



DATA-DRIVEN DECISION MAKING PADA ORGANISASI NIRLABA: STUDI KASUS BANK SAMPAH DI SIDOARJO

Fasha Umh Rizky

STID Al-Hadid, Surabaya

rizkysha12@gmail.com

Abstrak: *Pengambilan keputusan di organisasi perlu didasarkan pada data agar keputusan yang diambil tidak bersifat subjektif dan tepat untuk memecahkan masalah yang dihadapi organisasi. Perlu ada gambaran pengambilan keputusan berbasis data atau disebut data-driven decision making, khususnya pada organisasi nirlaba. Bank sampah PKK termasuk salah satu yang menerapkan data-driven decision making dalam menghasilkan keputusan. Dengan pendekatan empirical field research, dipadukan dengan teknik observasi partisipan, wawancara, dokumentasi dan analisis interaktif, studi ini bermaksud mendeskripsikan proses dan hasil penerapan data-driven decision making yang dilakukan Bank Sampah PKK dalam mengambil keputusan. Hasil studi menemukan Bank Sampah PKK menerapkan data-driven decision making dengan melewati tahapan memformulasikan pertanyaan kunci, mengumpulkan dan menganalisis data, mengkomunikasikan hasil dan mengambil keputusan. Keputusan yang dibuat bersifat keputusan operasional yaitu perlu meningkatkan edukasi pemilahan sampah pada nasabah, mensosialisasikan pada nasabah terkait manfaat lingkungan dan ekonomi program bank sampah, membagi pekerjaan pengurus ke dalam pos-pos yang terfokus, dan memberikan reward pada pengurus dan nasabah. Temuan yang didapatkan pada kasus bank sampah, dapat menjadi inspirasi bagi organisasi dakwah untuk menggunakan data sebagai pijakan merumuskan keputusan organisasi. Seperti membuat keputusan operasional berbasis analisis data kuantitatif terkait modal/keuntungan dan data kualitatif yang memperjelas itu. Agar hasil keputusan yang dibuat bisa realistis memecahkan masalah di lapangan.*

Kata Kunci: *Pengambilan Keputusan, Data-Driven Decision Making, Organisasi Nirlaba*

Abstract: *Data-Driven Decision Making for Non-Profit Organization: Case Study on Waste Bank in Sidoarjo. Organizational decision-making should be grounded in data to ensure decisions are objective and effective in addressing the organization's challenges. It is essential to understand data-driven decision-making, particularly within non-profit organizations. The PKK Waste Bank is one such entity that employs data-driven decision-making. Using an empirical field research approach combined with participant observation, interviews, documentation, and interactive analysis, this study aims to describe the process and outcomes of the Waste Bank's data-driven decision-making. The study reveals that the Waste Bank implements this approach through a sequence of formulating key questions, collecting and analyzing data, communicating results, and making decisions. The outcome is a set of operational decisions focused on enhancing customer education regarding waste sorting, raising customer awareness of the environmental and economic benefits of the waste bank program, defining specific roles for administrators, and providing rewards to both administrators and customers. The findings from this case study can serve as inspiration for Islamic da'wah organizations to use data as a foundation for formulating organizational decisions, such as making operational decisions based on quantitative data*

analysis regarding capital or profits, complemented by qualitative data that provides further context, thereby ensuring that decisions are realistic and effectively address issues on the ground.

Keywords: *Decision Making, Data-Driven Decision Making, Non-Profit Organization*

Pendahuluan

Dalam kehidupan organisasi, pengambilan keputusan merupakan salah satu proses yang penting dan cukup krusial, karena setiap keputusan yang telah diambil dapat mempengaruhi tujuan, proses kerja organisasi hingga keberhasilan organisasi secara makro.¹ Robbins dalam Feby menjelaskan pengambilan keputusan dalam konteks manajemen organisasi adalah sebuah proses memilih dari bermacam alternatif tindakan yang bisa dilakukan untuk menjawab sebuah masalah atau untuk memanfaatkan beragam peluang, baik keputusan yang bersifat rutin maupun insidental.² Hasil pengambilan keputusan dalam konteks organisasi bisa terkait dengan keputusan strategis yang bersifat jangka panjang, keputusan taktis jangka menengah, maupun keputusan operasional yang bersifat jangka pendek untuk kelancaran kinerja organisasi.³

