



STRATEGI PENERAPAN ECO OFFICE DI LINGKUNGAN PERANGKAT DAERAH
PROPINSI JAWA BARAT

Oleh
Unin Nibi Saputra
Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia
Kabupaten Sukabumi Propinsi Jawa Barat
e-mail: unswikabsmi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya penerapan *eco office* sebagai wujud partisipasi kantor dalam mencegah kerusakan lingkungan. Aktivitas kantor setiap hari menggunakan listrik, air, dan menghasilkan timbulan sampah yang memberi andil pada kerusakan lingkungan. Tujuan penelitian untuk menghasilkan strategi penerapan *eco office* yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah di lapangan. Metodologi penelitian mengadopsi pendekatan campuran kualitatif-kuantitatif. Pendekatan kualitatif untuk memotret dan mendeskripsikan kondisi *existing* penerapan *eco office* di lapangan. Pendekatan kuantitatif untuk mengukur tingkat pemahaman *eco office* para pengelola kantor. Metode analisis data menggunakan analisis data deskriptif dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan kondisi *existing* penerapan *eco office* di lingkungan perangkat daerah (PD) propinsi Jawa Barat belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini ditandai dengan belum adanya kebijakan penerapan *eco office*, belum diterapkannya gedung berwawasan lingkungan, aktivitas kantor yang kurang ramah lingkungan, serta masih rendahnya pengetahuan *eco office* pengelola kantor. Hasil analisis SWOT merekomendasikan strategi W-O (*Weaknesses-Opportunities*), yaitu fokus pada pebaikan kelemahan untuk mewujudkan peluang. Untuk memperbaiki kelemahan dihasilkan empat pendekatan, yaitu : membuat Pergub *eco office*, pendekatan Budaya Organisasi, Pelatihan *Eco Office* bagi Pengelola Kantor, Kerjasama antar PD, serta menerapkan mekanisme imbalan dan Sanksi.

Kata Kunci: Strategi, Gedung Berwawasan Lingkungan, Ramah Lingkungan, Budaya Organisasi.

PENDAHULUAN

Isu pemanasan global dan perubahan iklim saat ini menjadi fokus pembicaraan ilmuwan ekologi dan para pemimpin dunia. Pemanasan Global adalah kenaikan suhu rata-rata di dekat permukaan bumi dan lautan yang diakibatkan meningkatnya konsentrasi Gas Rumah Kaca (GRK) di atmosfer. GRK adalah gas-gas yang terkumpul di atmosfer bumi seperti : Carbondioksida (CO₂), Nitrogen dioksida (NO₂), Metana (CH₄), dan Freon yakni : SF₆, HFC, dan PFC yang dapat menyerap panas matahari di atmosfer (Aldrian et al., 2011). Pemanasan global mengakibatkan terjadinya perubahan iklim (*Climate Change*),

yaitu pola perubahan cuaca rata-rata yang terjadi dalam jangka waktu lama yang mempengaruhi iklim bumi, skala lokal, skala regional, dan skala global (Pinontoan, Odi R, Oksfriani J.Sumampouw, 2021).

Sejak pertengahan abad ke-20 konsentrasi GRK meningkat tajam disebabkan oleh aktivitas manusia (*anthropogenik*), terutama penggunaan bahan bakar fosil yang menghasilkan CO₂, dan pengurangan hutan (Aldrian et al., 2011; Iqbal et al., 2022).

Salahsatu aktivitas manusia yang memberi andil cukup signifikan pada peningkatan GRK adalah aktivitas kantor.



Setiap harinya, kantor menghabiskan kertas, air, listrik dan menimbulkan limbah domestik yang mencemari lingkungan (Kemen LHK, 2010).

Kertas dibuat dari pohon, pemakaian 15 rim kertas HVS A4 setara dengan menebang 1 pohon. Satu pohon dewasa dapat menyerap karbondioksida sebesar 14 kg/tahun (Faizah, 2016).

Listrik kantor bersumber dari PLN yang dibangkitkan dengan batu bara dan bahan bakar minyak (BBM) yang menghasilkan emisi GRK seperti CO₂ dan N₂O. (Pinontoan, 2021 et al.). BBM dan gas alam menyumbang 3,73% GRK (Sunarti, 2017). Sedangkan AC kantor umumnya menggunakan freon sebagai bahan pendingin.

Aktivitas kantor juga menghasilkan timbulan sampah seperti : potongan rumput dan sisa makanan yang akan menghasilkan gas metan (C₄) ketika terjadi proses pembusukan (Ditjen PPI KLHK, 2017)

Diantara aktivitas kantor terdapat kantor pemerintah, yang semestinya menjadi yang terdepan dalam penerapan *eco office*. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan mengambil lokus kantor-kantor perangkat daerah propinsi Jawa Barat.

Dari hasil observasi awal dan wawancara terhadap informasi di tujuh perangkat daerah (PD) mengindikasikan belum diterapkannya *eco office* dengan baik. Hal ini berdasarkan fakta : belum dibuatnya Peraturan Gubernur (Pergub) penerapan *eco office*, belum diterapkannya konsep gedung berwawasan lingkungan, belum membudayanya aktivitas kantor ramah lingkungan. Gedung kantor minim Ruang terbuka Hijau, tidak ada IPAL domestik, tidak ada sumur resapan dan biopori, desain pencahayaan alam kurang baik, serta tidak dilengkapi roof top garden. Prilaku karyawan belum ramah lingkungan seperti masih menyalakan lampu walaupun pencahayaan ala cukup baik, dan membuang sampah tidak dipilah.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. untuk mendeskripsikan kondisi *existing* penerapan *eco office* di lingkungan PD propinsi Jawa Barat.
2. untuk mengukur tingkat pemahaman *eco office* para pengelola kantor PD
3. untuk menentukan strategi penerapan *eco office* yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah di lapangan.

LANDASAN TEORI

Konsep Umum *Eco Office*

Kata *Eco* sebelum kata *office* secara etimologi merupakan kepanjangan dari *ecology* yang artinya ilmu tentang lingkungan, dan *office* berarti kantor (Sugiarto, et.al., 2021). Jadi *eco office* adalah kantor yang dalam aktivitas dan penataannya didasarkan pada ilmu lingkungan hidup.

