah banyak. Permasalahan lingkungan terus terjadi, padahal peran lingkungan begitu penting untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jika manusia tidak bijak dalam mengelola lingkungan maka lingkungan akan rusak, baik dari segi kualitas ataupun kuantitasnya. Salah satu perusahaan di wilayah Tangerang, terus berupaya meningkatkan kinerja lingkungannya. Perusahaan ini bergerak di bidang jasa pengurusan transportasi (JPT) atau freight forwarding di Indonesia, perusahaan ikut berperan dalam pengelolaan lingkungan sebagai bagian dari komitmen global dengan mempertimbangkan risiko-risiko yang ada dalam setiap kegiatan yang dikelolanya. Perusahaan berusaha untuk peduli pada lingkungan dalam pelaksanaan kegiatan usahanya dengan melakukan sertifikasi SML ISO 14001 sejak tahun 2014 sebagai komitmen global dalam perlindungan pada lingkungan. Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui cara peningkatan perilaku peduli lingkungan untuk mengoptimalkan kinerja Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 melalui analisis hubungan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam ini adalah pendekatan kuantitatif dengan analisis Bivariat. Terdapat hubungan positif dan cukup kuat antara Sistem Manajemen Lingkungan

Cite This Article:

Supangkat, S. (2023). Analisis hubungan sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan. *Journal of Character and Environment*, 1(1), 47-71. <https://doi.org/10.61511/jocae.v1i1.2023.252>



Copyright: © 2023 by the authors.
Submitted for possible open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

(SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan yang artinya semakin tinggi pemahaman karyawan terkait SML ISO 14001 maka semakin baik perilaku peduli lingkungan. Terdapat hubungan yang positif dan kuat antara pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap perilaku peduli lingkungan yang artinya jika karyawan memiliki pemahaman keduanya antara pemahaman terkait lingkungan dan pemahaman terkait SML ISO 14001 maka semakin jauh lebih baik perilaku peduli lingkungan pada karyawan.

Kata kunci: ISO 14001; lingkungan; Sistem Manajemen Lingkungan

1. Pendahuluan

Permasalahan lingkungan yang dihadapi dunia saat ini semakin lama semakin berat karena semakin hari jumlah penduduk bertambah banyak (Sutiyoso, 2007). Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan kemampuan lingkungan untuk memperbaiki dirinya menjadi terlampaui. Hal ini dikarenakan kemampuan lingkungan memiliki keterbatasan dan daya dukung ruang juga yang semakin mengecil (Sutiyoso, 2007). Sebagai contoh, manusia seringkali dalam perbuatannya, baik disadari ataupun tidak melakukan penambahan zat ke dalam lingkungan sehingga menimbulkan pencemaran (Utomo *et al.*, 2012). Pencemaran adalah suatu kejadian yang bukan hanya sesuatu yang insidental saja karena pencemaran dan dampak baru dapat dideteksi setelah puluhan tahun berlangsung (Kristanto, 2004).

Pencemaran lingkungan pada gilirannya akan mengakibatkan perubahan besar pada kualitas lingkungan. Contoh nyata yang terjadi di salah satu Kota di India bagian barat adalah, karena jumlah penduduk yang meningkat menyebabkan tingkat kepadatan yang tinggi pada suatu wilayah sehingga tata wilayah pembangunan yang tidak baik dengan sumur yang digunakan keperluan minum berdekatan dengan septic tank sehingga terjadi intrusi dan menyebabkan pencemaran pada air yang ada di dalam sumur (Houéménou *et al.*, 2020). Pencemaran tersebut dikarenakan tekanan terhadap alam yang semakin berat, sementara kemampuan alam untuk menjaga keseimbangan ada batasnya sehingga tidak mampu menangkal gangguan dari luar dan terjadilah pencemaran (Utomo *et al.*, 2012). Terlebih di era globalisasi ini, salah satu masalahnya adalah masalah lingkungan. Hal ini dikarenakan adanya interaksi dan hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungan terus menerus dan berlebihan (Rosyani, 2019).

Permasalahan lingkungan terus terjadi, padahal peran lingkungan begitu penting untuk memenuhi kebutuhan manusia. Jika manusia tidak bijak dalam mengelola lingkungan maka lingkungan akan rusak, baik dari segi kualitas ataupun kuantitasnya. Lingkungan menurut (Djajadiningrat, 1997) adalah suatu aset atau sumber yang komponennya dibagi 2 (dua), yaitu sumber yang dapat diperbaharui dan sumber yang tak dapat diperbaharui. Peran lingkungan dibagi menjadi beberapa peran, yaitu sebagai sumber, yaitu untuk persediaan bahan Baku dan fasilitas, khususnya rumah tangga. Kemudian peran lingkungan juga sebagai wadah untuk limbah, karena biasanya limbah rumah tangga ataupun perusahaan menumpuk sementara di lingkungan (Djajadiningrat, 1997). Jika lingkungan tercemar maka, lingkungan sebagai sumber bagi sektor industri dan jasa tidak akan bertahan lama.

Salah satu perusahaan di wilayah Tangerang, terus berupaya meningkatkan kinerja lingkungannya. Perusahaan ini bergerak di bidang jasa pengurusan transportasi (JPT) atau freight forwarding di Indonesia, perusahaan ikut berperan dalam pengelolaan lingkungan sebagai bagian dari komitmen global dengan mempertimbangkan risiko-risiko yang ada dalam setiap kegiatan yang dikelolanya. Perusahaan berusaha untuk peduli pada lingkungan dalam pelaksanaan kegiatan usahanya dengan melakukan sertifikasi SML ISO 14001 sejak tahun 2014 sebagai komitmen global dalam perlindungan pada lingkungan. Meskipun SML ISO 14001 sudah disertifikasi dan diimplementasikan sejak tahun 2014, lapangan berdasarkan hasil observasi terkait pengumpulan sampah diseluruh titik

penempatan sampah setelah jam pulang kerja, ditemukan masih ada sampah yang bercampur antara sampah organik dan sampah anorganik, hampir 90% terutama pada titik tempat sampah yang ada di tempat makan (*pantry*) dan dekat dengan area tempat kerja karyawan, 10% tidak tercampur hanya ada di beberapa titik yaitu di ruangan manajer perusahaan. Hal ini berpotensi mencemari lingkungan (tanah dan atau air) jika tidak dikelola dengan baik. Potensi sampah sudah teridentifikasi sehingga perusahaan untuk meminimalkan risiko ini dibuatkan prosedur petunjuk pembuangan sampah dimana perlu disediakan tempat sampah yang terpilah, tertutup dan kedap air. Sampah yang terpilah akan memudahkan pengelolaan sampah di titik akhir pada tahap pengolahannya. Padahal perusahaan dalam meningkatkan pengelolaan lingkungan melakukan program pemilahan sampah dengan menyediakan tempat sampah terpilah yang dibagi menjadi 2 (dua) kategori tetapi pada praktiknya di lapangan sampah masih bercampur. Hal ini sejalan dengan penelitian Ross et al., (2019) yang menyatakan bahwa perusahaan sudah menyediakan tempat sampah terpilah dan sudah diberikan tanda setiap tempat sampahnya tetapi pada praktiknya masih belum berjalan dengan baik.

Kemudian, analisa hasil pemantauan penggunaan kertas baru setiap tahunnya meningkat terutama periode tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 jika dikomparasi pada kuartal satu dan kuartal 2. Kenaikan penggunaan kertas tiga sampai dengan empat kali lipat yang artinya karyawan tidak benar-benar melakukan preview/ editing dokumen sebelum cetak atau printing. Selain itu, pada saat observasi lapangan, dilakukan wawancara singkat terkait pemahaman karyawan tentang SML ISO 14001. Beberapa karyawan yang diwawancara tidak mengetahui apa yang dimaksud SML ISO 14001. SML ISO 14001 ini diharapkan dapat memberikan perbaikan dan mengoptimalkan kinerja lingkungan secara sistematis dan berkelanjutan. Manfaat SML ISO 14001 salah satunya adalah meningkatkan kesadaran, interaksi, organisasi dengan lingkungan. Meskipun sudah lama diterapkan pada perusahaan, tetapi kasus tersebut selalu berulang, seperti temuan tempat sampah yang sampahnya masih menjadi satu yang merupakan salah satu indikator bagian perilaku peduli lingkungan. Penerapan SML ISO 14001 dibutuhkan peran aktif karyawan agar dapat mengoptimalkan kinerja lingkungan perusahaan. Oleh karena itu, dikarenakan belumnya maksimal pengelolaan sampah yang ada, diperlukan studi ilmiah untuk mengoptimalkan SML ISO 14001. Berdasarkan hal tersebut, tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui cara peningkatan perilaku peduli lingkungan untuk mengoptimalkan kinerja Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 melalui analisis hubungan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan.

2. Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena merupakan metode konfirmasi yang analisisnya lebih fokus pada data angka-angka yang diolah dengan metode statistik untuk mengukur setiap variabel penelitian dan menguji hipotesis yang diajukan. Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi antara metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kuantitatif dilaksanakan dengan cara melakukan pengukuran, sehingga penelitian kuantitatif menggunakan instrumen penelitian dalam pengumpulan datanya melalui kuesioner, sedangkan metode kualitatif digunakan untuk teknik pengumpulan data melalui observasi dan wawancara mendalam, serta untuk memperoleh dari data sekunder guna untuk mendukung data kuantitatif. Pada penelitian ini, variabel yang akan diujikan adalah variabel dependen (tergantung) atau variabel yang dipengaruhi, yaitu perilaku peduli lingkungan dengan variabel independen (bebas) atau variabel yang mempengaruhi, yaitu pemahaman karyawan terkait lingkungan dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. X yaitu salah satu perusahaan logistik yang berada di kawasan Bandara Soekarno-Hatta, Tangerang, Banten. Penelitian ini dilaksanakan selama 8 (delapan) Bulan dari Bulan November 2019 sampai dengan Bulan Juni 2020.