Ajaran Islam mengajarkan bahwa pengambilan keputusan harus dilakukan dengan adil dan berdasarkan pertimbangan yang rasional, objektif, didasarkan pada ilmu, dan tidak boleh mengambil keputusan dengan subjektif. Sebagaimana yang Allah sampaikan dalam surat Al Isra ayat 36 yang berbunyi "*Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang tidak kamu ketahui. Karena pendengaran, penglihatan, dan hati nurani, semua itu akan diminta pertanggungjawabannya*", dari bunyi ayat itu menunjukkan bahwa setiap hal akan dimintai pertanggungjawabannya dan manusia dilarang mengikuti sesuatu yang tidak ia ketahui ilmunya.⁴ Selain itu dalam surat Shad ayat 26 yang berbunyi "*Wahai Daud! Sesungguhnya engkau Kami jadikan khalifah (penguasa) di bumi, maka berilah keputusan (perkara) di antara manusia dengan adil dan janganlah engkau mengikuti hawa nafsu, karena akan menyesatkan engkau dari jalan Allah. Sungguh, orang-orang yang sesat dari jalan Allah akan mendapat azab yang berat, karena mereka melupakan hari perhitungan*", menunjukkan penegasan bahwa Allah memerintahkan untuk membuat keputusan yang adil dan tidak mengikuti hawa nafsu yang bisa menyesatkan dari jalan Allah.⁵ Oleh karena itu dalam ajaran Islam mengambil keputusan terlebih dalam konteks organisasi hendaknya berbasis pada ilmu pengetahuan, pertimbangan rasional dan tidak didasari pada hawa nafsu atau subjektivitas, sehingga setiap keputusan yang dibuat bisa dipertanggung jawabkan, membawa pada pencapaian tujuan organisasi dan kemaslahatan bersama baik untuk setiap pimpinan atau manajemen organisasi, setiap anggota organisasi, maupun masyarakat yang terkait.

¹ Wildan Fathoni et al., "Pengambilan Keputusan Dalam Organisasi," *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 3, no. 1 (July 2025), <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/Socius/article/view/2053>.

² Aulia Safrin Feby, *Buku Ajar Teori Pengambilan Keputusan* (Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131: PT Media Penerbit Indonesia, 2025), 2, <https://mediapenerbitindonesia.com>.

³ Ibid., 3.

⁴ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama RI, "Surat Al-Isra Ayat 36," in *Al-Qur'an Al-Mubayyin Tematik* (Bandung: Al-Qur'an Al-Qosbah, 2021), 285.

⁵ Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama RI, "Surat Sad Ayat 26," in *Al-Qur'an Al-Mubayyin Tematik* (Bandung: Al-Qur'an Al-Qosbah, 2021), 454.

Namun dalam mengambil keputusan memang tidak mudah, terdapat beberapa faktor yang bisa memicu pengambilan keputusan yang tidak efektif efisien seperti : 1) kurang ada informasi yang relevan yang membuat keputusan yang diambil didasarkan pada tebakan, spekulasi atau asumsi saja dan bisa berujung pada kesalahan, 2) terlalu banyak pihak yang dilibatkan dalam mengambil keputusan dimana setiap pihak bisa memiliki kepentingannya sendiri-sendiri, akibatnya keputusan yang mufakat bisa sulit didapatkan karena masing-masing bisa punya pandangan dan agenda sendiri-sendiri, 3) kurang komunikasi yang efektif antar departemen jadi informasi antar departemen tidak tersalurkan dengan baik, sehingga keputusan bisa terhambat atau bahkan bisa bertentangan, dan 4) tekanan waktu yang mendesak bisa membuat pimpinan mengambil keputusan dengan gegabah.⁶

Dari berbagai faktor diatas, faktor kurangnya informasi yang relevan bisa menjadi sebab pengambilan keputusan yang tidak tepat. Oleh karena itu penting mengambil keputusan dengan berpijak pada informasi atau data. Hal ini sejalan dengan pernyataan Fauzan & Chotib (2024) yang menyampaikan bahwa penggunaan data yang tepat bisa membantu untuk menghasilkan keputusan yang adil dan membawa manfaat. Terlebih dalam ajaran Islam memang mendorong pengambilan keputusan harus berdasarkan pada data dan fakta agar keputusan yang dihasilkan benar dan adil, baik bagi kepentingan individu maupun umat secara keseluruhan.⁷ Dengan mengambil keputusan berdasarkan data, organisasi dapat menghindari kebijakan yang berdasarkan pada spekulasi atau dugaan yang tidak berdasar.⁸ Pengambilan keputusan berdasarkan data dikenal dengan istilah DDDM atau *data-driven decision making*.