Istilah lain yang sering digunakan untuk maksud yang sama adalah *Green office*. Kata *green* tidak saja merujuk pada keadaan kantor yang hijau dan rimbun dengan pepohonan, tetapi juga upaya menumbuhkan kesadaran lingkungan bagi setiap individu, yaitu dengan melakukan hemat energi, penggunaan produk ramah lingkungan, meminimalisasi pemakaian bahan bakar, dan mengurangi limbah domestik kantor (Habibi, 2022).

Green Office adalah kantor yang sepanjang siklus hidupnya efisien dan berwawasan lingkungan serta perilaku penggunaanya yang ramah lingkungan ((Kurniawan, 2022 ; Sugiarto, Agus, 2016).

Eco office atau *green office* adalah sebuah kantor yang telah menerapkan Sistem Manajemen Lingkungan (SML) dalam kegiatan kantor sehari-hari (Sugiarto et al., 2021). SML merujuk pada ISO 14001 untuk menciptakan hasil yang diinginkan meliputi : peningkatan kinerja lingkungan, pemenuhan kewajiban kepatuhan, dan pencapaian tujuan lingkungan (Syahruli, 2021). SML bukanlah manajemen yang berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dengan siklus manajemen secara keseluruhan dimana setiap tahapan siklus



memperhatikan aspek-aspek lingkungan ekologisnya(Kurniawan, 2022).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *eco office* adalah yang sejak pendirian dan operasionalnya menghindari dampak buruk terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan.

Adapun tujuan *eco office* adalah untuk meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan kenyamanan lingkungan kerja dengan efisiensi dan efektivitas sumber daya dalam melakukan aktivitas melalui perubahan perilaku sehari-hari karyawan (Risidiana et al., 2021).

Dimensi-Dimensi Indikator *Eco Office*

ISO 14001 menyebutkan lima kriteria/indikator *eco office*, yaitu : Kebijakan Lingkungan, Perencanaan Lingkungan, Pemeriksaan dan Tindakan Perbaikan, serta Tinjauan Ulang Manajemen(IEC, 2016).

European Green Office Handbook menyebutkan : *enviromental comitment and policy, enviromental objectives and action plan, the green office coordinator and team, raising enviromental awareness of staff, monitoring and tracking progress, green procurement, improving energy efficiency, reducing of consumption of natural resources and office material, waste reduction and recycling, sustainable transport and mobility.creating a healthy office environment* (Povodor, n.d.).

World Wildlife Fund (WWF) menjelaskan empat kriteri minimum penerapan *eco office*, yaitu : program lingkungan, pengembangan terus-menerus, Koordinator Pelaksana, Menumbuhkan kesadaran personel(Ratnaningsih, 2007).

Kementrian keuangan RI menyebutkan enam indikator *eco office*, yaitu : pengurangan sampah plastik dan kertas, penghematan energi listrik, penghematan penggunaan air, kebersihan dan kenyamanan ruang kerja, pengelolaan sampah, dan penerapan prinsip-prinsip *Green Building* (Setejen Kemenkeu, 2019).

Penerapan *eco office* di KLHK meliputi :

1. Efisiensi Air, hemat air untuk menyiram tanaman dan membersihkan toilet, menggunakan flushing hemat air, edukasi penghematan air di wastafel.
2. Efisiensi material : penggunaan piring dan gelas kaca, menggunakan kertas kedua sisi, pendok makanan box minim plastik.
3. Efisiensi Energi, yaitu rutin dalam pengawasan efisiensi pada keseluruhan unit kantor.
4. Pengolahan Sampah, yakni : pengurangan timbulan sampah, himbauan edukasi pemilahan sampah, wadah sampah terpilah, prektek pemilahan sampah dari sisa kegiatan (KLHK, 2020).

Agus Sugiarto dan, Lieli Suharti (2021) menyebutkan enam dimensi indikator penilaian *green office*, yaitu : “dimensi konservasi energi listrik, dimensi konservasi air, dimensi gedung dan tata ruang, dimensi teknologi perkantoran, dimensi sumber daya manusia, dimensi sistem kerja dan panduan operasional perkantoran, dan dimensi pengelolaan sampah” (hal. 73-78).

Dari beberapa indikator yang dikemukakan para ahli di atas terdapat beberapa kesamaan, yang dapat diringkas dan dikelompokkan kedalam 6 dimensi indikator. Keenam dimensi indikator tersebut, yaitu : dimensi kebijakan (komitmen pimpinan), dimensi gedung berwawasan lingkungan, dimensi aktivitas ramah lingkungan, dimensi teknologi ramah lingkungan, dimensi edukasi lingkungan, dan dimensi pemahaman *eco office* pengelola kantor.

Dimensi kebijakan lingkungan ditempatkan pertama dalam ISO 14001. Kebijakan ini harus lahir dari pucuk pimpinan sebagai arahan (ISO 14001, 2015).

Dimensi gedung berwawasan lingkungan yaitu desain gedung dalam sebuah lahan yang menyediakan ruang terbuka hijau (termasuk *roof toop garden*), sumur resapan dan biopori. Memiliki instalasi pengolahan limbah (IPAL) domestik, peralatan saniasi ramah lingkungan, desain pencahayaan alami, penempatan AC



sentral dan lampu grouping.(Kementrian PUPR, 2021).

Dimensi aktivitas kantor ramah lingkungan meliputi : hemat kertas, hemat air, hemat energi, daur ulang, transportasi bersama, hijaukan ruang kerja, bawa makan dari rumah(Sugiarto,2016), *paperless*, menempatkan tanaman dalam ruangan, memilah sampah, membawa peralatan makan dan minum pribadi, mengatur dokumen yang boleh dicetak dan yang cukup *e-filling*, dan menggunakan transformasi masal(HR NOTE, 2021).

Dimensi teknologi ramah lingkungan atau *Green technology* adalah pemanfaatan dan pengaplikasian teknologi dalam meminimalkan dampak yang akan ditimbulkan kepada lingkungan sekitar(Fatmawati, 2020). Selain itu diusahakan membeli alat-alat yang berlabel hemat energi atau ramah lingkungan (*energi). Produk-produk yang telah menggunakan label hemat energi dapat menghemat energi hingga 30%(Sugiarto, 2016).

Dimensi edukasi lingkungan bertujuan untuk menggugah kesadaran supaya berperilaku ramah lingkungan. Dalam menggugah kesadaran ramah lingkungan pada tahap awal diperlukan intruksi tertulis yang ditempel pada beberapa centimeter sebelum handle pintu toilet atau ruang kerja (Sugiarto, 2016). Contoh : stiker matikan lampu ketika tidak digunakan, matikan keran air kalau sudah tidak dipakai, kawasan bebas asap rokok, ingat buang sampah sesuai klasifikasinya, dan seterusnya.