Pemilihan waktu penelitian ditentukan dengan mempertimbangkan proses identifikasi dan observasi lapangan, pelaksanaan penelitian, dan analisis pengolahan data. Penentuan jumlah sampel berdasarkan jumlah populasi dalam penelitian ini ditentukan menggunakan formula *Slovin* (Neolaka, 2016), sebagai berikut:

$$n = N1 + N.e^2$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan pengambilan sampel yang ditolerir

Dengan jumlah populasi responden sebanyak 212 karyawan yang tersebar di seluruh Indonesia, maka populasi yang akan diambil dalam penelitian adalah populasi responden yang berada di wilayah area Jakarta dan Tangerang, yaitu sebanyak 186 karyawan, berdasarkan penghitungan menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5% (0,05) sehingga didapatkan jumlah sampel minimum adalah sebanyak 127 orang dan untuk mengantisipasi adanya data yang tidak bisa digunakan maka ditambahkan data sebesar 10% (0,1) dari jumlah sampel minimum sebagai data cadangan, yaitu sebesar 13 orang. Berdasarkan jumlah sampel tersebut, maka peneliti melakukan sampling dengan teknik probability sampling yang artinya, memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel (Neolaka, 2016). Teknik sampling probability yang dipakai adalah simple random sampling, yaitu teknik penentuan sampel paling sederhana yang diambil secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi, seperti kelas, usia, jenis kelamin, dan sebagainya (Neolaka, 2016). Teknik simple random sampling digunakan karena dengan jumlah sampel yang banyak dapat dilakukan pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, sehingga setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih (Sugiyono, 2018). Teknik simple random sampling yang digunakan peneliti dengan menggunakan metode pengundian karena jumlah sampel yang tidak teralalu banyak

Data setiap variabel yang sudah dilakukan analisis setiap variabelnya akan diujikan dengan cara uji korelasi dan regresi sederhana setiap variabel. Analisis ini dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Variabel yang diujikan adalah antara 1 (satu) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen untuk menjawab tujuan penelitian pertama, yaitu antara pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan dan tujuan penelitian kedua, yaitu antara Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan. Keunggulan dari tahapan ini dapat mengetahui kekuatan hubungan antara dua variabel tersebut.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui hubungan keduanya antara variabel yang diujikan, melalui koefisien korelasi (r_s) dan signifikansi (p) atau probabilitas. Pertama, dilakukan pengujian korelasi yang dilakukan dengan korelasi *Spearman rank* karena data yang didapatkan berbentuk ordinal dan berdistribusi normal (Neolaka, 2016; Sugiyono, 2018). Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis yaitu pertama dengan mengetahui tingkat keeratan hubungan antara dua variabel berdasarkan hasil analisis nilai koefisien korelasi (r_s). Nilai koefisien korelasi selanjutnya dinilai berdasarkan interval koefisiennya yang dinyatakan pada Tabel 1 (Sugiyono, 2018), sebagai berikut:

Tabel 1. Pedoman Pemberian Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat rendah/ lemah
0,20-0,399	Rendah/ Agak kuat
0,40-0,599	Sedang/ Cukup kuat
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Yang kedua adalah melihat arah jenis hubungan antara variabelnya. Jika nilai koefisien korelasi (r_s) yang dihasilkan bernilai positif artinya, mempunyai hubungan searah dan jika variabel X ditingkatkan, maka nilai variabel Y akan meningkat pula. Hal ini berlaku untuk sebaliknya jika nilai koefisien korelasinya negatif, maka kedua variabel memiliki hubungan yang terbalik yang artinya jika variabel X ditingkatkan, maka variabel Y menjadi menurun (Neolaka, 2016). Setelah diketahui jenis arah hubungannya, kemudian dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis selanjutnya adalah berdasarkan nilai signifikansi atau probabilitas (p) dengan berdasarkan tingkat kepercayaan 95% atau nilai (α) = 0,05. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi atau probabilitas (p) adalah:

1. Jika nilai $p > \alpha$ (0,05), maka (H_0) diterima dan (H_a) ditolak
2. Jika nilai $p \leq \alpha$ (0,05), maka (H_0) ditolak dan (H_a) diterima

3. Hasil dan Pembahasan

Lingkungan adalah gabungan semua hal di sekitar kita yang mempengaruhi hidup kita (Wiryo, 2013). Hal ini sesuai dengan pengertian lingkungan menurut (Miller, 1986) dalam buku yang ditulis (Purnomo, 2006) bahwa lingkungan adalah kumpulan atau sejumlah kondisi eksternal yang mempengaruhi kehidupan individu organisme atau populasi. Kemudian, lingkungan menurut Undang-undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Rumanta *et al.*, 2019). Pengertian tersebut juga diungkapkan oleh St. Munajat Danusaputra dalam buku ilmu lingkungan Darsono (1995), bahwa lingkungan adalah semua benda dan kondisi termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perbuatannya, yang terdapat dalam ruang dimana manusia berada dan mempengaruhi kelangsungan hidup serta kesejahteraan manusia dan jasad hidup lainnya. Hal ini sejalan dengan pengertian lingkungan menurut Chauhan (2008), yaitu satu kesatuan yang di dalamnya terdapat lingkungan abiotik (non makhluk hidup) dan biotik (makhluk hidup). Hal serupa juga diartikan yang sama oleh (Rosyani, 2019) dalam bukunya yang berjudul ekologi manusia bahwa lingkungan terdiri atas suatu komunitas makhluk hidup (dari berbagai jenis) dengan benda mati yang berinteraksi membentuk suatu sistem. Berdasarkan pandangan tersebut, dapat dipahami bahwa lingkungan adalah kombinasi antara faktor abiotik dan biotik yang di dalamnya terdapat interaksi yang saling mempengaruhi. Kombinasi abiotik dan biotik tidaklah bersifat statis, melainkan berubah-ubah secara terus-menerus (Tarigan, 2018). Hal ini dikarenakan setiap saat terus adanya perubahan. Konsep lingkungan adalah konsep dasar dalam ekologi yang mempelajari organisme di tempat tinggalnya (Utomo *et al.*, 2012).

Lingkungan memiliki peran dan fungsi yang sangat penting untuk memenuhi kehidupan manusia karena lingkungan adalah wadah atau ruang yang ditempati oleh makhluk hidup dan tak hidup yang berhubungan dan saling pengaruh mempengaruhi satu sama lain, baik antara makhluk-makhluk itu dengan alam sekitarnya. Hal ini sejalan dengan pengertian lingkungan hidup menurut E. Salim (1991) adalah segala benda, kondisi, dan keadaan dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang kita tempati dan mempengaruhi hal hidup termasuk kehidupan manusia. Oleh karena itu, manusia harus menjaga dan melestarikan lingkungan dikarenakan lingkungan sangat erat kaitannya dengan aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Aktivitas tersebut tentunya akan menghasilkan permasalahan lingkungan berupa dampak bagi lingkungan hidup dan mempengaruhi kehidupan manusia.

Permasalahan lingkungan yang sangat mendasar berkaitan dengan populasi manusia, sebab dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi pada suatu negara, kebutuhan akan pangan, bahan bakar, pemukiman, dan kebutuhan dasar lainnya akan tinggi, yang pada gilirannya akan meningkatkan limbah domestik dan limbah industri yang

mengakibatkan perubahan besar pada kualitas lingkungan hidup (Kristanto, 2004). Kualitas lingkungan hidup juga mengalami perubahan karena pencemaran lingkungan dari pemakaian pestisida. Kasus pencemaran yang oleh penggunaan pestisida yang tidak terkendali contohnya yang ada di California. Kasus ini diceritakan oleh Carson (1962) pada bukunya yang berjudul *The Silent Spring*. Pada buku tersebut diceritakan bahwa adanya muncul kasus-kasus penyakit misterius, burung-burung sakit, pohon yang biasanya berbuah tidak berbuah, dan sebagainya. Hal ini dikarenakan penggunaan pestisida yang berlebihan. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang ada, diperlukan suatu kajian yang dapat memberikan solusi. Kajian tersebut dikenal dengan ilmu lingkungan.

Ilmu lingkungan adalah ilmu yang mempelajari kumpulan atau sejumlah kondisi eksternal (fisik, kimia, dan biologis) atau totalitas faktor edafik, klimatik, dan biotik yang mempengaruhi kehidupan individu organisme atau populasi untuk menjelaskan bagaimana kehidupan di Bumi tetap berkesinambungan dan memecahkan masalah-masalah lingkungan (Purnomo, 2006). Ilmu lingkungan juga adalah ilmu interdisiplin tentang bagaimana bumi bekerja, bagaimana interaksi antara manusia dengan bumi, dan bagaimana manusia dapat mengatasi masalah lingkungan yang dihadapinya karena masalah lingkungan dapat mempengaruhi setiap bagian dari kehidupan yang ada di dalamnya (Miller & Spoolman, 2016). Ilmu lingkungan sebenarnya mulai dipelajari setelah masyarakat mulai merasakan banyaknya masalah lingkungan yang terjadi, terutama di Negara-negara industri yang banyak mengeluarkan limbah industrinya ke lingkungan (Setiadi, 2015). Oleh karena itu, ilmu lingkungan mengintegrasikan berbagai ilmu yang mempelajari hubungan antara jasad hidup (termasuk manusia) dengan lingkungannya (Soeriaatmadja, 1989). Pengertian ilmu lingkungan lainnya menurut Davis & Masten (2009) adalah disiplin ilmu biologi dan fisika yang difokuskan pada aspek tertentu dari ilmu alam, ilmu lingkungan dalam arti yang paling luas yang mencakup semua bidang ilmu alam. Kemudian menurut Daniel D. Chiras dalam bukunya (Sarwono, 1992) menjelaskan bahwa Ilmu lingkungan adalah studi tentang masalah-masalah kompleks, tetapi saling terkait tentang kependudukan, sumber-sumber daya, dan polusi. Ilmu lingkungan sebenarnya ialah ekologi yang menerapkan berbagai asas dan konsepnya kepada masalah yang lebih luas yang menyangkut pula hubungan manusia dan lingkungannya (Soeriaatmadja, 1989). Ilmu ekologi adalah dasar dari ilmu lingkungan (Setiadi, 2015).

3.1. Perilaku Peduli Lingkungan

Jika ditinjau dari aspek biologis, perilaku adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme (mahluk hidup) yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2003). Oleh karena itu, semua makhluk hidup yang ditinjau dari aspek biologis mulai dari tumbuh-tumbuhan, binatang, sampai manusia itu berperilaku karena mereka semua mempunyai aktivitas masing-masing (Notoatmodjo, 2003). Aktivitas dari perilaku dapat diamati dari dalam dan luar, hal ini sesuai dengan pengertian perilaku menurut (Ma'rat & Kartono, 2006), yaitu sebuah gerakan yang dapat diamati dari luar, tetapi setiap aktivitasnya dapat berlangsung dari dalam ataupun dari luar. Kemudian, hal ini juga dibenarkan oleh (Notoatmodjo, 2003) bahwa perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar.

Menurut teori (Skinner, 1938) dalam buku (Notoatmodjo, 2003) proses perilaku yang tidak dapat diamati secara langsung karena proses tersebut terjadi di dalam tubuh makhluk hidup melalui proses stimulus terhadap organisme, dan kemudian organisme tersebut merespon. Meskipun perilaku adalah bentuk respon atau reaksi terhadap stimulus atau rangsangan dari luar organisme (orang), namun dalam memberikan respon sangat tergantung pada karakteristik atau faktor-faktor lain dari orang yang bersangkutan. Hal ini berarti bahwa meskipun stimulusnya sama bagi beberapa orang, namun respon tiap-tiap orang berbeda, hal ini dikarenakan resultan berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Hal tersebut dinamakan sebagai faktor determinan perilaku atau faktor penentu

perilaku. Determinan perilaku ini dapat dibedakan menjadi dua faktor (Notoatmodjo, 2014), yaitu:

1. Faktor internal, yaitu: faktor dalam diri orang yang bersangkutan, yang bersifat given atau bawaan, misalnya: tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin, dan sebagainya.
2. Faktor eksternal, yaitu: faktor lingkungan, baik lingkungan fisik dan non fisik dalam bentuk sosial, budaya, ekonomi, politik, dan sebagainya. Faktor lingkungan ini sering merupakan faktor yang dominan yang mewarnai perilaku seseorang.

