

PERAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI TPA SARIMUKTI KABUPATEN BANDUNG BARAT

Hisbahani Ismail Abdullah *¹

Muhammad Fahri ²

Muhammad Riziq ³

Sekar Maharani Dewi ⁴

Andhika Mochamad Siddiq ⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Manajemen, Universitas Indonesia Membangun, Indonesia

*e-mail : hisbahaniismail@student.inaba.ac.id ¹, muhamadfahri@student.inaba.ac.id ²,
muhammad.riziq@student.inaba.ac.id ³, sekarmaharanidewi@student.inaba.ac.id ⁴,
andhika.mochamad@inaba.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis kontribusi manajemen sumber daya manusia (MSDM) dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sarimukti, Kabupaten Bandung Barat. Sebagai salah satu pusat penampungan sampah terbesar di wilayah Bandung Raya, TPA Sarimukti menghadapi berbagai permasalahan kompleks, termasuk pengelolaan lingkungan, kualitas kinerja tenaga kerja, serta keberlanjutan sistem pengelolaan sampah. Dalam kondisi tersebut, MSDM memiliki peran strategis sebagai pengendali utama dalam proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan evaluasi kinerja sumber daya manusia yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi pustaka serta observasi sekunder terhadap data dan laporan yang berkaitan dengan pengelolaan TPA Sarimukti. Kajian difokuskan pada penerapan fungsi-fungsi MSDM, antara lain pelatihan tenaga kerja, sistem pengawasan, pemberian motivasi, serta upaya peningkatan kesejahteraan karyawan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan yang berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan tenaga kerja berpengaruh positif terhadap peningkatan efisiensi kerja, penurunan kesalahan operasional, dan kesadaran terhadap keselamatan kerja. Namun demikian, keterbatasan sarana kerja, rendahnya tingkat pendidikan sebagian tenaga kerja, serta minimnya pemanfaatan teknologi digital masih menjadi hambatan dalam optimalisasi MSDM. Oleh karena itu, penerapan manajemen berbasis kompetensi dan digitalisasi sistem administrasi tenaga kerja perlu diperkuat guna meningkatkan efektivitas dan profesionalisme pengelolaan sampah di TPA Sarimukti.

Kata Kunci: manajemen sumber daya manusia, pengelolaan sampah, TPA Sarimukti, kinerja karyawan, efektivitas kerja.

Abstract

This study aims to examine and analyze the contribution of human resource management (HRM) in improving the effectiveness of waste management at the Sarimukti Final Disposal Site (TPA) in West Bandung Regency. As one of the largest waste collection centers in the Greater Bandung area, the Sarimukti TPA faces various complex problems, including environmental management, workforce performance quality, and the sustainability of the waste management system. In these circumstances, HRM plays a strategic role as the main controller in the process of planning, organizing, implementing, and evaluating the performance of human resources directly involved in operational activities. This study uses a qualitative descriptive method with a literature review approach and secondary observation of data and reports related to the management of the Sarimukti FDS. The study focuses on the implementation of HRM functions, including workforce training, supervision systems, motivation, and efforts to improve employee welfare. The results of the study indicate that the implementation of continuous training and improvement of employee welfare has a positive effect on increasing work efficiency, reducing operational errors, and raising awareness of work safety. However, limited work facilities, low education levels among some employees, and minimal use of digital technology remain obstacles to the optimization of HRM.

Keywords: human resource management, waste management, Sarimukti landfill, employee performance, work effectiveness.

PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, perkembangan industri, serta perubahan pola konsumsi masyarakat. Di Indonesia, pengelolaan sampah masih menjadi tantangan besar bagi pemerintah dan masyarakat, terutama dalam hal pengangkutan, pengumpulan, pengelolaan dan pemrosesan akhir. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 56,63 juta ton sampah per tahun, dan sebagian besar masih berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Salah satu TPA terbesar di Jawa Barat adalah TPA Sarimukti, yang berlokasi di Kabupaten Bandung Barat. TPA ini menampung ribuan ton sampah setiap harinya dari Kota Bandung, Kabupaten Bandung, dan Kota Cimahi, menjadikannya pusat utama pengelolaan sampah di wilayah Bandung Raya.