Dimensi Pengetahuan pengelola kantor adalah orang yang bertugas sebagai koordinator pelaksana harus memiliki pengetahuan yang cukup mengenai eco office dan penerapannya. Penerapan *eco office* harus dikoordinasikan oleh seorang koordinator dan tim dari personel kantor (Povodor, n.d.; Ratnaningsih, 2007) Dalam Struktur Organisasi PD fungsi koordinator ini melekat pada Kepala Sub Bagian Tata Usaha (Kasubag TU) yaitu tersirat dalam penatausahaan aset, kerumahtanggan dan umum. Ketentuan ini tercantum dalam tiap Pergub perangkat daerah, seperti Pergub nomor

123 tahun 2022 tentang Tugas Pokok, Fungsi, Rincian Unit dan Tata Kerja Dinas Pendidikan Pemerintah Propinsi Jawa Barat. Dalam urusan kerumahtanggaan dan umum, Kasubag TU mengusulkan program kerja, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pengadaan dan pemeliharaan bahan-bahan dan barang kebutuhan kantor. Dengan demikian untuk bisa membuat program kerja kantor yang ramah lingkungan tidak cukup hanya dengan menerima intruksi tanpa faham maksud dan tujuannya. Oleh karena itu ia harus mengerti, memahami, dan mampu melakukan apa yang harus dilakukan dalam mendesain program kantor yang berwawasan lingkungan. Hanya orang yang memiliki pengetahuan tentang lingkungan yang akan memikirkan lingkungan dalam jangka panjang (Iskandar, 2013).

Pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain tingkat pendidikan, pekerjaan, umur, faktor lingkungan dan faktor social budaya (Notoatmojo, 2010). Dengan demikian pendidikan adalah salahsatu jalan untuk memberikan pengetahuan mengenai *eco office* bagi para pengelola kantor.

Urgensi Penrapan *Eco Office*

Urgensi penerapan *eco office* di lingkungan PD adalah untuk meminimalisasi dampak buruk aktivitas kantor pada lingkungan, dan berpartisipasi dalam mewujudkan komitmen Indonesia yang telah maeratifikasi berbagai perjanjian global dalam mengatasi pemasan global dan perubahan iklim,

Dampak Aktivitas Kantor bagi Lingkungan

Berdirinya sebuah gedung kantor telah mengambil alih fungsi lahan hijau menjadi lahan terbangun dengan segala perubahan karakteristik yang ditimbulkannya. Akibat yang paling nyata adalah berkurangnya daya resap air ke dalam tanah, dan berkurangnya vegetasi. Berkurangnya daya resap air selain menimbulkan dampak langsung berupa banjir, juga dapat mengurangi suply air bawah tanah. Sedangkan berkurangnya vegetasi berarti mengurangi kemampuan bumi dalam menyerap



karbon dan memproduksi oksigen. Secara rata-rata, dalam daur hidupnya setiap pohon bisa mencukupi oksigen (O₂) untuk kebutuhan 18 orang dan menyerap karbondioksida (CO₂) dari mobil yang berjalan sekitar 41.834 km. Pohon besar menyerap kira-kira sebesar 120-240 pounds partikel kecil atau gas polutan ((DLHK Yogyakarta, n.d.).

Aktivitas kantor setiap harinya tidak bisa lepas dari energi listrik. Energi listrik yang bersumber dari PLN sampai tahun 2021 85,59% (5.258 unit dari 6.143) dibangkitkan oleh tenaga desel yang menghabiskan bahan bakar minyak (BBM) sebanyak 3,09 juta kiloliter dan pemakaian batu bara sebesar 68,47 juta ton (Kusnandar, 2022). Mengacu kepada peraturan Dirjen Pengendalian Perubahan iklim nomor P5/PPI/SET/KUM I/12/2017, jika sebuah kantor melakukan penghematan listrik yang bersumber dari PLN, maka kantor tersebut telah berkontribusi dalam penurunan emisi GRK secara tidak langsung, yaitu melalui jejak karbon yang ditinggalkan oleh Pembangkit listrik dan transmisinya (Ditjen PPI KLHK, 2017). BBM dan gas alam menyumbang 3,73% GRK (Sunarti et al., 2017).

Aktivitas kantor juga menimbulkan sampah dan limbah. Sampah yang tidak ditangani secara baik menimbulkan pencemaran air, udara, bahkan dapat merusak kualitas tanah. Tidak semua jenis sampah dapat larut dengan tanah ketika dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), sekalipun dilakukan *landfill*. Beberapa jenis sampah tertentu memiliki masa yang lama untuk bisa terurai dalam tanah. Oleh karena itu sampah perlu dipilah untuk penanganan yang sesuai. Sampah yang tidak larut atau membutuhkan waktu yang lama untuk larut dalam tanah tidak boleh dibuang ke TPA. Sedangkan timbulan sampah organik dari kantor turut menambah jumlah sampah yang akan membusuk di TPA. Proses pembusukan sampah menghasilkan gas metana atau CH₄ (Damanhuri, 2010 : 16). Selain GRK, CH₄ juga dapat menyebabkan menipisnya lapisan ozon di atmosfer bumi (Artiningrum,

2017). Kebiasaan membuang sampah sembarangan juga sering berujung menumpuknya sampah di hulu sungai, selain kotor juga menyebabkan tersumbatnya air, sehingga ketika volume air naik akan mudah meluap dan menimbulkan banjir. Sisa sampah yang hanyut juga dapat sampai ke laut dan mengotori lautan yang mengancam spesies laut. Menurut Forum Ekonomi Dunia di tahun 2020 terdapat kurang lebih 150 juta ton sampah diseluruh perairan dunia dan menjadi ancaman bagi sekitar 800 spesies (Setiawan, n.d.).

Aktivitas kantor juga menghasilkan limbah beracun berbahaya dan beracun (LB3) baik berupa limbah padat maupun limbah cair. LB3 yang tidak ditangani khusus juga membahayakan keselamatan dan kesehatan manusia (Dirjen Pengendalian Perubahan Iklim, 2017:99).

Limbah padat berupa senyawa anorganik yang tidak dapat dimusnahkan atau diuraikan oleh mikroorganisme seperti plastik, serat, keramik, kaleng-kaleng dan bekas bahan bangunan, menyebabkan tanah menjadi kurang subur (Muadafah, 2019).