Dari uraian di atas dapat dirumuskan bahwa perilaku adalah totalitas penghayatan dari aktivitas seseorang yang merupakan gabungan antara faktor internal dan faktor eksternal (Notoatmodjo, 2003). Hal ini dikarenakan perilaku adalah suatu kejadian atau materi yang sangat kompleks (Ma'rat & Kartono, 2006).

Hubungan perilaku manusia jika dikaitkan dengan lingkungan maka menjadi sesuatu yang tidak dapat dipisahkan, saling membutuhkan dan saling ketergantungan (J. Iskandar, 2014), karena perilaku tidak hanya ditentukan oleh lingkungan atau sebaliknya, melainkan kedua hal itu saling menentukan dan tidak dapat dipisahkan (Sarwono, 1992). Perilaku juga merupakan hasil interaksi antara diri orang dengan lingkungan (Notoatmodjo, 2014). Dengan demikian, dapatlah dipahami bagaimana proses terbentuknya perilaku manusia terjadi dalam melakukan interaksi dengan lingkungannya (T. Z. Iskandar, 2016). Manusia mempengaruhi lingkungan hidupnya, sebaliknya manusia juga dipengaruhi lingkungan sekitarnya, hal ini dikarenakan perilaku adalah tanggapan atau reaksi terhadap rangsangan atau lingkungan (Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, 2008). Lingkungan terbentuk dari interaksi antara lingkungan dan manusia sehingga perilaku manusia mempengaruhi lingkungan hidup tempat manusia itu tinggal. Umumnya perilaku manusia menurut Jochim dalam buku (Rosyani, 2019) digambarkan melalui bagaimana manusia memecahkan persoalan-persoalan dalam lingkungannya. Karena jika dikaitkan dengan perubahan perilaku pada pendekatan kognitif bahwa perilaku manusia sebagai hasil dari faktor manusia itu sendiri, perilaku, dan lingkungan. Interaksi dari ketiga faktor ini akan membentuk perilaku manusia (Priyoto, 2018).

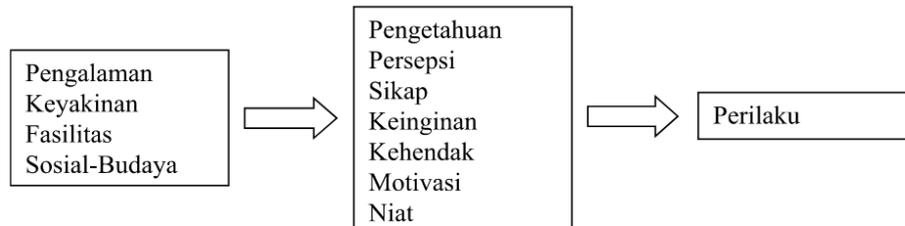
Beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya terkait perilaku peduli lingkungan. Wahhab et al. (2020) meneliti bahwa perilaku peduli lingkungan didorong oleh rasanya penting untuk menjaga lingkungan atau dorongan dari kesadaran yang ada di dalam dirinya sendiri. Hal ini dibenarkan oleh Michalek et al. (2019) bahwa perubahan perilaku di tempat kerja dan atau rumah dikarenakan kesadaran yang merupakan bagian dari faktor kognitif dan motivasional, kemudian perubahan perilaku juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, seperti kesempatan atau peluang, apresiasi atau penghargaan, dan peraturan yang berlaku. Faktor kognitif terutama pengetahuan akan membuat suatu perubahan perilaku menjadi lebih lama dan konsisten (Nemcsicsné Zsóka, 2008).

Berdasarkan penjelasan teori tersebut, peneliti mengambil kesimpulan bahwa antara manusia dengan lingkungan adalah sesuatu yang tidak dapat dipisahkan yang mana kedua hal tersebut saling mempengaruhi. Oleh karena itu, perilaku peduli lingkungan adalah suatu aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh manusia baik langsung atau tidak langsung yang dalam hal ini akan mempengaruhi lingkungan. Dengan perkataan lain, perilaku peduli lingkungan adalah bentuk respon yang dibutuhkan seseorang untuk mengelola lingkungannya agar dampak negatif tidak mempengaruhi kehidupan manusia (Notoatmodjo, 2003). Hal ini juga dibenarkan oleh pengertian lainnya, bahwa perilaku peduli lingkungan adalah bagian dari reaksi penyesuaian diri agar sesuai pada kaidah lingkungan sehingga lingkungan tetap terjaga. Hal ini dibenarkan oleh teori (Baum, 1958) dalam buku (Sarwono, 1992) yang menyatakan bahwa perilaku peduli lingkungan dilakukan karena adanya stress, yaitu suatu keadaan yang mengancam atau membahayakan dirinya sehingga adanya penyesuaian perilaku manusia terhadap lingkungan. Keadaan yang mengancam dan membahayakan tersebut adalah suatu keadaan yang akan mengancam keberlangsungan manusia kedepannya sehingga dengan

penyesuaian diri terhadap lingkungan lebih ramah dan peduli maka lingkungan akan tetap terjaga dan memberikan kebutuhan bagi manusia.

3.2. Faktor Pembentuk Perilaku Peduli Lingkungan

Faktor penentu perilaku jika ditarik garis besarnya dapat dilihat dari 3 aspek, yaitu: aspek fisik, psikis, dan sosial. Namun terkadang sulit untuk ditarik garis yang tegas untuk mempengaruhi perilaku manusia. Secara lebih rinci, perilaku manusia adalah refleksi dari berbagai aspek kejiwaan, seperti pengetahuan, keinginan, kehendak, minat, motivasi, persepsi, sikap, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2003). Berdasarkan teori kepribadian dari Spranger bahkan memiliki asumsi lain untuk membentuk pola dasar perilaku manusia, (Notoatmodjo, 2003) yaitu:



Gambar 1. Asumsi determinan perilaku manusia

Menurut teori (Green, 1980) dalam buku pendidikan dan perilaku kesehatan, perilaku dipengaruhi oleh 3 (tiga) faktor utama (Notoatmodjo, 2012), yaitu:

1. Faktor predisposisi

Faktor ini mencakup; pengetahuan dan sikap masyarakat, tradisi, dan kepercayaan, sistem nilai yang dianut oleh masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan sebagainya. Faktor-faktor ini terutama yang positif mempermudah terwujudnya perilaku, maka sering disebut faktor pemudah.

a. Pengetahuan

Sebelum seseorang mengadopsi perilaku, ia harus tahu terlebih dahulu apa arti manfaat perilaku tersebut (Notoatmodjo, 2012). Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2014). Pengindraan terjadi melalui indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba (Priyoto, 2018). Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2012). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengetahuan berasal dari kata tahu yang artinya mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya) (Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, 2008). Oleh karena itu tingkat pengetahuan seseorang sangatlah berbeda-beda. Berikut ini ada 6 (enam) tingkat pengetahuan, yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2014).

Jika dikaitkan dengan lingkungan, penelitian antara pengetahuan dengan perilaku peduli pada lingkungan sudah dilakukan oleh T. Z. Iskandar (2016) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang lingkungan akan membentuk sikap seseorang terhadap lingkungan itu sendiri. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Amarta (2017b) pada salah satu perusahaan pengolahan *Crude Palm Oil* (CPO) dengan produk utama berupa minyak goreng sawit. Hasil penelitiannya ditemukan bahwa pekerja yang memiliki pengetahuan yang baik terkait lingkungan akan meningkatkan perilaku pekerja itu sendiri pada lingkungan sehingga pekerja tidak akan mencemari lingkungan sekitarnya. Hal ini dikarenakan pada hakikatnya, pengetahuan terkait lingkungan sangat diperlukan untuk kelestarian lingkungan baik lingkungan kerja atau lingkungan sekitar (Bratanegera, 2015). Hasil penelitian Safari *et al.* (2018) juga menunjukkan hasil yang positif yang menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan yang meningkat di suatu

organisasi maka perilaku peduli lingkungannya akan meningkat juga (Safari *et al.*, 2018). Pernyataan tersebut diperkuat oleh Hartono (2015) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa secara bersamaan antara pengetahuan dan tingkat kepedulian terbentuk dan dimanifestasikan menjadi suatu tindakan yang mampu mengubah suatu perilaku.

Penelitian lainnya yang dilakukan pada tahun 2019 oleh Mravcová (2019) menyatakan bahwa, pengetahuan terkait lingkungan yang dimiliki seseorang mempunyai peran yang sangat krusial dalam membentuk perilaku. Peran pengetahuan dalam membentuk suatu perilaku sangat penting sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alias (2019), pada penelitiannya dilakukan pada pencemaran sungai menunjukkan bahwa setiap individu yang memiliki pengetahuan yang tinggi terkait isu atau permasalahan pencemaran sungai secara tidak langsung membentuk tanggung jawab dalam diri suatu individu untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan. Hal yang sama juga dikatakan oleh Dewi (2013) yang menyatakan bahwa dengan pemahaman yang baik terkait lingkungan akan akan menimbulkan suatu perilaku peduli lingkungan karena pengetahuan yang dimilikinya sehingga sadar akan pentingnya melindungi lingkungan. Seseorang yang memiliki pengetahuan tentang lingkungan yang sangat baik tentang lingkungan, akan cenderung untuk mau melindungi lingkungan (T. Z. Iskandar, 2016). Hal ini dikarenakan pengetahuan-pengetahuan yang sudah didapatkan akan menimbulkan kesadaran yang pada akhirnya akan menyebabkan orang berperilaku sesuai dengan pengetahuan yang didaparkannya (Notoatmodjo, 2014).

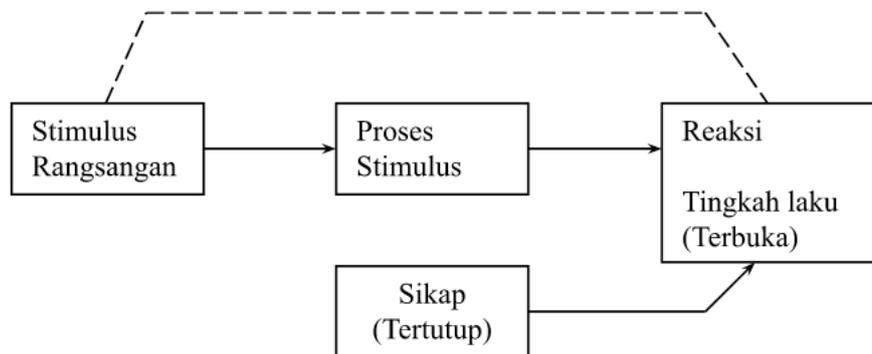
Hal yang berbeda dikemukakan oleh Wahhab *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak memiliki pengaruh besar pada perilaku peduli pada lingkungan, hal ini dikarenakan rasa tanggung jawab untuk menjaga keberlangsungan hidup bersama dan kondisi lingkungan yang semakin buruk. Penelitian di Hungaria juga menunjukkan bahwa pengetahuan terkait lingkungan tidak menunjukkan hasil yang signifikan untuk merubah perilaku, tetapi dibutuhkan sikap dan kesediaan untuk berubah (Nemcsicsné Zsóka, 2008). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Abdullah (2011) menemukan hal yang sama bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan pengelolaan sampah dengan perilaku kreatif siswa dalam mengelola sampah. Hal ini dikarenakan biasanya siswa hanya melakukan perilaku kreatif berdasarkan langkah kerja yang ada tanpa benar-benar mengetahui manfaatnya dari pengelolaan sampah itu sendiri. Namun begitu, jika seseorang mendapatkan informasi terkait lingkungan yang baik, maka dapat menunjukkan perubahan perilaku pada lingkungan. Sehingga jika ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi pengetahuan lingkungan yang dimiliki maka semakin baik seseorang dalam mempraktikkan perilaku peduli pada lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Mkumbachi *et al.*, 2020). Pada mahasiswa biasanya perilaku peduli lingkungan yang biasa dilakukan adalah mematikan laptop jika jam belajar sudah selesai, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, dan mengganti tas plastik dengan tas berbahan dasar kertas atau kain, serta mengikuti kegiatan sukarela membersihkan sampah yang ada di kampus (Ningrum & Herdiansyah, 2018).