Data-driven decision making didefinisikan sebagai sebuah proses pengambilan keputusan terkait langkah atau tindakan tertentu yang didasarkan pada data-data. Data yang relevan baik yang didapatkan secara *online* maupun *offline*, bisa menjadi bahan untuk mendukung proses pengambilan keputusan di dalam organisasi.⁹ Menurut Masha dalam Lempiäinen, *Data-driven decision making* meliputi pengumpulan data, analisis data, berbagi data itu pada orang-orang yang perlu menggunakan data untuk meningkatkan performa dan membuat keputusan strategis. Untuk menjalankan model ini, pemimpin organisasi harus memahami pentingnya data dalam mengambil aakeputusan.¹⁰ Sejalan dengan pendapat itu, Lindblom menyatakan bahwa menggunakan pendekatan *data-driven* dalam membuat keputusan adalah keputusan yang cerdas yang bisa membuat organisasi lebih kompetitif serta lebih mendapat keuntungan. Namun hasilnya juga bergantung dari kualitas data yang didapatkan, jika data yang didapatkan kurang bagus, bisa menghasilkan keputusan yang kurang baik pula, sehingga penting menggunakan data yang berkualitas.¹¹

⁶ "Pengambilan Keputusan Yang Tidak Efisien – School of Information Systems," accessed July 2, 2026, <https://sis.binus.ac.id/2025/08/28/pengambilan-keputusan-yang-tidak-efisien-2/>.

⁷ Fauzan and Moch Chotib, *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Islam*, ed. Ahmad Fauzi Rizqi Bahri (Yogyakarta: Diva Press, 2024), 55.

⁸ Ibid., 57.

⁹ Us Department of Health and Human Services, "Data-Driven Decision Making Using Data To Inform Practice And Policy Decisions In Child Welfare Organizations Guide To Data-Driven Decision Making: Using Data To Inform Practice And Policy Decisions In Child Welfare Organizations," 2018, www.acf.hhs.gov/cb.

¹⁰ Emilia Lempiäinen, "Towards Data-Driven Decision-Making" (University of Technology LUT, 2024), https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/167935/progradu_lempiainen_emilia.pdf?sequence=1.

¹¹ Edwin Lindblom, "Data-Driven Decision-Making: A Proposed Framework for Turning Data into Key Insights Master Thesis Work 30 Credits, Advanced Level Product and Process Development Production and Logistics," n.d.

Data-driven decision making sudah banyak diterapkan di organisasi atau perusahaan bisnis, seperti yang dijelaskan Wahyu terkait industri maritim bahwa dengan *data-driven decision making* pemilik atau operator kapal dapat membuat keputusan terkait beberapa hal seperti optimalisasi mesin, pengurangan konsumsi BBM, penentuan rute yang terdekat, dan penyediaan *sparepart* untuk kelangsungan operasional.¹² Novianti dkk menjelaskan dalam lingkungan *e-commerce* Tiktok Shop, pihak *public relation* menggunakan data metrik keterlibatan, tren algoritmik, dan pola konsumsi pengguna untuk mengambil keputusan strategis terkait komunikasi yang lebih presisi, adaptif dan efektif terhadap hasil bisnis.¹³ Mahadewi dan Iswara yang meneliti beberapa manajer perusahaan *startup* menemukan bahwa *data-driven decision making* diterapkan dalam membuat keputusan terkait strategi pemasaran perusahaan dan hasilnya mendapatkan peningkatan signifikan dalam jumlah pelanggan sekitar 20%-25%, loyalitas pelanggan dan tingkat konversi penjualan.¹⁴

Meski demikian masih ada organisasi atau perusahaan yang belum menerapkan *data-driven decision making* dan menggunakan pengambilan keputusan bersifat intuitif. Contohnya seperti yang dijelaskan Putri dkk menemukan bahwa di salah satu pabrik tahu di sumedang yang mengambil keputusan cenderung bersifat intuitif sehingga mengalami beberapa kendala seperti kurang disiplinnya SDM, tercampurnya keuangan perusahaan dan pribadi, dan strategi pemasaran yang masih konvensional. Dengan beberapa kendala itu, rekomendasi yang diberikan adalah melakukan perubahan gaya pengambilan keputusan berbasis data, agar ada perbaikan di aspek pengelolaan sdm, keuangan dan strategi pemasaran.¹⁵