Limbah kakus (tinja) umumnya dibuang kedalam *septic tank*. Sedangkan limbah domestik selain tinja wajib di buat Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) untuk mengukur dan mengontrol baku mutu air sebelum dibuang ke alam atau dipergunakan untuk keperluan lainnya (Kemen LHK, 2016).

Partisipasi Kantor dalam Mewujudkan Komitmen Indonesia terhadap Lingkungan

Indonesia adalah salahsatu negara yang berkomitmen dalam mengatasi pemanasan global dan perubahan iklim. Komitmen tersebut dinyatakan dengan meratifikasi beberapa kesepakatan global seperti dijelaskan berikut ini. .

Ratifikasi Konvensi Wina

Konvensi Wina di Austria merupakan konvensi mengenai kerjasama antar negara dalam penanganan kerusakan lapisan ozon. Indonesia telah meratifikasi konvensi Wina dengan Keputusan Presiden Republik



Indonesia Nomor 23 tahun 1992 tentang Pengesahan *Vienna Convention for Protection of the Ozone Layer dan Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer as Adjusted and Amended by the second Meeting of the Parties London, 27-29 June 1990*. Kemudian Keputusan Presiden nomor 92 tahun 1998 tentang pengesahan *Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone*. Kemudian diamandemen dengan Peraturan Presiden nomor 46 tahun 2005 tentang Pengesahan Amendemen Montreal atas Protokol Montreal tentang Bahan-Bahan yang Merusak Lapisan Ozon. Kemudian pemerintah Indonesia melalui kementerian Perdagangan dan Perindustrian telah mengeluarkan Peraturan Menteri Perdagangan dan Perindustrian nomor 33/M-IND/PER/4/2007 tentang Larangan Memproduksi Bahan Perusak Lapisan Ozon serta Memproduksi Barang yang Menggunakan Bahan Perusak Lapisan Ozon. Dalam L tersebut terdapat daftar Barang Perusak Ozon (BPO). Indonesia juga telah meratifikasi amandemen Protokol Montreal di Kigali tahun 2016 dengan dikeluarkannya Peraturan Presiden nomor 129 tahun 2022.

Ratifikasi KTT Rio De Janeiro

Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Bumi di Rio De Janeiro tahun 2002 dihadiri 162 negara termasuk Indonesia, menghasilkan konvensi perubahan iklim dengan tujuan untuk menstabilisasi konsentrasi GRK di atmosfer pada tingkat yang tidak membahayakan sistem iklim. Indonesia telah meratifikasi KTT ini dengan Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK). RAN-GRK yang diprogramkan oleh pemerintah merupakan gabungan dari RAD-GRK (Rencana Aksi Daerah Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca).

Ratifikasi Paris Agreement

Paris agreement pada pokoknya berisi kesepakatan dari masing-masing negara peserta untuk membatasi kenaikan suhu global dibawah 20C dari suhu pada saat pra industri.

Kesepakatan ini telah diratifikasi oleh 196 negara. Indonesia telah meratifikasinya dengan UU nomor 16 tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change* (Fauziawan, 2017).

Ratifikasi SDGs

Sustainable Development Goals (SDGs) atau tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB) pada dasarnya agenda pembangunan yang dilaksanakan sampai dengan 2030 oleh negara-negara di dunia tidak berdampak pada kerusakan lingkungan supaya pembangunan bisa berkelanjutan. Indonesia telah memasukan prinsip-prinsip TPB kedalam Rencana Pembangunan Nasional (RPJM). Dimulai pada RPJM tahun 2015 – 2019, RPJM 2020-2024, dan akan dilanjutkan pada RPJM 2025-2030. Pemerintah Republik Indonesia juga telah meratifikasi TPB dengan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Pembangunan Berkelanjutan sebagai pedoman bagi Kementerian/Lembaga dan pemerintah Daerah dalam mewujudkan TPB/SDGs (Bappenas, 2019).

Strategi Penerapan Eco Office

Strategi adalah cara terbaik yang dipilih dari sekian banyak cara untuk mencapai tujuan (Tjiptono, 2011; Alison et al., 2005).

Salahsatu metode memilih strategi adalah analisis SWOT, yaitu suatu teknik menganalisis lingkungan strategis organisasi baik internal maupun eksternal. Lingkungan strategis internal berupa kekuatan (*Strength*) dan kelemahan atau hambatan (*Weaknesses*) yang dimiliki organisasi. Sedangkan lingkungan eksternal berupa kesempatan atau peluang (*Opportunities*) dan tantangan atau ancaman (*Threats*) yang dapat mempengaruhi kinerja organisasi dalam mewujudkan *eco office* (Marpaung, 2016). Berdasarkan analisis SWOT terdapat empat pilihan strategi seperti terlihat pada matrik SWOT berikut ini.

IFAS	Strength (S)	Weakness (W)
	Daftar semua kekuatan yang dimiliki	Daftar semua kelemahan yang dimiliki
Opportunities (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
Daftar semua peluang yang dapat diidentifikasi	Strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threat (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
Daftar semua ancaman yang dapat diidentifikasi	Strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Gambar 01: Matrik SWOT (Ratna,2016).