b. Sikap

Sikap adalah reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi, seperti senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2014). Sikap itu tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Oleh karena itu sikap bukan merupakan tindakan (reaksi terbuka) melainkan ancap-ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (Notoatmodjo, 2014). Sikap terbentuk terutama atas dasar informasi yang diterima mengenai hal-hal tertentu (Ma'rat & Kartono, 2006). Sikap menurut Ajzen *dalam* Amir (2017) adalah kecenderungan menyukai atau tidak menyukai suatu objek, orang, institusi, atau kejadian. Karakter utama dari sikap yaitu bersifat evaluatif, seperti pro-kontra, suka-tidak suka karena berkaitan dengan pemikiran dan perasaan sehingga tidak mudah disimpulkan dari pengalaman langsung (Amir, 2017). Sikap menurut Husein Umar *dalam* Suntoyo (2015) adalah evaluasi, perasaan, dan kecenderungan seseorang yang relatif konsisten, terhadap sesuatu objek atau

gagasan, atau dengan kata lain bahwa sikap adalah suatu perasaan yang timbul pada seseorang, sesudah orang melihat, merasakan, dan menikmati objek tersebut. Pengertian sikap hampir sama dengan pengertian kesan, yaitu perasaan yang timbul pada diri seseorang, sesudah seseorang melihat, merasakan, dan menikmati objek tersebut (Suntoyo, 2015). Jika dikaitkan dengan lingkungan, sikap yang baik akan mempengaruhi perilaku dan pada akhirnya menjadi peduli pada lingkungan (Palupi & Sawitri, 2017).

Sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus tertentu yang dalam kehidupan sehari-hari merupakan reaksi yang bersifat emosional terhadap stimulus sosial (Notoatmodjo, 2012). Sikap dapat menggambarkan suka atau tidak suka seseorang terhadap objek (Notoatmodjo, 2012). Dalam penentuan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku. Sikap itu masih merupakan reaksi tertutup, bukan merupakan reaksi terbuka atau tingkah laku yang terbuka. Sikap adalah kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek (Notoatmodjo, 2012). Gambar di bawah ini dapat menjelaskan uraian tersebut:



Gambar 2. Proses terbentuknya sikap dan reaksi

c. Kepuasan

Kepuasan atau motivasional adalah faktor psikologi seseorang yang meliputi serangkaian kondisi intrinsik. Apabila faktor kepuasan dicapai dalam suatu kegiatan maka akan menggerakkan tingkat motivasi yang kuat bagi seseorang untuk bertindak atau berperilaku. Kepuasan adalah perasaan puas berupa dorongan dalam diri untuk bertindak atau berperilaku. Perasaan puas ini dikarenakan sudah merasakan manfaat yang sudah didapatkan. Kepuasan atau motif dalam diri seseorang dibagi 2 (dua), yaitu kepuasan primer, yaitu sesuatu yang tidak dipelajari dan kepuasan sekunder, yaitu sesuatu yang dipelajari dari pengalaman serta interaksi dengan orang lain. Kepuasan sangatlah bergantung pada sikap atau persepsi dan harapan. Oleh karena itu, kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan antara sikap atau persepsi terhadap suatu kinerja atau hasil suatu program (Priyoto, 2018).

2. Faktor Pemungkin

Faktor ini akan mempengaruhi respon manusia dalam bentuk perilaku. Faktor-faktor ini mencakup ketersediaan sarana prasarana atau fasilitas dan informasi yang jelas. Bagi masyarakat karena untuk berperilaku masyarakat membutuhkan fasilitas dan atau sarana prasarana pendukung. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku. Oleh karena itu, faktor-faktor ini sering disebut sebagai faktor pendukung atau faktor pemungkin. Fasilitas lingkungan begitu penting dalam pengelolaan sampah, dengan tersedianya tempat sampah maka masyarakat dapat membuang sampah pada tempatnya. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 13 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah

Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, fasilitas yaitu prasarana persampahan merupakan fasilitas dasar yang dapat menunjang terlaksananya kegiatan penanganan sampah.

Penelitian yang dilakukan pada tahun 2016 menyatakan bahwa penyebab pemisahan sampah tidak terlaksa salah satunya dikarenakan pemerintah belum menyediakan kendaraan pengangkut sampah khusus supaya sampah yang diangkutnya tidak tercampur kembali. Hal ini terjadi di beberapa tempat sampah yang ada di berbagai daerah, dimana ketika sudah terkumpul sampah yang dipisahkan akan dicampur kembali ketika kendaraan pengangkut sampah mengangkut sampah tanpa dipisah berdasarkan jenisnya (Kurniaty *et al.*, 2016). Selain faktor ketersediaan tempat atau sarana prasarana, faktor aksesibilitas juga penting. Faktor aksesibilitas sangat dipengaruhi salah satunya oleh dekatnya jarak terhadap fasilitas tersebut (Yosef, 2002).

3. Faktor penguat

Faktor ini meliputi sikap dan perilaku pemimpin atau atasan, peraturan yang berlaku, sikap dan perilaku masyarakat sebagai bagian dari dukungan sosial, dan petugas yang bertugas untuk menegakkan aturan tersebut. Untuk berperilaku, terkadang masyarakat bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif, dan dukungan fasilitas saja, melainkan diperlukan contoh (acuan) dari pimpinan atau atasan, ketua, peraturan yang berlaku, dan dukungan sosial baik dari masyarakat dan atau petugas yang menegakkan aturan. Dukungan sosial sebagai faktor penguat ini mempunyai pengaruh pada masyarakat sehingga dapat membentuk perilaku.

3.3. Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 di PT. X

Pengelolaan lingkungan secara sistematis yang dilakukan oleh PT. X mengacu pada Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sehingga bisa mencapai tujuan organisasi terkait lingkungan dan berkontribusi pada tantangan lingkungan global. Kebijakan keselamatan, kesehatan kerja dan lingkungan adalah menjadi salah satu komitmen bahwa PT. X akan menjalankan organisasinya yang ramah pada lingkungan. Sertifikasi SML ISO 14001 dilakukan sejak tahun 2014 sebagai bagian dari komitmen global untuk pengelolaan lingkungan yang ada di dalam organisasi. Hal ini didasari karena baik organisasi publik atau swasta yang besar atau kecil akan memberikan dampak pada lingkungan dan sebaliknya.

Dampak yang dihasilkan PT. X sebagai perusahaan dibidang jasa tidak terlalu signifikan tetapi meskipun begitu, sebagai komitmen dalam menjalankan organisasi yang ramah pada lingkungan dan berkelanjutan maka PT. X membuat surat pernyataan kesanggupan dalam pengelolaan lingkungan (SPPL). Surat ini juga memenuhi kepatuhan persyaratan pemerintah dalam pengelolaan lingkungan. SPPL ini berguna untuk dapat membantu perusahaan melakukan identifikasi aspek dan dampak pada lingkungan yang ada di perusahaan, meskipun dalam persyaratan yang ada di ISO 14001 sudah ada petunjuk yang mengharuskan perusahaan untuk dalam melakukan penilaian risiko lingkungan atau aspek dan dampak lingkungan. Standar ISO 14001 ini bertujuan untuk memberikan organisasi panduan sebagai kerangka umum dalam menetapkan, menerapkan, memelihara dan secara berkelanjutan memperbaiki sistem untuk mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Panduan umum yang diberikan harus dipenuhi setiap klausalnya sehingga tujuan yang dari panduan ini dapat tercapai. PT. X membuat prosedur yang dapat meminimalkan dampak risiko ke lingkungan. Risiko lingkungan yang ada di perusahaan, yaitu:

1. Kualitas udara dan kebisingan.
Penggunaan AC dan bahan – bahan penyemprot ruangan yang mengandung bahan perusak ozon (BPO).
Bertambahnya kadar zat polutan di udara *ambient* sekitar lokasi.
2. Kualitas air permukaan dan kuantitas air tanah.
Bertambahnya beban terhadap badan air penerima dalam menampung air buangan yang dihasilkan dari kegiatan/ usaha.

3. Berkurangnya resapan air hujan ke dalam tanah.
Terjadinya pengambilan air tanah.
4. Limbah padat.
Bertambahnya volume limbah padat yang dihasilkan dari kegiatan/ usaha.
Berkurangnya estetika lingkungan akibat limbah padat yang tidak dikelola dengan baik.
5. Limbah bahan berbahaya dan beracun (B3).
Kesehatan dan keselamatan kerja.

3.4. Perilaku peduli lingkungan pada karyawan di Perusahaan

Gambaran perilaku peduli lingkungan pada karyawan di Perusahaan yang menjadi responden pada penelitian ini ditampilkan ke dalam Tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Perilaku Peduli Lingkungan

No.	Pernyataan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Saya mencegah terjadinya sampah yang menumpuk dan berantakan pada saat bekerja, dengan membuang sampah pada tempatnya.	0,80%	0,00%	36,2%	63,0%
2	Membuang sampah dimanapun dan kapanpun harus sesuai dengan tempatnya.	0,80%	0,80%	35,4%	63,0%
3	Saya mendukung program pengelolaan sampah di lingkungan kerja dengan memilah sampah sesuai dengan karakteristik/ jenisnya.	0,00%	0,00%	47,2%	52,8%
4	Saya akan mengambil sampah jika melihat berserakan di lingkungan kerja dan membuangnya ke tempat sampah.	0,00%	3,10%	59,8%	37,0%
5	Saya memberi tahu rekan kerja saya ketika ada yang membuang sampah tidak sesuai karakteristik/ jenisnya	0,00%	7,10%	76,64%	16,5%
6	Saya mencegah terjadinya timbulan sampah dengan penggunaan kembali kertas bekas disisi satunya (<i>one-sided</i>) untuk fotokopi atau <i>printing</i> .	0,00%	2,40%	49,6%	48,0%
7	Saya melakukan <i>preview/ editing</i> dokumen sebelum cetak atau <i>printing</i> .	0,00%	1,60%	59,1%	39,4%

No.	Pernyataan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
8	Saya membawa tempat makan dan tempat minum sendiri ke tempat kerja untuk mengurangi timbulan sampah	0,00%	3,10%	50,4%	46,5%
9	Saya selalu mematikan lampu ruangan, jika sudah tidak digunakan kembali, contohnya ketika selesai <i>meeting</i> .	0,00%	4,70%	58,3%	37,0%
10	Saya akan melaporkan kepada departemen QHSE jika terjadi pencemaran lingkungan di area kerja	0,00%	3,90%	70,9%	25,2%

Sumber: Pengolahan data primer peneliti, 2020

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa gambaran perilaku peduli lingkungan pada karyawan sudah baik, yaitu sebanyak 80 responden dari 127 responden atau 63% menyatakan sangat setuju pada pernyataan pertama, sebanyak 80 responden dari 127 responden atau 63% menyatakan sangat setuju pada pernyataan kedua, sebanyak 67 responden dari 127 responden atau 52,8% menyatakan sangat setuju pada pernyataan ketiga, sebanyak 76 responden dari 127 responden atau 59,8% menyatakan setuju pada pernyataan keempat, sebanyak 97 responden dari 127 responden atau 76,4% menyatakan setuju pada pernyataan kelima, sebanyak 63 responden dari 127 responden atau 49,6% menyatakan setuju pada pernyataan keenam, sebanyak 75 responden dari 127 responden atau 59,1% menyatakan setuju pada pernyataan ketujuh, sebanyak 64 responden dari 127 responden atau 50,4% menyatakan setuju pada pernyataan kedelapan, sebanyak 74 responden dari 127 responden atau 58,3% menyatakan setuju pada pernyataan kesembilan, dan sebanyak 90 responden dari 127 responden menyatakan setuju atau 70,9% pada pernyataan kesepuluh.