Sedangkan di organisasi nirlaba, Windiati dkk menemukan ada salah satu organisasi pengelola sampah yang memiliki program pengelolaan sampah, yang masih belum mempertimbangkan data hasil programnya atau dampak sosialnya. Dampak atau hasil kegiatan dari program tersebut belum dipertimbangkan sebagai data untuk memutuskan perbaikan program kedepan. Sementara yang dipertimbangkan hanya di aspek terlaksana atau tidaknya kegiatan programnya, sehingga belum diketahui *social benefit* yang sebenar-benarnya seperti apa. Oleh karena itu rekomendasi untuk meningkatkan kualitas Pusdakota yaitu perlu mempertimbangkan data dampak atau hasil manfaat di masyarakat bukan hanya tercapai atau tidak kegiatannya.¹⁶

Persoalan yang sama juga terjadi di organisasi dakwah. Hariyanto dan Nurmiati menemukan pada salah satu lembaga dakwah kampus yang dalam pengelolaan SDM diwarnai oleh bias kecenderungan pemimpinnya pada aspek yang subjektif, bukan berbasis data yang utuh baik yang terlihat maupun dibalik layar, atau kurang ada *key performance indicator* yang terstandar, sehingga kurang sesuai dengan prinsip amanah dan keadilan mengingat kontribusi sdm kurang dihargai secara proporsional. Oleh karena itu studi yang dilakukan Hariyanto dan Nurmiati

¹² Marsellinus Bachtar Wahyu, "Penerapan Data Driven Decision Making Dalam Perspektif Pemilik Dan Operator Kapal," *Cylinder : Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* 10, no. 2 (October 29, 2024): 70–76, doi:10.25170/CYLINDER.V10I2.6018.

¹³ Yusufi Novianti et al., "Implementation of Data-Driven Decision Making in Public Relations Strategy: A Case Study on the Social Media Campaign of TikTok Shop E-Commerce," *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 3, no. 5 (December 5, 2025): 75–83, doi:10.5281/ZENODO.17817971.

¹⁴ Erlina Puspitaloka Mahadewi and Arnastya Iswara, "Strategi Pemasaran Berbasis Data (Data-Driven Marketing) Untuk Meningkatkan Kinerja Penjualan: Studi Empiris Di Perusahaan Startup," *Jurnal Ekonomi Utama* 4, no. 1 (March 18, 2025): 98–107, doi:10.55903/JURIA.V4I1.245.

¹⁵ Pabrik Tahu Sumedang et al., "Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Kendala Di UMKM Pabrik Tahu Sumedang Alya Karawang," *Indonesia Economic Journal* 2, no. 1 (January 3, 2026): 07–17, doi:10.63822/VCTGZK91.

¹⁶ Ria Sandra Alimbudiono and Maria Eugenia Hastuti, "Umpan Balik Bagi Manajemen Berdasar Pendekatan Socio-Economic Impact Dalam Rangka Evaluasi Kegiatan Pengelolaan Sampah Pada Organisasi Nirlaba 'Pusdakota,'" 2005.

mencoba mengembangkan teknologi komputasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan pimpinan agar lebih rasional dan bisa terhindar dari adanya bias, yaitu menggunakan metode *simple additive weighting* untuk menghasilkan mekanisme evaluasi yang lebih objektif. Dengan demikian bisa mengurangi bias yang awalnya intuitif menjadi keputusan berbasis data yang akuntabel.¹⁷

Berpijak dari tiga kasus tersebut, masih dibutuhkan adanya kajian terkait *data-driven decision making* untuk memberikan gambaran atau inspirasi pada perusahaan atau organisasi bisnis maupun organisasi nirlaba seperti organisasi sosial dan organisasi dakwah. Agar bisa menjadi inspirasi apabila pimpinan atau pengurus suatu organisasi hendak menerapkannya. Namun kajian terkait *data-driven decision making* yang sudah ada, cenderung bersifat telaah literature untuk menunjukkan peluang dan manfaatnya. Seperti studi dari Nada berjudul Pengambilan Keputusan Dengan Basis Data: Studi Literatur Peluang Manajemen Pada Teknologi Informasi, menghasilkan temuan bahwa teknologi informasi dapat membantu menghasilkan data dengan kualitas yang baik, yang dapat membantu manajemen untuk menghasilkan keputusan yang tepat.¹⁸