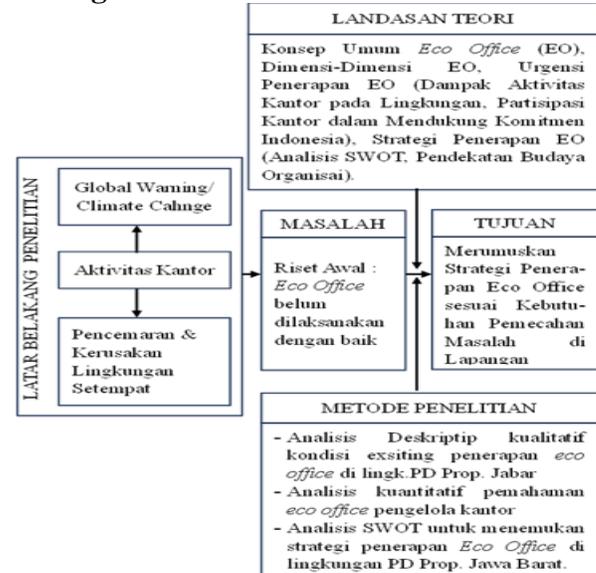
Strategi Pembudayaan *Eco Office*

Eco office tidak bisa hanya dijadikan sebatas norma tetapi harus menjadi nilai-nilai yang terinternalisasi pada jiwa semua orang dalam organisasi sebagai keyakinan dan pedoman tindakan yang benar dalam setiap aktivitas kantor. Oleh karena itu pendekatan budaya organisasi menjadi penting dalam membudayakan perilaku ramah lingkungan sesuai dengan norma-norma *eco office*. Hal ini sejalan dengan pengertian budaya organisasi, yaitu seperangkat asumsi atau sistem keyakinan, nilai-nilai dan norma yang dikembangkan dalam organisasi yang dijadikan pedoman tingkah laku bagi anggota-anggotanya untuk adaptasi eksternal dan integrasi internal (Mangkunegara, 2008). Budaya organisasi merupakan sistem nilai organisasi dan akan mempengaruhi cara pekerjaan dilakukan dan cara para karyawan berperilaku (Cushway & Ledge., 2000) merupakan suatu kekuatan sosial yang tidak tampak, yang dapat menggerakkan orang-orang dalam suatu organisasi untuk melakukan aktivitas kerja (Sutrisno, 2018).

Berdasarkan budaya organisasi di atas pendekatan budaya organisasi dapat dijadikan strategi untuk menggerakkan orang-orang agar sikap perilaku dan tindakannya sesuai dengan nilai-nilai *eco office*. Dalam hal ini pemimpin mempunyai potensi yang paling besar dalam menanamkan dan memperkuat aspek-aspek budaya. Para pemimpin menyampaikan budaya melalui apa yang mereka katakan dan apa yang mereka lakukan (Brown, 1998). Para pemimpin

di dalam menjalankan kepemimpinannya akan mengkomunikasikan prioritas-prioritas, nilai-nilai, perhatian mereka dengan cara menanyakan, memberi pendapat, memuji, dan menyampaikan kritik, memberi keteladanan, mengalokasikan imbalan, sosialisasi, dan menciptakan ritual budaya organisasi (Schein, 1992 ; Robbins, 2003; Burhanudin, 2023).

Kerangka Pikir Penelitian



Gambar 02 : Kerangka Pikir Penelitian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan campuran kualitatif-kuantitatif dengan metode analisis deskriptif dan analisis SWOT. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memotret dan mendeskripsikan kondisi *existing* penerapan *eco office* berdasarkan dimensi-dimensi indikator yang sudah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif untuk mengukur tingkat pemahaman *eco office* para pengelola kantor dengan instrumen angket dan pengukuran menggunakan skala Guttman. Skala Guttman jawaban antara 'ya' yang diberi skor 1 dan 'tidak' yang diberi skor 0. Analisis SWOT untuk menganalisis lingkungan internal dan eksternal organisasi sebagai dasar untuk memilih strategi yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah di lapangan.

Jenis dan Sumber Data Penelitian



Jenis data dalam penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa catatan lapangan dan transkrip wawancara. Data kuantitatif berupa hasil angket penelitian. Sumber data primer diperoleh langsung dari lapangan dan informan. Sumber data sekunder diperoleh dari dokumen resmi kantor, buku, artikel, dan dokumen lain yang relevan.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi lapangan untuk memperoleh data kondisi *existing* penerapan *eco office* di lokus penelitian. Wawancara untuk pendalaman data melalui dialog dengan informan. Studi dokumentasi untuk memperoleh data sekunder guna memperoleh hasil analisis yang lengkap. Angket untuk mengumpulkan data tingkat pemahaman *eco office* para pengelola kantor.

Operasionalisasi Parameter

Mengacu pada landasan teori sebelumnya kondisi *existing* penerapan *eco office* di lingkungan PD propinsi Jawa Barat dipotret berdasarkan enam parameter sebagaimana tabel 01 berikut

Tabel 01
Parameter Penelitian

No.	Dimensi	Indikator
1.	Kebijakan (Komitmen Pimpinan)	Visi dan Misi berwawasan lingkungan
		Kebijakan Eco Office
		Program Kerja Kantor berwawasan lingkungan
		Penyediaan sistem pengawasan dan pengendalian lingkungan
2.	Gedung Berwawasan Lingkungan	Proporsi lahan terbangun dengan RTH 70% : 30%
		Desain Pencahayaan Alami gedung
		Penempatan AC sentral
		Desain pencahayaan lampu secara <i>grouping</i>
		IPAL domestik.

No.	Dimensi	Indikator
3.	Aktivitas Ramah Lingkungan	Sumur Resapan
		Lubang biopori
		Peralatan saniter hemat air
		Segera mematikan lampu dan peralatan elektronik setelah tidak dipakai
		Menghidupkan peralatan elektronik dengan mode hemat energi
		Mematikan keran air segera setelah tidak dipakai
		Memanfaatkan kembali air kondensasi AC
		Menggunakan bahan dan alat berlabel ramah lingkungan
		Membuang sampah pada tempat sampah terpilah
		Mengganti konsumsi dalam box dengan bentuk prasmanan
4.	Teknologi Kantor Ramah Lingkungan	Mengurangi penggunaan peralatan sekali pakai buang
		Penanganan limbah padat B3
		Tidak merokok disebarkan di area kantor
		Menggunakan Peralatan berteknologi ramah lingkungan
		Komunikasi & korespondensi secara elektronik
		Teknologi <i>e-Filling</i>



No.	Dimensi	Indikator
		Memakai teknologi virtual dalam berbagai pertemuan
5.	Edukasi Lingkungan	Menyediakan media penggugah kesadaran berperilaku ramah lingkungan Penghargaan dan sanksi
6.	Pengetahuan Pengelola Kantor	Memahami konsep <i>eco office</i> Memahami urgensi <i>eco office</i> dalam mengatasi dampak buruk aktivitas kantor Memahami urgensi <i>eco office</i> dalam mendukung ratifikasi perjanjian global

Informan Penelitian

Informan penelitian ini adalah 37 orang sekretaris perangkat daerah dan 37 orang kepala Tata Usaha di lingkungan perangkat daerah propinsi Jawa Barat.

Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2023								2024
		Mart	Aprl	Mei	Juni	Juli	Agst	Sep	Des	Jan
1.	Persiapan	√								
2.	Studi Awal	√								
3.	Pelaksanaan		√	√	√	√	√	√	√	
4.	Penyusunan laporan									√

HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas hasil penelitian terhadap kondisi existing dan analisis SWOT, serta strategi penerapan *eco office*. Kondisi existing dipotret berdasarkan 6 dimensi indikator yang sudah dijelaskan dalam kerangka teoritis.