Berdasarkan hasil pengolahan data variabel perilaku peduli lingkungan pada Tabel 2, kemudian sesuai metode penelitian dilakukan pembagian berdasarkan kategori yang sudah ditentukan oleh peneliti, yaitu kurang baik, cukup baik, dan baik. Pembagian kategori ini untuk mengetahui tingkat perilaku peduli lingkungan berdasarkan instrumen penelitian yang sudah diolah. Secara umum sebagian besar, yaitu sebanyak 95,3% atau 121 responden memiliki tingkat perilaku peduli lingkungan yang cukup baik dan sisanya sebesar 4,7% atau 6 responden memiliki tingkat perilaku peduli lingkungan yang kurang baik, yang ditunjukkan pada Gambar 3 gambaran perilaku peduli lingkungan.



Gambar 3. Gambaran Perilaku Peduli Lingkungan
Sumber: Pengolahan data primer peneliti, 2020

3.5. Analisis dan Interpretasi Hasil Hubungan antara Variabel

3.5.1. Hubungan antara Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan

Uji Korelasi Variabel Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi antara Pemahaman Karyawan dengan Perilaku Peduli Lingkungan

No	Variabel Bebas	Variabel Tergantung	
		Koefisien korelasi (r_s)	Signifikansi (p)
1	Pemahaman karyawan Terkait Lingkungan	0,617	0,000

Sumber: Pengolahan data primer peneliti, 2020

Berdasarkan *output* yang diperoleh hasil penghitungan pada Tabel 3 di mana besarnya nilai koefisien korelasi (r_s) pemahaman karyawan sebagai variabel bebas dan perilaku peduli lingkungan sebagai variabel tergantung adalah sebesar 0,617. Jika dilihat nilai keeratan hubungan maka nilai tersebut berada pada interval koefisien dengan tingkat hubungan yang kuat. Hubungan yang kuat ini juga bernilai positif yang artinya memiliki hubungan yang searah. Hubungan yang searah artinya, jika pemahaman karyawan terkait lingkungan ditingkatkan maka perilaku peduli lingkungannya akan meningkat. Hubungan korelasi yang kuat dan searah juga memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi (p) hitung $\leq 0,05$, yaitu 0,000 sehingga terdapat hubungan antara pemahaman karyawan dengan perilaku peduli lingkungan (H_1 diterima).

3.5.2. Pembahasan Hubungan Variabel Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Perilaku Peduli Lingkungan

Konsep interaksi menjadikan suatu lingkungan menjadi lebih buruk atau menjadi jauh lebih baik. Karena interaksi adalah proses saling mempengaruhi, atau biasa pula disebut dengan jaringan kehidupan (Siahaan, 1987). Jaringan kehidupan yang dimaksud adalah sebuah sistem yang berhubungan erat tidak terpisahkan dan saling mempengaruhi satu sama lain (Rosyani, 2019). Pada kehidupan, manusia akan mempengaruhi lingkungan hidupnya dan lingkungan hidup akan mempengaruhi kehidupan manusia sehingga lingkungan yang baik akan meningkatkan kualitas makhluk hidup di dalamnya termasuk manusia. Oleh karena itu pengelolaan sumberdaya alam yang ada di lingkungan sangat ditentukan oleh cara pikir manusia sehingga bisa bertindak dengan bijak terhadap lingkungan (Rosyani, 2019).

Cara pikir manusia adalah bagian dari kualitas sumber daya manusia, hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimilikinya. Pengetahuan secara bersama-sama akan membentuk cara manusia memproses, menafsirkan informasi dan menerjemahkannya ke dalam perilaku (Rosyani, 2019). Aspek pengetahuan pada manusia sangat diperlukan, hal ini dikarenakan jika seseorang memiliki pengetahuan maka akan sangat berhati-hati untuk bertindak karena mengetahui konsekuensi yang akan terjadi jika melakukannya. Hal ini sejalan dengan pernyataan T. Z. Iskandar (2016) yang menyatakan seseorang yang memiliki pengetahuan tentang lingkungan yang sangat baik tentang lingkungan, akan cenderung untuk mau melindungi lingkungan. Pengetahuan secara bersama-sama akan membentuk pemahaman pada seseorang, hal ini dikarenakan proses pengetahuan yang sudah menjadi suatu nilai dalam diri sehingga sudah pasti akan sangat berhati-hati untuk bertindak. Hal yang sama juga dikatakan oleh Dewi (2013) yang menyatakan bahwa dengan pemahaman yang baik terkait lingkungan akan akan menimbulkan suatu perilaku peduli lingkungan karena pemahaman yang dimilikinya sehingga sadar akan pentingnya melindungi lingkungan. Pada kaitannya dengan lingkungan, semakin seseorang memiliki pemahaman lebih terkait lingkungan maka semakin arif dan bijaksana terhadap lingkungan hidupnya (Rosyani, 2019). Sehingga pada akhirnya jika perilaku peduli lingkungan sudah terbentuk akan berdampak pada tingkatan lingkungan kerja dan tingkatan masyarakat (Jouontso, 2013).

Berdasarkan kuesioner yang sudah diolah, aspek pemahaman karyawan terkait lingkungan sebagian besar sudah baik atau sebanyak 94,5% responden. Maka dapat diartikan bahwa, karyawan sudah memiliki pemahaman yang baik terkait lingkungan. Selain itu, aspek perilaku peduli lingkungan karyawan juga sebagian besar sudah cukup baik atau sebanyak 95,3% responden. Sehingga berdasarkan penjelasan sebelumnya, pemahaman karyawan yang baik akan membuat perilaku peduli lingkungan karyawan juga meningkat. Terbukti berdasarkan hasil penelitian yang sudah didapatkan dan dianalisis antara variabel pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan memiliki hubungan yang signifikan, meskipun hanya memiliki tingkat pengaruh sebesar 35,9% pada perilaku karyawan tersebut. Oleh karena itu, aspek pemahaman karyawan masih perlu ditingkatkan pada tingkatan yang lebih baik sehingga mendorong karyawan untuk meningkatkan perilaku peduli pada lingkungan (Mravcová, 2019). Kecilnya pengaruh perubahan perilaku meskipun mayoritas sebagian besar sudah memiliki pemahaman terkait lingkungan yang baik, dikarenakan suatu perubahan perilaku bukan hanya pemahaman tetapi harus ada dorongan yang kuat atau kesadaran dalam diri sendiri (Wahhab et al., 2020). Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa pemahaman terkait lingkungan tidak menunjukkan hasil yang signifikan dikarenakan perubahan perilaku dibutuhkan sikap dan kesediaan untuk berubah terlebih dahulu (Nemcsicsné Zsóka, 2008). Tingginya pemahaman seseorang belum tentu menunjukkan pemahaman yang baik dari pemahaman yang dimiliki. Hal ini dibenarkan oleh Abdullah (2011) berdasarkan penelitiannya pada perubahan perilaku siswa. Siswa akan berubah perilakunya lebih peduli pada lingkungan jika mereka benar-benar mengetahui manfaatnya langsung.

Meskipun begitu, peran pemahaman masih diperlukan dalam membentuk suatu perilaku, dikarenakan pemahaman menjadi aspek dasar bagi seseorang dapat merubah perilakunya. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Alias (2019) pada penelitiannya dilakukan pada pencemaran sungai menunjukkan bahwa setiap individu yang memiliki pemahaman yang tinggi terkait isu atau permasalahan pencemaran sungai secara tidak langsung membentuk tanggung jawab dalam diri suatu individu untuk bertanggung jawab terhadap lingkungan. Lebih lanjut dijelaskan oleh Hartono (2015) pada penelitiannya mengatakan bahwa tingkat pemahaman perlu dipertahankan dan ditingkatkan sehingga karyawan dapat memunculkan ide-ide inovatif dalam perlindungan lingkungan dan memperkuat program-program lingkungan perusahaan. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara dengan narasumber karyawan bernama Bapak A. Rizky yang mengatakan:

“Naruh beberapa informasi terkait itu ditempati di tempat-tempat yang dilalui atau dilihat itu kali ya. Meskipun belum ada pelatihan, setidaknya memberikan *knowledge awareness* ke teman-teman, penggunaan papan informasi gitu tetap diperlukan di tempat-tempat yang sering terlihat”.

Hal ini dikarenakan, pemahaman menjadi salah satu penentu terbentuknya perilaku (Bratanegera, 2015). Berdasarkan teori perilaku, pemahaman diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Pemahaman adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu (Notoatmodjo, 2014). Oleh karena itu, perilaku karyawan yang peduli pada lingkungan karena memiliki pemahaman lebih terkait lingkungan yang diperoleh dari pengalaman sendiri seperti melihat informasi - informasi terkait lingkungan di papan informasi dan melalui atasannya yang memberikan contoh terkait perilaku peduli lingkungan seperti mematikan peralatan elektronik atau listrik jika sudah tidak digunakan, membuang sampah sesuai dengan petunjuknya, membawa tempat makan dan tempat minum sendiri, dan sebagainya sehingga menimbulkan perilaku peduli pada lingkungan. Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian Safari *et al.* (2018), yang mengatakan bahwa pemahaman lingkungan yang meningkat di suatu organisasi maka perilaku peduli lingkungannya akan meningkat juga. Faktor kognitif terutama pemahaman akan membuat suatu perubahan perilaku menjadi lebih lama dan konsisten (Nemcsicsné Zsóka, 2008). Penelitian lainnya yang dilakukan pada tahun 2017 di industri manufaktur juga menyatakan bahwa terdapat hubungan yang positif antara pemahaman terkait lingkungan dengan perilaku peduli lingkungan di lingkungan kerja, meskipun kekuatan hubungan yang dihasilkan lemah, yaitu hanya sebesar 23% (Amartha, 2017b).