Namun, tingginya volume sampah yang masuk tidak diimbangi dengan manajemen yang optimal, baik dari segi infrastruktur, teknologi, maupun sumber daya manusia (SDM). Kondisi tersebut menyebabkan berbagai permasalahan seperti penumpukan sampah, bau tidak sedap, pencemaran air lindi, dan risiko kesehatan bagi pekerja serta masyarakat sekitar. Dalam situasi ini, peran manajemen sumber daya manusia (MSDM) menjadi sangat penting dalam memastikan sistem pengelolaan sampah dapat berjalan secara efektif, efisien, dan berkelanjutan. Menurut Rivai dan Sagala (2019), manajemen sumber daya manusia merupakan serangkaian aktivitas yang dirancang untuk mengelola tenaga kerja agar mampu memberikan kontribusi optimal terhadap pencapaian tujuan organisasi. MSDM tidak hanya berfokus pada aspek administratif, tetapi juga mencakup pengembangan kompetensi, motivasi, keselamatan kerja, dan kesejahteraan karyawan. Dalam konteks pengelolaan sampah, tenaga kerja di lapangan merupakan ujung tombak operasional yang berinteraksi langsung dengan limbah setiap hari. Oleh karena itu, mereka membutuhkan pembinaan, pelatihan teknis, serta sistem penghargaan yang mampu mendorong kinerja yang lebih baik.

Di TPA Sarimukti, sebagian besar tenaga kerja masih didominasi oleh pekerja dengan tingkat pendidikan rendah dan keterampilan teknis yang terbatas. Hal ini menyebabkan efektivitas pengelolaan sampah belum maksimal. Selain itu, masih terdapat permasalahan mengenai ketersediaan alat pelindung diri (APD) yang belum memadai serta rendahnya penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Padahal, aspek keselamatan dan kesejahteraan pekerja merupakan faktor penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan aman. Peran MSDM tidak hanya terbatas pada pengelolaan tenaga kerja secara konvensional, tetapi juga harus mampu beradaptasi dengan perkembangan era digital. Menurut Kusuma (2021), digitalisasi dalam manajemen sumber daya manusia dapat meningkatkan efisiensi administrasi, mempercepat proses evaluasi kinerja, serta memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data (data-driven management). Melalui sistem digital, pengelolaan SDM di TPA Sarimukti dapat dilakukan secara lebih terukur dan transparan, misalnya melalui pencatatan digital ritase sampah, absensi elektronik, atau sistem pelaporan berbasis aplikasi.

Selain itu, Pahira dan Rinaldy (2023) menegaskan bahwa penguatan peran MSDM di sektor publik, termasuk pengelolaan sampah, berkontribusi besar terhadap peningkatan kinerja organisasi dan pelayanan masyarakat. Pengembangan kapasitas SDM melalui pelatihan, penghargaan kinerja, dan penerapan prinsip manajemen modern mampu membangun budaya kerja yang produktif dan adaptif terhadap perubahan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah di TPA Sarimukti, dengan fokus pada pelatihan tenaga kerja, sistem motivasi, penerapan keselamatan kerja, serta pemanfaatan digitalisasi dalam manajemen karyawan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pengelolaan SDM yang efektif dan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan pengelolaan sampah di era modern.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis secara mendalam mengenai peran manajemen sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sarimukti, Kabupaten Bandung Barat. Pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan fenomena sosial secara kontekstual dan menyeluruh berdasarkan kondisi nyata di lapangan tanpa melakukan manipulasi variabel. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kualitatif deskriptif digunakan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan secara holistik, serta disajikan dalam bentuk kata-kata dan narasi. Dalam konteks penelitian ini, peneliti berupaya menggambarkan bagaimana sistem manajemen sumber daya manusia diterapkan di TPA Sarimukti, serta bagaimana peran tersebut berpengaruh terhadap kinerja para pekerja dalam mengelola sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian lapangan yang dilakukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sarimukti, Kabupaten Bandung Barat, ditemukan bahwa pengelolaan sumber daya manusia memiliki peran yang sangat krusial dalam menunjang keberhasilan sistem pengelolaan sampah. TPA Sarimukti merupakan salah satu tempat pembuangan akhir terbesar di Jawa Barat yang menerima ribuan ton sampah setiap harinya dari berbagai wilayah, termasuk Kota Bandung, Cimahi, dan sekitarnya. Kondisi ini menuntut pengelolaan sumber daya manusia yang efektif, efisien, dan memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi agar proses pengelolaan dapat berjalan optimal dan berkelanjutan. Secara umum, pengelolaan sampah di TPA Sarimukti melibatkan berbagai unsur tenaga kerja, mulai dari petugas lapangan, sopir truk sampah, operator alat berat, pengawas, hingga pihak manajerial yang bertugas dalam perencanaan dan evaluasi kegiatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat berbagai tantangan dalam hal pengelolaan tenaga kerja, mulai dari aspek rekrutmen, pelatihan, hingga sistem kesejahteraan.

1. Pengelolaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia

Hasil wawancara dengan beberapa petugas lapangan menunjukkan bahwa proses rekrutmen di TPA Sarimukti masih bersifat sederhana dan belum didasarkan pada kompetensi teknis yang memadai. Sebagian besar tenaga kerja direkrut berdasarkan kebutuhan mendesak tanpa melalui proses seleksi yang ketat. Akibatnya, terdapat kesenjangan antara kemampuan pekerja dengan tuntutan teknis di lapangan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya produktivitas dan efisiensi kerja, terutama dalam pengelolaan sampah padat dan organik yang memerlukan pemahaman teknis tertentu. Menurut Hasibuan (2019), pengelolaan sumber daya manusia yang baik harus dimulai dari tahap perencanaan, rekrutmen, seleksi, pelatihan, penilaian kinerja, hingga pemberian penghargaan. Di TPA Sarimukti, belum semua tahapan tersebut berjalan optimal. Pelatihan yang diberikan masih terbatas pada orientasi dasar kerja tanpa pendalaman terhadap teknik-teknik pengelolaan sampah modern seperti pemilahan, daur ulang, dan pengomposan.

2. Pelatihan, Kompetensi, dan Produktivitas Kerja

Hasil observasi memperlihatkan bahwa sebagian besar pekerja belum memahami konsep *reduce, reuse, recycle* (3R) secara menyeluruh. Proses pemilahan sampah masih dilakukan secara manual dengan metode konvensional, sehingga banyak material yang sebenarnya bernilai ekonomi tinggi terbuang begitu saja. Selain itu, rendahnya pemahaman terhadap bahaya lingkungan dan kesehatan menyebabkan banyak pekerja mengabaikan prosedur keselamatan kerja. Menurut teori pengembangan sumber daya manusia yang dikemukakan oleh Rivai (2020), pelatihan dan pengembangan merupakan proses strategis untuk meningkatkan kemampuan karyawan dalam menjalankan tugasnya. Dalam konteks TPA Sarimukti, pelatihan dapat diarahkan pada pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular, pengenalan teknologi *waste to energy*, serta

peningkatan kesadaran terhadap kebersihan dan keselamatan kerja. Peningkatan kapasitas SDM diharapkan tidak hanya memperbaiki kinerja individu, tetapi juga memperkuat sistem manajemen pengelolaan sampah secara keseluruhan.

3. Motivasi, Kesejahteraan, dan Kepuasan Kerja

Motivasi kerja menjadi aspek penting yang berpengaruh terhadap semangat dan konsistensi pekerja. Berdasarkan hasil wawancara, mayoritas pekerja menyatakan bahwa motivasi mereka didorong oleh kebutuhan ekonomi, bukan oleh kesadaran lingkungan atau kebanggaan profesi. Kondisi ini memperlihatkan lemahnya internalisasi nilai-nilai organisasi dalam diri pekerja. Sistem insentif dan penghargaan pun belum berjalan secara efektif, sehingga kontribusi pekerja berprestasi tidak selalu mendapat apresiasi yang setimpal. Teori motivasi Herzberg (dalam Sutrisno, 2022) menjelaskan bahwa kepuasan kerja dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor motivator (penghargaan, tanggung jawab, prestasi) dan faktor higienis (gaji, kondisi kerja, keamanan). Dalam kasus TPA Sarimukti, faktor higienis seperti gaji dan kondisi kerja masih menjadi isu utama. Beberapa pekerja mengaku belum mendapatkan fasilitas dasar seperti pakaian kerja layak, alat pelindung diri, serta jaminan kesehatan. Padahal, pekerjaan mereka memiliki risiko tinggi terhadap penyakit infeksi, luka akibat benda tajam, serta paparan bahan kimia berbahaya. Untuk meningkatkan motivasi dan kinerja, pihak pengelola TPA perlu menerapkan sistem penghargaan berbasis kinerja (performance-based reward system). Dengan sistem ini, setiap pekerja yang menunjukkan dedikasi dan hasil kerja tinggi akan memperoleh penghargaan atau insentif tambahan. Hal ini terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas serta loyalitas tenaga kerja.

4. Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Faktor keselamatan dan kesehatan kerja merupakan aspek vital dalam pengelolaan sumber daya manusia di TPA Sarimukti. Berdasarkan hasil observasi, sebagian besar pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai standar. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan fasilitas dan kurangnya pengawasan dari pihak manajemen. Banyak pekerja yang menganggap penggunaan APD tidak praktis karena menghambat gerak kerja. Padahal, menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan dari bahaya kerja yang dapat mengancam keselamatan jiwa. Oleh karena itu, penerapan prinsip K3 harus menjadi bagian dari kebijakan manajemen SDM di TPA Sarimukti. Pengelola perlu memberikan edukasi rutin, menyediakan APD yang memadai, serta melakukan pengawasan yang ketat terhadap penerapan prosedur keselamatan. Selain itu, lingkungan kerja yang sehat juga berpengaruh terhadap kondisi psikologis pekerja. Lingkungan kerja yang berbau busuk, penuh lalat, dan tumpukan sampah yang menggunung dapat menimbulkan stres kerja. Oleh karena itu, penerapan kebersihan area kerja, sistem rotasi kerja, serta dukungan psikososial perlu menjadi perhatian dalam kebijakan manajemen sumber daya manusia.

5. Peran Teknologi dan Digitalisasi dalam Pengelolaan SDM

Dalam era modern, manajemen sumber daya manusia seharusnya tidak lagi bergantung pada sistem manual. Penerapan digital human resource management (e-HRM) dapat membantu pengelolaan data tenaga kerja secara lebih efektif dan transparan. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa TPA Sarimukti masih menggunakan sistem pencatatan manual, baik dalam hal kehadiran, jadwal kerja, maupun laporan kegiatan. Kondisi ini menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan dan sulitnya memantau produktivitas tenaga kerja secara real-time. Penerapan sistem digital seperti aplikasi absensi online, pelaporan berbasis sistem informasi, dan pelatihan daring dapat menjadi solusi jangka panjang. Selain meningkatkan efisiensi, sistem ini juga mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam manajemen tenaga kerja.

6. Pembahasan Umum

Dari keseluruhan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa manajemen sumber daya manusia di TPA Sarimukti masih menghadapi berbagai tantangan struktural dan kultural. Tantangan struktural meliputi keterbatasan sarana, minimnya pelatihan, dan belum optimalnya sistem penghargaan. Sedangkan tantangan kultural mencakup rendahnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya kebersihan, keselamatan, serta nilai lingkungan berkelanjutan. Jika manajemen sumber daya manusia mampu menerapkan pendekatan yang terintegrasi mulai dari rekrutmen berbasis kompetensi, pelatihan berkelanjutan, penerapan K3, hingga penghargaan kinerja maka sistem pengelolaan sampah di TPA Sarimukti dapat menjadi lebih efisien, manusiawi, dan ramah lingkungan. Hal ini sekaligus mendukung program pemerintah dalam mewujudkan pengelolaan sampah berkelanjutan menuju Indonesia Bersih 2045.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa manajemen sumber daya manusia (MSDM) memiliki peran strategis dan fundamental dalam mewujudkan efektivitas pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sarimukti. Peran tersebut tidak hanya terbatas pada aspek administratif dan teknis, tetapi juga mencakup pembinaan mental, sosial, dan budaya kerja para tenaga pengelola sampah agar memiliki kesadaran lingkungan serta tanggung jawab sosial yang tinggi.

1. Pengelolaan sumber daya manusia di TPA Sarimukti masih menghadapi berbagai kendala struktural seperti keterbatasan pelatihan, kurangnya fasilitas pendukung keselamatan kerja, serta belum optimalnya sistem penghargaan dan evaluasi kinerja. Hal ini menyebabkan rendahnya produktivitas serta tingginya risiko keselamatan kerja. Padahal, keberhasilan pengelolaan sampah sangat bergantung pada kemampuan dan motivasi pekerja di lapangan.
2. Dari aspek pengembangan kompetensi, masih diperlukan peningkatan kapasitas melalui program pelatihan berkelanjutan. Pelatihan ini perlu difokuskan pada pengelolaan sampah berbasis reduce, reuse, recycle (3R), pengenalan teknologi pengolahan sampah modern, serta penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Dengan pelatihan yang tepat, tenaga kerja dapat memahami proses pengelolaan sampah yang efektif, efisien, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan.
3. Penerapan sistem motivasi dan penghargaan berbasis kinerja (performance-based reward) menjadi sangat penting untuk meningkatkan loyalitas dan semangat kerja. Sistem insentif yang adil, disertai dengan jaminan kesejahteraan, akan menumbuhkan rasa memiliki terhadap pekerjaan dan meningkatkan tanggung jawab moral dalam menjaga kebersihan lingkungan kerja.
4. Aspek digitalisasi dalam manajemen SDM juga menjadi kebutuhan mendesak. Dengan penerapan sistem digital manajemen tenaga kerja (e-HRM), pengelolaan absensi, kinerja, dan pelatihan dapat dilakukan secara transparan dan akurat. Hal ini tidak hanya mempercepat proses administrasi, tetapi juga memperkuat akuntabilitas serta efisiensi dalam pengelolaan tenaga kerja di TPA Sarimukti.