Kebijakan (Komitmen Pimpinan)

Kebijakan pro lingkungan (komitmen pimpinan) yang ditemukan dalam penelitian berupa misi Jawa Barat 2018-2023, IKU Gubernur, dimasukkannya prinsip-prinsip

SDGs kedalam RPJMD Jawa Barat, serta beberapa Perda dan Perbup yang mengatur standar baku mutu lingkungan. Berdasarkan penelusuran JDIIH maupun wawancara dengan informasi tidak ditemukan adanya kebijakan operasional mengenai penerapan *eco office*. Program kerja kantor masing-masing perangkat daerah belum secara eksplisit memasukan prinsip-prinsip *eco office* kedalam program kerjanya. Penyediaan sistem pengawasan dan pengendalian lingkungan secara umum sudah tersedia, tetapi untuk penerapan *eco office* belum diatur.

Gedung Berwawasan Lingkungan

Gedung perangkat daerah (PD) propinsi Jawa barat umumnya dibangun di atas lahan yang sempit sehingga RTH sangat terbatas. Dari 37 PD hanya 6 PD memiliki RTH memadai, yaitu : BPSDM, Dinsos, Dinas Pertanian Holtikulutra, Disutbun, BPBD, dan Dispora. *Roop top garden* baru diterapkan di BPSDM. Gedung dengan pencahayaan alami yang baik terdapat di Dintahura, Disbun, Inspektorat, DKP Ikan. Tidak ditemukan adanya penempatan AC sentral maupun pencahayaan lampu grouping. IPAL domestik umumnya beru sebatas pembuangan dari closet ke septy tank sedangkan limbah cuci mencuci lain dibuang ke saluran drainase kota. Sumur resapan dan biopori hanya didapati di Dinas Lingkungan Hidup.

Aktivitas Kantor Ramah Lingkungan

Aktivitas ramah lingkungan secara umum belum berjalan baik. Hemat energi baru sebatas pemanfaatan bohlam LED, sementara di tiga PD lampu masih menyala walaupun pencahayaan alam baik, belum menghidupkan peralatan mode hemat energi. Hemat air sudah berjalan cukup baik, kebiasaan mematikan keran air setelah tidak dipergunakan sudah terbiasa, yang belum dilaksanakan adalah pemanfaatan air kondensasi AC, dan penampungan air hujan sebagai bank air. Bahan dan peralatan kantor belum berlabel ramah lingkungan. Pengurangan timbulan sampah belum berjalan, terbukti masih digunakannya



botol dalam kemasan, jamuan makan minum dalam box, penggunaan air dalam kemasan, serta masih ada kebiasaan makan tidak dihabiskan dan dibuang ke tempat sampah. Hanya Dinas Kesehatan yang menangani LB3 secara khusus.

Teknologi Ramah Lingkungan

Pemanfaatan teknologi ramah lingkungan yang sudah berjalan baik adalah penggunaan *e-filing*, *e-mail* dan media sosial sebagai media komunikasi. Penggunaan video *teleconference* sebagai media pertemuan.

Edukasi Lingkungan

Penjelasan informan belum pernah ada pelatihan *eco office* setidaknya dalam 10 tahun terakhir. Media peringatan untuk berperilaku ramah lingkungan juga hanya ditemukan di tiga PD dari 37 PD (8,11%) yaitu Dinas Perkim dan Disdik. Media tersebut berupa stiker yang berisi pesan untuk mematikan listrik dan keran air ketika tidak digunakan, peringatan untuk membuang sampah pada tempatnya, jaga selalu kebersihan, dan kawasan bebas asap rokok. Belum ditetapkan adanya mekanisme imbalan dan sanksi dalam penerapan *eco office*.

Pengetahuan Eco Office Pengelola Kantor

Pengetahuan *eco office* para pengelola kantor berdasarkan tiga kriteria yaitu pemahaman konsep *eco office*, dampak aktivitas kantor pada lingkungan, dan memahami *eco office* dalam mendukung ratifikasi perjanjian lingkungan global.

Tingkat pemahaman *eco office* dibagai kedalam tiga kriteria yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Skor tertinggi = $1 \times 35 = 35$, skor terendah $0 \times 35 = 0$. Panjang interval adalah skor tertinggi dikurangi skor terendah dibagi 3 kriteri, yakni $(35-0)/3 = 11,67$ dibulatkan 12. Hasilnya nampak pada tabel 02.

Tabel 02

Kriteria Pengetahuan Eco Office Pengelola Kantor

Interval	Kriteria	Frekwensi
25 - 36	Tinggi	6 orang
13 - 24	Sedang	17 orang

00 - 12	Rendah	49 orang
Jumlah responden		72 orang

Sedangkan skor rata-rata keseluruhan diperoleh dengan cara membagi total skor dengan jumlah responden, yakni $829 : 72 = 11,51$. Skor tersebut menunjukkan secara keseluruhan rata-rata pengetahuan *eco office* pengelola kantor adalah rendah. Hal ini mengindikasikan perlunya pelatihan *eco office* bagi para pengelola kantor. Pelatihan *eco office* sangat diperlukan agar dalam melaksanakan kebijakan *eco office* para pengelola tidak sekedar mematuhi perintah tetapi faham dan sadar mengenai apa yang harus mereka lakukan dalam menerapkan *eco office*. Mereka akan memadukan kemampuan manajemen kantor yang selama ini berjalan dengan menerapkan pemahaman *eco office* pada setiap tahapan manajemen kantor. Dalam hal ini Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) dapat diperdayakan untuk mendesain pelatihan *eco office* bagi para pengelola kantor.

Strategi Penerapan Eco Office

Hasil temuan penelitian di atas dapat dikelompokkan kedalam peta SWOT gambar berikut.