Berbagai cara bisa dilakukan untuk meningkatkan pemahaman karyawan terkait lingkungan sehingga perilaku karyawan juga meningkat. Menurut Mravcová (2019) perlu adanya diseminasi informasi agar karyawan dapat menambah pemahamannya. Berdasarkan tinjauan di area penelitian, perusahaan sudah menyediakan pedoman seperti bentuk tertulis, yaitu peraturan atau prosedur dan juga bentuk gambar berupa poster sehingga dapat menambah pemahaman karyawan dan meningkatkan perilaku karyawan untuk peduli pada lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Notoatmodjo, 2003) bahwa perilaku adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Cara lain yang bisa dapat meningkatkan pemahaman karyawan secara aktif adalah pelatihan yang interaktif seperti adanya *focus group discussion* (FGD) sehingga terjadi saling tukar informasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hartono (2015) bahwa peningkatan pemahaman karyawan dengan cara program pelatihan dan digabung dengan diskusi sehingga dapat meningkatkan pemahaman karyawan terkait peduli pada lingkungan.

Kuesioner yang diajukan pada penelitian ini terdapat tujuh pertanyaan terkait pemahaman karyawan mengenai lingkungan. Berdasarkan hasil analisis kuesioner didapatkan bahwa sebagian besar karyawan setuju untuk memberi tahu rekan kerja jika ada yang berperilaku tidak peduli pada lingkungan sehingga terjadinya proses ingat mengingatkan yang pada akhirnya akan timbul menjadi sebuah budaya sehingga karyawan akan berperilaku peduli pada lingkungan. Harapan perusahaan dengan adanya hal tersebut, maka akan membentuk kebiasaan dan menjadi sebuah perilaku (Bratanegera, 2015). Hal ini juga sejalan dengan pernyataan T. Z. Iskandar (2016) yang menyatakan bahwa pemahaman tentang lingkungan sangat dibutuhkan untuk membentuk sikap seseorang terhadap perilaku. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa perilaku adalah hasil interaksi antara diri orang dengan lingkungan sekitarnya. Sebagaimana hasil penelitian yang sudah didapatkan, peneliti setuju dengan pendapat T. Z. Iskandar (2016) bahwa suatu perilaku peduli lingkungan membutuhkan suatu pemahaman, pemahaman yang dimilikinya secara bersamaan akan dibentuk dan diproses, serta diterjemahkan ke dalam sebuah perilaku sehingga seseorang yang memiliki pemahaman terkait lingkungan maka akan memiliki kecenderungan untuk berperilaku

peduli pada lingkungan. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H1): terdapat hubungan antara pemahaman karyawan dengan perilaku peduli lingkungan, dapat diterima.

3.4. Hubungan antara Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan Perilaku Peduli Lingkungan

3.4.1. Uji Korelasi Variabel Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan Perilaku Peduli Lingkungan

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi antara Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan Perilaku Peduli Lingkungan

No	Variabel Bebas	Variabel Tergantung	
		Koefisien korelasi (r_s)	Signifikansi (p)
1	Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001	0,475	0,000

Sumber: Pengolahan data primer peneliti, 2020

Berdasarkan *output* yang diperoleh hasil penghitungan pada Tabel 4. di mana besarnya koefisien korelasi (r_s) Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sebagai variabel bebas dan perilaku peduli lingkungan sebagai variabel tergantung sebesar 0,475. Jika dilihat nilai keeratan hubungan maka nilai tersebut berada pada interval koefisien dengan tingkat hubungan yang sedang atau cukup kuat. Hubungan yang sedang atau cukup kuat ini juga bernilai positif yang artinya memiliki hubungan yang searah. Hubungan yang searah artinya, jika pemahaman karyawan terkait Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 ditingkatkan maka perilaku peduli lingkungannya akan meningkat. Hubungan korelasi yang sedang atau cukup kuat dan searah juga memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi (p) hitung $\leq 0,05$, yaitu 0,000 sehingga terdapat hubungan antara Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan (H2 diterima).

3.4.2. Pembahasan Hubungan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan Perilaku Peduli Lingkungan

Sistem manajemen lingkungan (SML) adalah standar manajemen pertama di dunia yang mengatur terkait masalah lingkungan (Rothery, 1996). Standar SML ini menjadi suatu alat bagi perusahaan untuk menangani masalah lingkungan yang ada di perusahaan (Parwitosari & Waluyo, 2003). Implementasi SML menjadi tantangan tersendiri bagi perusahaan, yaitu perilaku karyawan yang menjadi kontribusi faktor utama bagi perusahaan untuk keberhasilan implementasi SML ISO 14001 (Parwitosari & Waluyo, 2003). Perilaku karyawan terbentuk dari informasi yang diterima atau memiliki pemahaman terkait hal tersebut. Pemahaman karyawan terkait SML ISO 14001 menjadi tolak ukur keberhasilan implementasi SML ISO 14001 (Bratanegera, 2015). Pada penelitian ini variabel Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 terdiri dari sub-variabel yaitu pengetahuan, persepsi, dan kepuasan yang dikaitkan dengan perilaku peduli lingkungan.

Variabel pengetahuan terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 yang diteliti kepada responden diajukan sejumlah pertanyaan sebanyak empat pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis kuesioner yang sudah diajukan, sebagian besar responden atau sebanyak 86,6% masuk ke kategori tingkat pengetahuan yang kurang baik, dan sisanya hanya pada kategori tingkatan pengetahuan yang cukup baik, yaitu 13,4%. Pengetahuan yang rendah terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 menjadi tantangan tersendiri, hal ini diungkapkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh H. Dewi (2014) yang menyatakan bahwa pengetahuan menjadi salah satu tantangan yang dihadapi oleh suatu organisasi karena kurangnya pengetahuan dan pengalaman yang

dimiliki karyawan menjadi kendala untuk memenuhi persyaratan SML ISO 14001. Elemen pengetahuan pada karyawan sangat membantu mensukseskan program-program lingkungan pada organisasi.

Jika dilihat pada hasil analisis kuesioner di Tabel 2, responden masih ada yang kurang setuju dengan pertanyaan yang diajukan kepada responden. Hal ini dikarenakan berdasarkan tinjauan di area penelitian, karyawan menyadari bahwa berkaitan dengan Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001, mereka tidak perlu mengetahui lebih. Hal ini dikarenakan sudah adanya departemen yang memiliki fungsi khusus untuk menangani masalah lingkungan sehingga tidak terlalu begitu penting mendalami Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan narasumber karyawan bernama Bapak A. Rizky yang mengatakan:

“Karena teman-teman nih hanya berfokus pada pekerjaan masing-masing”

Namun demikian, perusahaan tetap perlu meningkatkan pengetahuan terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 kepada seluruh karyawan sehingga program-program lingkungan yang berkait dengan sistem tersebut dapat dijalankan dengan baik dan konsisten. Pemahaman yang baik akan menimbulkan kesadaran bagi karyawan. Menurut Natasaputra *et al.* (2015) beberapa hambatan pada implementasi SML ISO 14001, yaitu seperti sosialisasi kebijakan, prosedur pengendalian dokumen, budaya pekerjaan dan kesadaran karyawan menjadi tantangan suatu organisasi dalam implementasi sistem SML ISO 14001. Aspek pengetahuan terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 jika tidak ditingkat akan menjadi hambatan konsisten penerapan di dalam sebuah perusahaan. Oleh karena itu, aspek kesadaran karyawan perlu ditingkatkan melalui peningkatan pengetahuan.

Variabel berikutnya adalah variabel persepsi terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 yang diteliti kepada responden diajukan sejumlah pertanyaan sebanyak empat pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis kuesioner, didapatkan kategori persepsi karyawan termasuk cukup baik, yaitu sebanyak 97,6% karyawan memiliki persepsi yang cukup baik. Persepsi karyawan menunjukan hal yang positif sehingga kategorinya cukup baik. Banyak faktor yang mempengaruhi persepsi seperti kepribadian, tekanan sosial, risiko, suasana hati ataupun waktu (Palupi & Sawitri, 2017). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Amarta (2017) yang menyatakan bahwa persepsi yang positif akan meninggalkan kesan yang positif sehingga persepsi begitu penting pada penerapan Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001. Jika disimpulkan aspek persepsi akan mempengaruhi perilaku seseorang, jika persepsi seseorang positif terhadap lingkungan maka akan timbul perilaku peduli lingkungan (Palupi & Sawitri, 2017). Hal ini diperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh Hartono (2015) pada perusahaan panas bumi menemukan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara persepsi dan perilaku peduli lingkungan.

Pada variabel kepuasan terkait Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 yang diteliti kepada responden diajukan sejumlah pertanyaan sebanyak dua belas pertanyaan. Berdasarkan hasil analisis kuesioner, didapatkan kategori kepuasan karyawan Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 termasuk cukup baik. Sebagian besar karyawan sebesar 85% karyawan merasa cukup puas pada kinerja Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 dikarenakan sudah merasakan manfaat yang diterima oleh perusahaan. Jika karyawan sudah mendapatkan apa yang diharapkan atau manfaatnya seperti pengurangan sampah, penghematan biaya, dan perlindungan lingkungan, mereka akan lebih peduli pada lingkungan dan akan mendukung program perusahaan terkait lingkungan (Clark, 2001). Hal ini sejalan dengan pernyataan Priyoto (2018) yang menyatakan bahwa kepuasan adalah perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan antara sikap atau persepsi terhadap suatu kinerja atau hasil suatu program. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bratanegara, (2015) yang menyatakan bahwa kepuasan adalah hasil perbandingan apa yang diharapkan

karyawan dari pelaksanaan program yang sudah dijalankan dengan apa yang diterima oleh karyawan, meskipun dalam hal ini tidak berdampak langsung.

Berdasarkan hasil yang sudah diolah antara variabel Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan didapatkan bahwa terdapat hubungan dengan nilai signifikansi (p) hitung $\leq 0,05$, yaitu sebesar 0,000. Kemudian jika dilihat dari tingkat keeratan hubungan termasuk sedang atau cukup kuat yaitu 0,475 yang berada pada interval 0,40-0,599. Berdasarkan hasil yang diperoleh, terdapat hubungan yang signifikan meskipun masih ada pengaruh variabel lain selain variabel Sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 yang mempengaruhi karyawan perusahaan untuk terus mempraktikkan perilaku peduli pada lingkungan. Pada dasarnya sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 hanya suatu alat yang digunakan untuk pengelolaan lingkungan dalam rangka pembangunan berkelanjutan. Sebagai suatu alat, SML ISO 14001 memberikan panduan sebagai kerangka umum yang fleksibel untuk perusahaan (Mosgaard & Kristensen, 2020) dalam menetapkan, menerapkan, memelihara, dan secara berkelanjutan memperbaiki sistem untuk mendukung pengelolaan lingkungan yang lebih baik (Badan Standarisasi Nasional (BSN), 2016). Panduan yang diberikan oleh SML ISO 14001 membuat secara tidak langsung merubah perilaku seseorang dalam suatu organisasi. Hal ini dibenarkan berdasarkan teori Notoatmodjo (2014), dalam bukunya menyebutkan bahwa perubahan perilaku dapat dilakukan dengan cara menggunakan kekuatan peraturan atau hukum.