Secara keseluruhan, keberhasilan pengelolaan sampah di TPA Sarimukti tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga oleh kualitas manusia yang mengelolanya. Pengelolaan SDM yang efektif dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif, serta mendorong terciptanya sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Oleh karena itu, strategi penguatan SDM harus menjadi fokus utama dalam upaya memperbaiki tata kelola sampah di wilayah ini.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan di lapangan, maka saran yang dapat diberikan bagi berbagai pihak adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah Daerah dan Pengelola TPA Sarimukti:

Perlu adanya kebijakan yang lebih tegas dan berorientasi pada pengembangan sumber daya manusia. Pemerintah dapat memberikan dukungan berupa program pelatihan teknis, pengadaan alat pelindung diri (APD), serta insentif bagi pekerja berprestasi. Selain itu, penerapan sistem rotasi kerja dan evaluasi kinerja secara berkala penting dilakukan untuk menghindari kejenuhan serta meningkatkan efektivitas kerja.

a. Bagi Pekerja Lapangan dan Petugas TPA:

Disarankan agar para pekerja meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya kebersihan dan keselamatan kerja. Setiap individu perlu memahami bahwa pekerjaan di TPA memiliki kontribusi besar terhadap keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan APD, kepatuhan terhadap prosedur kerja, dan keterlibatan aktif dalam pelatihan perlu dijadikan kebiasaan kerja yang melekat.

b. Bagi Akademisi dan Peneliti:

Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait implementasi teknologi digital dalam pengelolaan SDM di bidang pengelolaan sampah. Studi mendalam mengenai penerapan sistem waste management digital system dan dampaknya terhadap produktivitas tenaga kerja di TPA akan memberikan kontribusi akademik sekaligus praktis bagi pengembangan kebijakan di masa depan.

c. Bagi Masyarakat Sekitar dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM):

Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah sangat penting. Dukungan dalam bentuk partisipasi aktif melalui kegiatan daur ulang, edukasi lingkungan, dan pemberdayaan ekonomi berbasis sampah dapat memperkuat sistem pengelolaan yang berkelanjutan. Masyarakat perlu dilibatkan bukan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai mitra strategis dalam menjaga keberlanjutan lingkungan TPA Sarimukti. Dengan demikian, penguatan manajemen sumber daya manusia di TPA Sarimukti perlu dilakukan secara kolaboratif antara pemerintah, pengelola, pekerja, akademisi, dan masyarakat. Pendekatan ini akan menciptakan sistem pengelolaan sampah yang tidak hanya efisien secara teknis, tetapi juga berkeadilan sosial dan berwawasan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M. (2020). *A Handbook of Human Resource Management Practice*. 15th Edition. London: Kogan Page Publishers.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Dessler, G. (2021). *Human Resource Management*. 17th Edition. Pearson Education Limited.
- Hasibuan, M. S. P. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Handoko, T. H. (2018). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). *Laporan Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2023*. Jakarta: KLHK.
- Kusuma, R. (2021). *Pengelolaan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Lingkungan*. *Jurnal Manajemen dan Inovasi*, 9(2), 115–128.

- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mangkunegara, A. A. A. P. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pahira, L., & Rinaldy, H. (2023). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Optimalisasi Kinerja Pegawai pada Sektor Publik. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 7(1), 45–56.
- Pratiwi, N., & Santoso, B. (2022). Strategi Peningkatan Kinerja Pegawai dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Pemerintah Daerah. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 11(2), 89–103.
- Rahman, F., & Lestari, D. (2021). Manajemen Sumber Daya Manusia Hijau dalam Pengelolaan Sampah dan Lingkungan. *Jurnal Ilmu Administrasi*, 15(1), 70–85.
- Siagian, S. P. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutanto, E. M., & Tania, D. (2020). Analisis Kinerja dan Motivasi Karyawan di Era Transformasi Digital. *Jurnal Manajemen dan Bisnis Indonesia*, 6(3), 231–244.
- Yuliana, S. (2022). Kinerja Pegawai dan Faktor Motivasi di Unit Pengelolaan Sampah Daerah. *Jurnal Administrasi Publik*, 8(1), 54–67.