	STRENGTH	WEAKNESSES
ANALISIS LINGKUNGAN INTERNAL	Kekuatan Pendorong dari dalam Diterapkannya Eco Office 1. Misi dan IKU Gubernur tentang Pembangunan Berbasis Lingkungan 2. Perda Pengelolaan LH 3. Dimasukkannya Prinsip-Prinsip SDGs dalam RPJMD 4. Pergub RAD-GRK 5. Adanya Dinas LH	Kelemahan yang Menghambat Diterapkannya Eco Office 1. Belum adanya Pergub Eco Office 2. Rendahnya Pengetahuan Eco Office para Pengelola Kantor 3. Gerakan Eco Office masih bersifat musiman 4. Kurangnya Edukasi Lingkungan 5. Belum adanya Mekanisme Imbalan dan Sanksi
ANALISIS LINGKUNGAN EKSTERNAL	OPPORTUNITIES	THREATS
	Peluang untuk turut serta mewujudkan komitmen Pemerintah RI : 1. Ratifikasi Konvensi Wina tentang kerusakan lapisan ozon 2. Ratifikasi Perjanjian Reo De Janaero (Perubahan Iklim) 3. Ratifikasi Paris Agreement tentang penurunan GRK 4. Ratifikasi SDGs 5. Membangun brand Kantor Peduli Lingkungan	Kerusakan lingkungan yang mengancam kehidupan di bumi : 1. Pemanasan global dan perubahan iklim 2. Penggunaan energi fosil yang terus meningkat 3. Timbulan sampah yang terus meningkat 4. Makin berkurangnya RTH 5. Aktivitas tidak ramah lingkungan

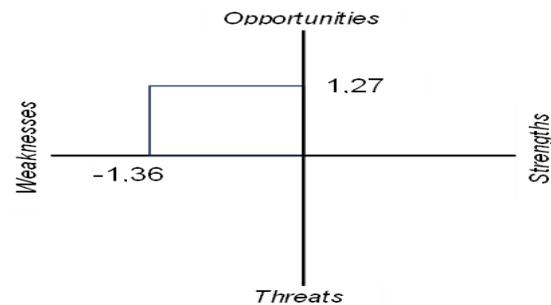
Gambar 03 : Peta SWOT hasil Penelitian



Untuk menentukan strategi apa yang paling baik terlebih dahulu akan dilakukan analisis IFAS-EFAS (*Interna Factor Analysis Summary – External Factoc Analysis Summary*).

Tabel 03
IFAS dan EFA

Faktor-faktor	Bobot	Rating	Skor
Strenghts			
1. Misi/IKU Gubernur	0,07	1	0,07
2. Perda Pengelolaan LH	0,07	1	0,07
3. SDGs dalam RPJMD	0,07	1	0,07
4. Pergub RAD-GRK	0,07	1	0,07
5. Adanya Dinas LH	0,07	1	0,07
Jumlah			0,35
Weaknesses			
1. Belum adanya Pergub Penerapan <i>eco office</i>	0,15	2	0,30
2. Rendahnya Pemahaman <i>Eco Office</i> para pengelola kantor	0,15	3	0,45
3. Grakan <i>eco office</i> bersifat musiman	0,12	3	0,36
4. Kurangnya edukasi <i>Eco Office</i>	0,10	4	0,42
5. Belum adanya Mekanisme Imbalan dan Sanksi	0,10	2	0,21
Jumlah	1,00		1,73
Selisih Strength - Weaknesses			- 1,36



Gambar 04 : Letak Kuadran SWOT hasil

Dari gambar di atas nampak jelas titik koordinat IFAS dan EFAS berada di -1,36 dan 1,27 terletak di kuadran III, yaitu pertemuan antara *weaknesses* dan *opportunities*. Berdasarkan formula matrik SWOT strategi yang direkomendasikan adalah strategi W-O (*Weaknesses-Opportunities*). Strategi W-O adalah strategi yang meminimalisasi kelemahan untuk mewujudkan peluang.

Strategi untuk memperbaiki kelemahan tersebut berdasarkan kepada 4 pendekatan:

1. Membuat Peraturan Gubernur tentang penerapan *eco office* di lingkungan perangkat daerah propinsi Jawa Barat
2. Menggunakan pendekatan budaya organisasi, yaitu menjadikan indikator-indikator penerapan *eco office* sebagai bagian integral dari nilai-nilai organisasi
3. Menggunakan pelatihan *eco office* sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan para pengelola kantor mengenai pentingnya penerapan *eco office*.
4. Meningkatkan kerjasama diantara perangkat daerah
5. Menyediakan dan melaksanakan mekanisme pemberian imbalan dan sanksi bagi perangkat daerah dalam menerapak *eco office* di intansinya.

PENUTUP

Kesimpulan

Kesimpulan hasil penelitian ini telah menjawab tiga pertanyaan penelitian mengenai kondisi existing, tingkat pengetahuan *eco office*



pengelola kantor, dan strategi penerapan eco office, dijelaskan berikut ini.

1. Kondisi *existing* penerapan eco office di lingkungan Perangkat Daerah (PD) propinsi Jawa Barat belum dilaksanakan dengan baik. Hal ini dilihat dari belum adanya peraturan gubernur sebagai bentuk komitmen dalam menerapkan *eco office*, belum diterapkannya konsep gedung kantor berwawasan lingkungan, masih kurang diterapkannya aktivitas kantor ramah lingkungan.
2. Perlunya peningkatan pengetahuan eco office bagi pengelola kantor yang masih sangat rendah.
3. Hasil analisis SWOT merekomendasikan strategi W-O yaitu fokus memperbaiki kelemahan untuk mewujudkan peluang. Untuk memperbaiki kelemahan digunakan empat pendekatan, yaitu : pendekatan kebijakan, pendekatan budaya organisasi, peningkatan pengetahuan eco office bagi pengelola kantor, kerjasama antar PD, serta menerapkan mekanisme imbalan dan sanksi.