Studi lain dari Khalid dkk berjudul Dampak Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efisiensi Dan Efektivitas Pengambilan Keputusan Bisnis: *Systematic Literature Review* menghasilkan temuan bahwa sistem informasi manajemen yang direncanakan dengan baik akan bisa mensuplai data-data yang berkualitas tinggi, yang bisa mempercepat pengambilan keputusan manajerial.¹⁹ Kemudian ada studi dari Mahardika dkk yang berjudul Analisis Distribusi Minat Mahasiswa Pada Konsentrasi Informatika Menggunakan Pendekatan *Data-Driven Decision Making* yang menghasilkan temuan bahwa dengan memanfaatkan hasil pendekatan *data-driven decision making*, sebuah institusi pendidikan bisa merumuskan kebijakan strategis yang tepat sasaran khususnya dalam memasarkan program studi sesuai peminatan yang disukai mahasiswa.²⁰

Selain itu ada sebuah studi yang menjelaskan bagaimana implementasi dari manajemen yang menggunakan pendekatan *data-driven* pada organisasi pendidikan, yaitu studi dari Mustari dkk dengan judul *Implementation of Data-Driven Management in Improving Educational Quality: A Case Study at SDN Wangkalwetan, Kejayan District*, yang menghasilkan temuan bahwa implementasi manajemen yang berbasis pada data di SDN Wangkalwetan bersifat siklik mulai dari tahap identifikasi masalah, interpretasi data dan dilanjutkan dengan mengevaluasi. Data yang digunakan untuk mengambil keputusan bersifat kualitatif seperti data hasil pengamatan kelas, refleksi para guru dan diskusi secara kolektif. Kemudian data-data itu dipertimbangkan secara

¹⁷ Muhammad Rizki Hariyanto and Evy Nurmia, "Evaluasi Kinerja Pengurus Lembaga Dakwah Kampus Fakultas Sains Dan Teknologi Berbasis Simple Additive Weighting," *Journal of Data Analytics, Information and Computer Science (JDAICS)* 3, no. 2 (2026): 109–18, doi:<https://doi.org/10.70248/jdaics.v3i2.3788>.

¹⁸ Emilda Qotrunnada, "Pengambilan Keputusan Dengan Basis Data: Studi Literatur Peluang Manajemen Pada Teknologi Informasi," *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKSI)* 2, no. 1 (2021): 23–29, doi:10.61346/JIKSI.V2I1.122.

¹⁹ Muhammad Hasbi Khalid et al., "Dampak Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efisiensi Dan Efektivitas Pengambilan Keputusan Bisnis: Systematic Literature Review," *Interdisciplinary Explorations in Research Journal* 4, no. 2 (June 23, 2026): 458–93, doi:10.62976/IERJ.V4I2.1969.

²⁰ Fathoni Mahardika, Fidi Supriadi, and ; Agun Guntara, "Analisis Distribusi Minat Mahasiswa Pada Konsentrasi Informatika Menggunakan Pendekatan Data-Driven Decision Making," *INTI Nusa Mandiri* 19, no. 2 (February 18, 2025): 278–87, doi:10.33480/INTI.V19I2.6347.

terintegrasi oleh pimpinan yaitu kepala sekolah.²¹ Namun dari berbagai penelitian yang sudah diulas sebelumnya, belum ada yang mengkaji penerapan pendekatan *data-driven* di konteks organisasi nirlaba. Oleh karena itu studi ini akan mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan contoh kongkrit penerapan pengambilan keputusan berbasis data di sebuah organisasi nirlaba di Sidoarjo, yaitu Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo (untuk selanjutnya akan disebut dengan istilah Bank Sampah PKK). Harapannya temuan studi dapat memberi kontribusi bahwa pengambilan keputusan berbasis data dapat diterapkan di organisasi nirlaba seperti organisasi sosial maupun organisasi dakwah. Seperti memberikan gambaran data yang digunakan bisa berupa data kuantitatif maupun kualitatif yang nantinya diolah secara komprehensif untuk membuat keputusan operasional organisasi.