Perubahan perilaku dengan pendekatan kekuatan peraturan atau hukum disebut juga *law enforcement*. Penerapan perubahan perilaku yang biasa dilakukan di perusahaan yaitu dengan adanya penerapan peraturan yang di implementasi baik peraturan dalam negeri atau luar negeri. Oleh karena itu hasil penelitian sejalan dengan teori yang ada bahwa SML ISO 14001 dapat merubah perilaku meskipun tingkat pengaruhnya tidak terlalu signifikan. Hal ini dikarenakan, dengan adanya suatu sistem maka secara tidak langsung membuat karyawan pada perusahaan tersebut tidak sadar dipaksa untuk menjalani peraturan tersebut sehingga timbul kebiasaan yang terus menerus dilakukan dan menjadi suatu perilaku. Meskipun begitu, tetap saja faktor pemahaman karyawan terkait SML ISO 14001 diperlukan untuk meningkatkan kesadaran karyawan tersebut sehingga dapat berperilaku peduli pada lingkungan (Amartha, 2017a). Hal ini dibenarkan oleh Waxin *et al.* (2019b) yang menyebutkan bahwa salah satu manfaat penerapan SML ISO 14001 adalah meningkatkan kesadaran lingkungan yang ada di organisasi tersebut.

Faktor manusialah dalam hal ini yang sangat berperan untuk meningkatkan kepedulian karyawan terhadap lingkungan meskipun sudah ada suatu sistem yang membantu. Oleh karena itu, perubahan perilaku dengan menggunakan suatu sistem sebaiknya tidak bergantung hanya pada satu departemen yang memiliki tanggung jawab di dalamnya tetapi harus dimulai dari sendiri. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dengan narasumber bernama Bapak Deny P.N sebagai Manajer QHSE yang mengatakan:

“Padahalkan sebenarnya perilaku *Health Safety Environment* (HSE) itu harus ke semua orang dan ke semua karyawan bukan hanya *embedded* ke satu Departemen saja gitu tapi harus bagaimana menjadikan itu sebagai *culture* buat kita semua seperti *way of life*-nya orang bekerja gitu”.

Hal ini diperkuat oleh pernyataan Notoatmodjo (2014), bahwa faktor internal manusia seperti faktor dalam diri orang yang bersangkutan, yang bersifat *given* atau bawaan, misalnya: tingkat kecerdasan, tingkat emosional, jenis kelamin, dan sebagainya ini akan mempengaruhi perilaku pada lingkungan. Sebagaimana hasil penelitian yang sudah disebutkan, peneliti setuju dengan pernyataan Parwitosari & Waluyo (2003) bahwa standar SML ISO 14001 hanya suatu alat bagi perusahaan untuk menangani masalah lingkungan yang dalam implementasinya faktor perilaku peduli lingkungan akan mempengaruhinya. Artinya kedua variabel tersebut saling mempengaruhi. Jika implementasi SML ISO 14001 suatu perusahaan baik maka perilaku peduli lingkungannya juga baik. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H2): terdapat hubungan antara Sistem

manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan, dapat diterima.

3.5. Hubungan antara Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap Perilaku Peduli Lingkungan

3.5.1. Uji Korelasi Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap Perilaku Peduli Lingkungan

Pada tahapan ini akan dilakukan uji korelasi secara bersama-sama. Uji korelasi berganda untuk mengukur besarnya pengaruh dari 2 (dua) variabel independen (bebas), yaitu pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan sistem manajemen lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap 1 (satu) variabel dependen (tergantung), yaitu perilaku peduli lingkungan.

Tabel 5. Hasil Uji Korelsad antara Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap Perilaku Peduli Lingkungan

No	Koefisien Korelasi (r_s)	Estimasi Standar Error	Signifikansi (p)
1	0,671	2,320	0,000

Sumber: Pengolahan data primer peneliti, 2020

Berdasarkan *output* yang diperoleh hasil penghitungan pada Tabel 5 di mana besarnya koefisien korelasi berganda variabel pemahaman karyawan terkait lingkungan dan variabel Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sebagai variabel bebas terhadap variabel perilaku peduli lingkungan sebagai variabel tergantung sebesar (r_s) = 0,671. Jika dilihat nilai keeratan hubungan maka nilai tersebut berada pada interval koefisien dengan tingkat hubungan yang kuat. Hubungan yang kuat ini juga bernilai positif yang artinya memiliki hubungan yang searah. Hubungan yang searah artinya, jika pemahaman karyawan terkait lingkungan dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 ditingkatkan maka perilaku peduli lingkungannya akan meningkat. Hubungan korelasi yang kuat dan searah juga memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai signifikansi (p) hitung $\leq 0,05$, yaitu 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif antara pemahaman karyawan terkait lingkungan dan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan (H3 diterima).

3.5.2. Pembahasan Pemahaman Karyawan Terkait Lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap Perilaku Peduli Lingkungan

Salah satu faktor permasalahan atau hambatan pelaksanaan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 adalah faktor manusia dan dalam hal ini adalah karyawan. Perlu adanya keterlibatan aktif karyawan sehingga perusahaan bisa konsisten dalam menerapkan sistem tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian [Suyono & Nawawinetu \(2013\)](#) yang menyatakan bahwa perlu adanya keterlibatan karyawan untuk mengoptimalkan suatu program penerapan sistem di dalam suatu perusahaan. Aspek pengetahuan terkait lingkungan yang tinggi dan digabungkan dengan aspek pemahaman terkait Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 akan menimbulkan perilaku peduli pada lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [Amartha \(2017\)](#) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan lingkungan yang dimiliki pekerja dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001.

Faktor pemahaman karyawan terkait lingkungan yang tinggi dan faktor Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001. Hal ini dikarenakan aspek pemahaman karyawan terkait lingkungan akan menjadi dasar bagi karyawan untuk bertindak, kemudian perusahaan melalui Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sebagai suatu alat akan mendukung karyawan untuk berperilaku peduli pada lingkungan. Berdasarkan teori yang sudah dikemukakan oleh Notoatmodjo (2014), kombinasi antara pengetahuan/ pemahaman yang sudah dimiliki sebagai pendekatan pendidikan dengan

Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sebagai pendekatan kekuatan peraturan atau hukum akan menjadi suatu kombinasi yang baik untuk perubahan perilaku yang akan bertahan lebih lama dibandingkan perubahan perilaku dengan pendekatan kekerasan sehingga menjadi suatu keterpaksaan.

Pengetahuan yang tinggi akan menimbulkan kepedulian pada lingkungan tempat kerjanya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Anis (2000) yang mengatakan bahwa tingkat kesadaran dan kepedulian yang dimiliki karyawan pada suatu organisasi sangat menentukan penerapan SML ISO 14001. Perusahaan dalam menerapkan penerapan SML ISO 14001 pasti akan membuat berbagai peraturan dan kebijakan terkait lingkungan untuk memenuhi setiap syarat yang dipersyaratkan oleh Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001. Karyawan akan memiliki pengetahuan lebih terkait Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 sehingga secara tidak sadar akan mematuhi segala peraturan yang sudah dibuat dan akan timbul kebiasaan sehingga pada akhirnya timbul perilaku peduli pada lingkungan. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hipotesis (H3): terdapat hubungan antara pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap perilaku peduli lingkungan, dapat diterima.

4. Kesimpulan

Terdapat hubungan positif dan cukup kuat antara Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 dengan perilaku peduli lingkungan yang artinya semakin tinggi pemahaman karyawan terkait SML ISO 14001 maka semakin baik perilaku peduli lingkungan. Terdapat hubungan yang positif dan kuat antara pemahaman karyawan terkait lingkungan dengan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) ISO 14001 terhadap perilaku peduli lingkungan yang artinya jika karyawan memiliki pemahaman keduanya antara pemahaman terkait lingkungan dan pemahaman terkait SML ISO 14001 maka semakin jauh lebih baik perilaku peduli lingkungan pada karyawan.

Ucapan Terima Kasih

Kontribusi Penulis

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima dana eksternal.

Pernyataan Dewan Kaji Etik

Tidak berlaku.

Pernyataan Persetujuan Atas Dasar Informasi

Tidak berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Kami mendorong semua penulis artikel yang diterbitkan di JOCAE untuk membagikan data penelitian mereka. Bagian ini memberikan rincian mengenai di mana data yang mendukung hasil yang dilaporkan dapat ditemukan, termasuk tautan ke kumpulan data yang diarsipkan secara publik yang dianalisis atau dihasilkan selama penelitian. Pernyataan masih diperlukan ketika tidak ada data baru yang dibuat atau tidak tersedia karena batasan privasi atau etika.

Konflik Kepentingan: Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Daftar Pustaka

- Abdullah, Y. M. (2011). *Hubungan Pengetahuan Pengelolaan Sampah dan Berpikir Kreatif dengan Perilaku Kreatif Siswa pada Pengelolaan Sampah di SMAN 12 Jakarta* [Universitas Indonesia]. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20294476-T30189-YogaMaryantoAbdullah.pdf>
- Acuña, N., Figueroa, L., & Wilches, M. J. (2017). Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 25(1), 143–153. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052017000100143>
- Alias, N. A. (2019). Correlation Between Knowledge, Attitude And Behaviour Towards River Pollution. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 2(September), 31–38. <https://doi.org/10.35631/IJMTSS.29004>
- Amartha, M. Y. (2017a). *Hubungan Kesadaran Lingkungan dan Sistem Manajemen Lingkungan*.
- Amartha, M. Y. (2017b). *Hubungan Kesadaran Lingkungan dan Sistem Manajemen Lingkungan terhadap Perilaku*. Universitas Indonesia.
- Amir, M. T. (2017). *Merancang Kuesioner, Konsep dan Panduan untuk Penelitian Sikap, Kepribadian, & Perilaku* (2nd ed.). Kencana.
- Anis, R. (2000). *Evaluasi Perkembangan Penerapatan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 (Studi Kasus Tiga Industri di JABODETABEK)*. Universitas Indonesia.
- Aral, N. (2017). A Study of Relationship between Environmental Awareness and Environmental Attitudes among High School Students. *International Journal of Recent Advances in Organizational Behaviour and Decision Sciences*, 3(1), 948–955. www.globalbizresearch.org
- Azwar, S. (2009). *Metode Penelitian* (1st ed.). Pustaka Pelajar.
- Azwar, S. (2012). *Penyusunan Skala Psikologi* (2nd ed.). Pustaka Pelajar.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). (2016). *SNI ISO 14004:2016 - Sistem Manajemen Lingkungan - Panduan Umum dalam Penerapan* (1st ed.). Badan Standarisasi Nasional (BSN). www.bsn.go.id
- Bratanegera, A. S. (2015). *Hubungan antara Kesadaran Lingkungan dan Program Industrial Hygiene dengan Perilaku Pekerja Industri Fabrikasi*. Universitas Indonesia.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring* (1st ed.). Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company.
- Chan, E. S. W., Hon, A. H. Y., Okumus, F., & Chan, W. (2017). An Empirical Study of Environmental Practices and Employee Ecological Behavior in the Hotel Industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 41(5), 585–608. <https://doi.org/10.1177/1096348014550873>
- Chauhan, B. S. (2008). *Environmental Studies* (1st ed.). University Science Press.
- Clark, C. M. (2001). *Investigation of Perceptions of Environmental Management Systems and its Perceived Importance in a Corporation undergoing ISO 14001 Certification* [East Tennessee State University]. <https://dc.etsu.edu/etd>
- Darsono, V. (1995). *Pengantar Ilmu Lingkungan* (Revisi). Penerbitan Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Davis, M. L., & Masten, S. J. (2009). *Principles of Environmental Engineering and Science* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Dewi, H. (2014). *Desain Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) Berbasis Standar Iso 14001 Pada Sektor Jasa Laboratorium (Studi Kasus Laboratorium Pusat Sucofindo)*. Universitas Indonesia.
- Dewi, W. P. (2013). *Perilaku Peduli Lingkungan ditinjau dari Aspek Pemahaman tentang Lingkungan*. 1–10. <https://www.yumpu.com/id/document/view/15546173/jurnal-winda-prima>
- Djajadiningrat, S. T. (1997). *Pengantar Ekonomi Lingkungan* (F. A. Mantik & M. S. Wibawa (eds.)). Pustaka LP3ES.
- Fatimah, F. N. D. (2016). *Teknik Analisis SWOT* (L. Nurti (ed.); 1st ed.). Quadrant.