Saran

Penelitian ini belum mengukur efek GRK yang ditimbulkan dari aktivitas kantor perangkat daerah. Oleh karena itu disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aldrian, E., Karmini, M., & Budiman. (2011). *Adaptation and Mitigation of Climate Change in Indonesia (Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia)*. Pusat Perubahan Iklim Dan Kualitas Udara BMKG, 2, 174. www.bmkg.go.id
- [2] Alison, Michael, & Jude K. (2005). *Perencanaan Strategis bagi Organisasi Nirlaba (1st ed.)*. Jakarta : Yayasan Obor Indonesia.
- [3] Artiningrum, T. (2017). Potensi Emisi Metana (Ch 4) Dari Timbulan Sampah Kota Bandung. *Geoplanart*, 1(1), 36–44.
- [4] Bappenas. (2019). *Sekitar SDGs*. Bappenas. <https://sdgs.bappenas.go.id/sekilas-sdgs/>
- [5] Brown. (1998). *Organizational Culture*. Pitman Publishing.
- [6] Burhanudin. (2023). *Transformasi Budaya Organisasi*. Lautan Pustaka.
- [7] Cushway & Ledge. (2000). *Organizational Behaviour And Design*. Elex Media.
- [8] Damanhuri. (2010). *Diklat Kuliah Pengelolaan Sampah*. ITB Bandung.
- [9] Ditjen PPI KLHK. (2017). *Pedoman Perhitungan Emisi Gas Rumah Kaca untuk Aksi Mitigasi Perubahan Iklim Berbasis Masyarakat*. [https://klikhijau.com/wp-content/uploads/2020/11/p5_compressed .pdf](https://klikhijau.com/wp-content/uploads/2020/11/p5_compressed.pdf)
- [10] DLHK Yogyakarta. (n.d.). *Melestarikan Bumi Menjaga Langit*. Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan DIY. <https://dlhk.jogjaprovo.go.id/melestarikan-bumi-menjaga-langit>
- [11] Faizah. (2016). *Evaluasi Eco Office di fakultas Ilmu Pengetahuan Sosial (FPIPS) Universitas Pendidikan Indonesia Kaitannya dengan Penggunaan Energi, Air dan Sampah [UPI Bandung]*. <https://repository.upi.edu/24919/>
- [12] Fatmawati. (2020). *Kenyamanan Ruang Perpustakaan dengan Prinsip Green Office*. *Jurnal Pustakawan Indonesia*, 18. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jpi/article/view/29137/20282>
- [13] Fauziawan, I. A. (2017). *Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca dari Kegiatan Pengolahan Limbah Padat dengan Metode First Order Decay (FOF)*. *Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Mendukung Kemandirian Energi*, 10.
- [14] Habibi, Muhammad Fardi, D. (2022). *Penerapan Sistem Manajemen* <http://journal.unwim.ac.id/index.php/geo-planart/article/view/143>



- Lingkungan di Sektor Strategis (Andriyanto (ed.)). Lakeisha.
- [15] HR NOTE. (2021). 7 Kiat Menerapkan Kantor Ramah Lingkungan. <https://id.hrnote.asia/orgdevelopment/7-kiat-menerapkan-kantor-ramah-lingkungan-211210/>
- [16] IEC. (2016). Mengenal ISO 14001 Sistem Manajemen Lingkungan. <https://environment-indonesia.com/articles/mengenal-iso-14001-sistem-manajemen-lingkungan-2/>
- [17] Iqbal, MF, Neni, R. (2022). Pengaturan Emisi Gas Rumah Kaca Berdasarkan Protokol Kyoto Dan Implementasinya Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Global*, 7(02), 223–244. <https://doi.org/10.36859/jdg.v7i02.1071>
- [18] Iskandar, Z. (2013). *Psikologi Lingkungan* (1st ed.). Bandung : PT.Refika Aditama.
- [19] ISO 14001. (2015). *Panduan Kebijakan Lingkungan ISO 14001*. <https://environment-indonesia.com/articles/sistem-manajemen-lingkungan/>
- [20] Kemen LHK. (2016). *Baku Mutu Air Limbah Domestik*. <https://jdih.menlhk.go.id/new2/home/portfolioDetails/68/2016/4>
- [21] Kementrian PUPR. (2021). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021 Tentang Penilaian Kinerja Bangunan Gedung Hijau*. Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. <https://jdih.pu.go.id/>
- [22] Kemlkh. (2010). *Indeks Kualitas Lingkungan Hidup 2009*. In Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- [23] KLHK. (2020). *Pedoman Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan*. Pusat Standarisasi Lingkungan dan Kehutanan.
- [24] Kurniawan, R. (2022). *PERAN ASN PEMERINTAH DAERAH UNTUK MENSUKSESKAN SDGs*.
- [25] Kusnandar, V. B. (n.d.). *Ini Jumlah Bahan Bakar untuk Listrik PLN selama 2021*. Databoks. Retrieved February 3, 2023, from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/04/04/ini-jumlah-bahan-bakar-untuk-listrik-pln-selama-2021>
- [26] Mangkunegara, A. . (2008). *Prilaku dan Budaya Organisasi*. Refika Aditama.
- [27] Marpaung, P. (2016). *Kurikulum Pelatihan Berbasis Lingkungan Strategis*. Jakarta : LAN RI.
- [28] Muadafah, A. (2019). *Pengendalian Pencemaran Lingkungan*. Media Nusa Kreatif.
- [29] Notoatmojo, S. (2010). *Ilmu Prilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- [30] Pinontoan, Odi R, Oksfriani J.Sumampouw, dan J. E. N. (2021). *Perubahan Iklim dan Pemanasan global*. deepublish.
- [31] Povodor. (n.d.). *European Green Office Hand Books*.
- [32] Ratnaningsih, M. (2007). *Peranan Kantor dalam Penerapan Green Office*. Tarakanita, Volume 1 N. www.stiks-tarakanita.ac.id/files/jurnal
- [33] Risdiana, N. (2021). *No Title. Eco-Office Campaign as a Way to Achieve the Sustainable Development Goals in Directorate General of Taxes*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/724/1/012097>
- [34] Robbins, Steven, P. (2003). *Prilaku Organisasi*. PT. INDEX Kelompok Gramedia.
- [35] Schein, E. (1992). *Organizational Culture and Leadership* (Second). Jossey-Bass Inc.
- [36] Setejen Kemenkeu. (2019). *Kantor Ramah Lingkungan (Eco Office)*. 2019. <https://setjen.kemenkeu.go.id/in/page/e-co-office>



- [37] Setiawan, A. (n.d.). Selamatkan Laut dari Sampah Plastik. Portal Informasi Indonesia. Retrieved December 4, 2022, from <https://indonesia.go.id/kategori/budaya/2539/selamatkan-laut-dari->
- [38] Sugiarto, Agus, Lieli Suharti, dan C. D. (2021). Green Business (I). Gaya Media.
- [39] Sugiarto, Agus, dan Y. E. P. D. (2016). Green Office. Yogyakarta : Gaya Media.
- [40] Sunarti, dkk. (2017). Kajian Penggunaan Faktor Emisi Lokal (Tier 2) dalam Inventarisasi GRK Sektor Energi. Jakarta : Kementrian ESDM.
- [41] Sutrisno, E. (2018). Budaya Organisasi. Prenamedia.
- [42] Syahruli, Ahmad, I. (2021). Apa itu ISO 14001:2015 Sistem Manajemen Lingkungan. ISO Senter Indonesia. <https://isoindonesiacenter.com/iso-140012015-sistem-manajemen-lingkungan-persyaratan-dengan-panduan-penggunaan/>
- [43] Tjiptono, F. (2011). Manajemen dan Strategi Merek. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.