Bank Sampah PKK dimotori oleh pengurus PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo. Bank Sampah PKK ini didirikan dengan semangat yang tinggi untuk menyelamatkan lingkungan dari sampah, dengan cara mengurangi sampah anorganik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, sembari memberikan manfaat ekonomi bagi para anggota atau nasabah bank sampah berupa uang tambahan dari penjualan sampah anorganik yang mereka setorkan. Meskipun program bank sampah ini baru dilaksanakan tahun 2024 namun pengurus bank sampah PKK memiliki semangat profesionalisme yang tinggi. Mereka ingin pengelolaan organisasi ini berjalan dengan baik dan bisa *sustain* memberikan manfaat bagi warga perumahan. Oleh karena itu dalam mengambil keputusan, dilakukan dengan berbasis pada data. Studi ini hendak mendeskripsikan proses dan hasil pengambilan keputusan berbasis data terkait optimalisasi kinerja organisasi yang dilakukan oleh Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo. Dengan harapan bisa memperkaya khazanah keilmuan terkait pengambilan keputusan dengan pendekatan *data-driven decision making* di organisasi nirlaba.

Metode

Studi ini termasuk dalam *qualitative descriptive empirical field research* karena membahas studi kasus empiris yang terjadi di lapangan secara mendalam, untuk menghasilkan penjelasan yang komprehensif terkait proses dan hasil pengambilan keputusan yang berbasis pada data, yang dilakukan oleh pengurus Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung Kecamatan Buduran Sidoarjo. Pengambilan data dilakukan dengan teknik observasi partisipatif, wawancara dan dokumentasi. Wawancara dan observasi partisipan perlu dilakukan agar dapat mengetahui proses dibalik layar dari keputusan yang dibuat. Observasi partisipan yang dilakukan yaitu dengan terlibat mengolah data-data kuantitatif dari dokumen laporan bank sampah mulai bulan november 2024 hingga juni 2025 dan mengamati secara langsung proses pengambilan keputusan yang berlangsung di forum pengurus bank sampah pada tanggal 26 agustus 2025 di rumah salah satu pengurus Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung Kecamatan Buduran Sidoarjo. Dalam proses mengolah data-data kuantitatif, teknik yang digunakan adalah statistik deskriptif distribusi frekuensi, yaitu melakukan perhitungan frekuensi pada tiap variabel untuk mendapatkan informasi-informasi yang berarti dari data yang ada. Sedangkan analisis data yang dilakukan menggunakan teknik analisis interaktif Matthew B Miles, A. Michael Huberman dan

²¹ Eny Mustari et al., "Implementation of Data-Driven Management in Improving Educational Quality: A Case Study at SDN Wangkalwetan, Kejayan District," *TOFEDU: The Future of Education Journal* 5, no. 1 (February 10, 2026): 845–50, doi:10.61445/TOFEDU.V5I1.1555.

Johnny Saldana yaitu *data condensation* dengan menseleksi dan mengklasifikasi data berdasarkan tahapan *data-driven decision making*, kemudian menyajikan data secara deskriptif dan menarik kesimpulan dengan menjelaskan temuan terkait proses dan hasil pengambilan keputusan yang dibuat oleh pengurus bank sampah berdasarkan tahapan *data-driven decision making* yaitu ada empat tahapan: 1) memformulasikan pertanyaan kunci yaitu masalah yang hendak dijawab oleh organisasi, bisa berkaitan dengan masalah spesifik, peningkatan program atau proses tertentu dalam organisasi; 2) mengumpulkan data-data yang dibutuhkan terkait dengan pertanyaan kunci yang sudah dirumuskan sebelumnya, dan sebisa mungkin disini bisa mendapatkan data yang kualitasnya tinggi, kemudian menganalisis data menjadi informasi; 3) mengkomunikasikan hasil temuan pada pembuat keputusan, yaitu membagikan temuan informasi dari data yang didapatkan; dan 4) mengambil keputusan terkait perbaikan proses atau sistem organisasi atau memperkuat kinerja program organisasi, yang pada prinsipnya merumuskan pemecahan masalah berbasis informasi yang sudah didapatkan.²²