- GÜREL, E. (2017). SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW. *Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- Hartono, A. A. D. (2015). *Hubungan antara kompetensi pengawas operasional dengan kepedulian lingkungan pada kegiatan eksplorasi geothermal*. Universitas Indonesia.
- Houéménou, H., Tweed, S., Dobigny, G., Mama, D., Alassane, A., Silmer, R., Babic, M., Ruy, S., Chaigneau, A., Gauthier, P., Socohou, A., Dossou, H.-J., Badou, S., & Leblanc, M. (2020). Degradation of groundwater quality in expanding cities in West Africa. A case study of the unregulated shallow aquifer in Cotonou. *Journal of Hydrology*, 582, 124438. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2019.124438>
- International Organization for Standardization. (2019). *The ISO Survey of Management System Standard Certifications* (Issue September).
- Iskandar, J. (2014). *Manusia & Lingkungan dengan Berbagai Perubahannya* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Iskandar, T. Z. (2013). *Psikologi Lingkungan: Metode dan Aplikasi* (N. F. Atif (ed.); 1st ed.). PT Refika Aditama.
- Iskandar, T. Z. (2016). *Psikologi Lingkungan: Teori dan Konsep* (N. F. Atif (ed.); 2nd ed.). PT Refika Aditama.
- Jaenudin, U., & Marliani, R. (2017). *Psikologi Lingkungan* (B. A. Saebani (ed.); 1st ed.). CV Pustaka Setia.
- Jouontso, W. F. C. (2013). *Environmental Awareness in the Workplace : A Study of Employees ' Environmental Knowledge, Perception and Behaviour from an Individual and Organisational Perspective*. University of Abertay Dundee.
- Joussineau, H. de. (2012). Obstacles when facing ISO 14001 EMS implementation for organizations in developing countries. In *Department of Physical Geography and Quaternary Geology*. Stockholm University.
- Kementrian Perindustrian Republik Indonesia. (2019). *Analisis Perkembangan Industri Edisi I - 2019 .pdf*.
- Kristanto, P. (2004). *Industry Ecology* (2nd ed.). ANDI.
- Kurniaty, Y., Nararaya, W. H. B., Turawan, R. N., & Nurmuhammad, F. (2016). *Mengefektifkan Pemisahan Jenis Sampah Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Terpadu di Kota Magelang* (No. 1; Vol. 12, Issue 1).
- Ma'rat, S., & Kartono, L. I. (2006). *Perilaku Manusia: Pengantar Singkat Tentang Psikologi* (L. F. Polhaupessy (ed.); 1st ed.). PT Refika Aditama.
- Mariani, G. (2017). *M&A and Value Creation - A SWOT Analysis* (1st ed.). G. Giappichelli editore. <http://www.giappichelli.it>
- Marimin. (2005). *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk* (R. M. S. Putra (ed.); 1st ed.). Grasindo.
- Michalek, G., Thronicker, I., Yildiz, Ö., & Schwarze, R. (2019). Habitually green: integrating the concept of habit into the design of pro-environmental interventions at the workplace. *NachhaltigkeitsManagementForum | Sustainability Management Forum*, 27(2), 113–124. <https://doi.org/10.1007/s00550-019-00487-9>
- Miller, G. T., & Spoolman, S. E. (2016). *Environmental Science* (Graphic World Inc. (ed.); 15th ed.). Cengage Learning.
- Mkumbachi, R. L., Astina, I. K., & Handoyo, B. (2020). Environmental awareness and pro-environmental behavior: A case of university students in Malang city. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 25(2), 161–169. <https://doi.org/10.1002/bse.1836>
- Mosgaard, M. A., & Kristensen, H. S. (2020). Companies that discontinue their ISO14001 certification – Reasons, consequences and impact on practice. *Journal of Cleaner Production*, 260, 121052. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121052>
- Mravcová, A. (2019). Environmental Awareness and Environmental Citizenship Dimension. *Slovak Journal of Political Sciences*, 19(2), 32–48. <https://doi.org/10.34135/sjps.190202>

- Nadya, S. (2018). *Peran Manajemen Puncak Dalam Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001:2004* (Vol. 2004). Universitas Indonesia.
- Natasaputra, M. R., Prastowo, P., & Chadirin, Y. (2015). EVALUASI EFEKTIVITAS PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN ISO 14001 DI PABRIK BAN XYZ-JAWA BARAT (Evaluation on The Effectiveness of Implementation ISO 14001 Environmental Management System in XYZ Tyre Factory-West Java). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 22(3), 398. <https://doi.org/10.22146/jml.556>
- Nemcsicsné Zsóka, Á. (2008). Consistency and “awareness gaps” in the environmental behaviour of Hungarian companies. *Journal of Cleaner Production*, 16(3), 322–329. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.07.044>
- Neolaka, A. (2016). *Metode Penelitian dan Statistik* (A. Kamsyach (ed.); 1st ed.). PT Remaja Rosdakarya Offset. www.rosda.co.id
- Ningrum, Z. B., & Herdiansyah, H. (2018). Environmental awareness and behavior of college students in regards to the environment in urban area. *E3S Web of Conferences*, 74, 0–5. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187410004>
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan* (1st ed.). PT Rineka Cipta.
- _____. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (1st ed.). PT Rineka Cipta.
- _____. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan* (2nd ed.). PT Rineka Cipta.
- Palupi, T., & Sawitri, D. R. (2017). Hubungan Antara Sikap Dengan Perilaku Pro-Lingkungan Ditinjau dari Perspektif Theory Of Planned Behavior Relationship Between Attitude And Pro-Environmental Behavior from the Perspective of Theory of Planned Behavior Perilaku Pro-Lingkungan. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(25285742), 1–4.
- Parwitosari, A., & Waluyo, . (2003). Behavioral Change in Managing Waste From Risk to Challenge. *SPE Asia Pacific Oil and Gas Conference and Exhibition*, 1–4. <https://doi.org/10.2118/80563-MS>
- Priyoto. (2018). *Teori Sikap & Perilaku dalam Kesehatan* (1st ed.). Nuha Medika.
- Purnomo, H. (2006). *Dasar-dasar Ilmu Lingkungan* (Sulistiyo & Harjito (eds.); 1st ed.). IKIP PGRI Searang Press.
- Rothery, B. (1996). ISO 14000: *Sistem Manajemen Lingkungan* (1st ed.). Pustaka Binaman Pressindo.
- Rosyani. (2019). *Ekologi Manusia* (1st ed.). Universitas Indonesia Publishing.
- Ross, J., Penesis, J., & Badrick, T. (2019). Improving laboratory economic and environmental performance by the implementation of an environmental management system. *Accreditation and Quality Assurance*, 24(5), 319–327. <https://doi.org/10.1007/s00769-019-01388-6>
- Rumanta, M., Nurdin, G., Wahyuningsih, T., Ratnaningsih, A., Iryani, K., & Sekarwinahyu, M. (2019). *Materi Pokok Pendidikan Lingkungan Hidup* (S. S. Adji & R. S. Brontolaran (eds.); 2nd ed.). Universitas Terbuka.
- Safari, A., Salehzadeh, R., Panahi, R., & Abolghasemian, S. (2018). Multiple pathways linking environmental knowledge and awareness to employees’ green behavior. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 18(1), 81–103. <https://doi.org/10.1108/CG-08-2016-0168>
- Salim, E. (1991). *Lingkungan Hidup dan Pembangunan* (1st ed.). Mutiara Sumber Widya.
- Sarwono, S. W. (1992). *Psikologi Lingkungan* (1st ed.). Grasindo.
- Setiadi, D. (2015). *Pengantar Ilmu Lingkungan* (E. lilik Martawijaya & D. M. Nastiti (eds.); 1st ed.). PT Penerbit IPB Press.
- Siahaan, N. H. T. (1987). *Ekologi Pembangunan dan Hukum Tata Lingkungan* (1st ed.). Erlangga.
- Soeriaatmadja, R. E. (1989). *Ilmu Lingkungan* (4th ed.). Penerbit Institut Teknologi Bandung (ITB)
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiayawami (ed.); 1st ed.). Alfabeta.

- Suntoyo, D. (2015). *Penelitian Sumber Daya Manusia* (T. Admojo (ed.); 1st ed.). CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Sutiyoso. (2007). *Megapolitan* (1st ed.). PT Elex Media Komputindo.
- Suyono, K. Z., & Nawawinetu, E. D. (2013). Hubungan Antara Faktor Pembentuk Budaya Keselamatan Kerja Dengan Safety Behaviour di PT DOK dan Perkapalan Surabaya Unit Hull Construction. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 2(1), 67–74. <http://journal.unair.ac.id/K3@hubungan-antara-faktor-pembentuk-budaya-keselamatan-kerja-dengan-safety-behavior-di-pt-dok-dan-perkapalan-surabaya-unit-hull-construction-article-6719-media-39-category-16.html>
- Tarigan, P. B. (2018). Environment. In *Shankar Ias Academy Book Publications* (6th ed.). Shankar Ias Academy Book Publications.
- Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia* (Sugiyono & Y. Maryani (eds.); 1st ed.). Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Wahhab, A., Rengganis, K., & Hanina, S. N. (2020). Pengembangan Model Pemasaran Produk Ramah Lingkungan Berbasis Minat Beli Konsumen. *Prosiding The 11th Industrial Reserach Workshop and National Seminar*, 26–27. <https://doi.org/https://doi.org/10.35313/irwns.v11i1.2155>
- Waxin, M.-F., Knuteson, S. L., & Bartholomew, A. (2019b). Outcomes and Key Factors of Success for ISO 14001 Certification: Evidence from an Emerging Arab Gulf Country. *Sustainability*, 12(1), 258. <https://doi.org/10.3390/su12010258>
- Wiryono. (2013). *Pengantar Ilmu Lingkungan* (S. Widiono (ed.); Revisi). Pertelon Media.
- Yosef. (2002). *Hubungan Kondisi Sarana dan Prasarana Bagi Pengelolaan Ekowisata*. University of Indonesia.