Hasil dan Pembahasan

Data-Driven Decision Making

Griffin menjelaskan bahwa pengambilan keputusan adalah bagian yang meresap di sebagian besar aktivitas manajerial, karena hampir semua yang terjadi dalam sebuah organisasi atau sebuah perusahaan melibatkan pengambilan keputusan.²³ Pengambilan keputusan organisasi adalah proses memilih alternatif tindakan-tindakan yang dilakukan untuk menjawab masalah atau memanfaatkan peluang yang ada.²⁴ Hasilnya adalah keputusan-keputusan. Keputusan yang dimaksud adalah sebuah pemecahan masalah yang ditetapkan dari proses pemilihan alternatif-alternatif pemecahan masalah yang bisa diambil atas dasar pertimbangan tertentu untuk mencapai tujuan.²⁵ Jenis keputusan dalam organisasi bisa berkaitan dengan keputusan strategis atau keputusan yang terkait arah jangka panjang organisasi, keputusan taktis atau keputusan yang mendukung strategi dan keputusan operasional yaitu keputusan yang diambil untuk memastikan kelancaran proses seperti pengelolaan persediaan, jadwal kerja karyawan dsb.²⁶

Kurniawan menyatakan pengambilan keputusan membutuhkan langkah-langkah dan tindakan.²⁷ Terry dalam Pasolong menunjukkan ada pengambilan keputusan yang didasarkan pada intuisi atau perasaan yang mempunyai sifat subjektif, pengalaman, fakta, wewenang dan rasional.²⁸ Sedangkan dalam referensi lain, Camm dkk dalam Chandra & Rijayanti menjelaskan bahwa mengambil keputusan atau tindakan yang diambil di masa modern dihasilkan dari sebuah proses ilmiah yang sistematis dan berbasis pada data-data nyata, karena keputusan harus menjawab apa yang benar-benar terjadi, mengapa hal itu bisa terjadi, dan apa yang akan terjadi selanjutnya jika

²² James Bell Associates, *Guide to Data-Driven Decision Making: Using Data to Inform Practice and Policy Decisions in Child Welfare Organizations* (Arlington, Virginia: U.S. Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Children's Bureau, 2018).

²³ Ricky W. Griffin, *Management 7th Edition* (Boston: Houghton Mifflin Company, 2002), 259.

²⁴ Feby, *Buku Ajar Teori Pengambilan Keputusan*.

²⁵ Harbani Pasolong, *Teori Pengambilan Keputusan* (Bandung: Alfabeta, 2023), 7.

²⁶ Feby, *Buku Ajar Teori Pengambilan Keputusan*, 3.

²⁷ Luqman Kurniawan, "Penerapan Pengambilan Keputusan Strategis Pada Pesantren Udara 14.2690 MHz," *Tanzhim: Jurnal Dakwah Terprogram* 1, no. 1 (June 2023): 81–100, doi:10.55372/tanzhim.v1i1.6.

²⁸ Pasolong, *Teori Pengambilan Keputusan*, 11–12.

kita melakukan suatu tindakan tertentu.²⁹ Jadi dalam masa modern ini pengambilan keputusan organisasi banyak yang mulai bergeser dari pendekatan intuitif menjadi pendekatan berbasis data atau yang disebut dengan *data-driven decision making*.

Data-driven decision making merupakan sebuah pendekatan dalam pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data-data yang relevan sebagai dasar dalam analisis, validasi serta mengevaluasi keputusan. Dengan berbasis pada data, keputusan yang diambil bisa lebih tepat, tidak bias subjektif dan tindakan yang diambil bersifat rasional. Data kedudukannya sebagai alat bantu untuk berfikir yang bisa mendukung intuisi, pengalaman, kemampuan manajer.³⁰ Dengan menggunakan pendekatan pengambilan keputusan berbasis data, organisasi berpeluang mengambil keputusan dengan akurasi yang lebih baik.³¹ Paradigma yang digunakan dalam *data-driven decision making* adalah menganggap data sebagai aset strategis yang dapat ditransformasi menjadi sebuah informasi dan menjadi *insight* untuk mengambil keputusan tindakan.³² Data bisa bersifat data historis, bisa bersifat numerik yang diolah menggunakan analisis statistik dan teknik komputasi, atau bisa juga data non-numerik seperti pengalaman atau pendapat.³³

Proses atau tahapan yang ditempuh dalam *data-driven decision making* melalui langkah berikut: 1) memformulasikan pertanyaan kunci yaitu masalah yang hendak dijawab oleh organisasi, bisa berkaitan dengan masalah spesifik, peningkatan program atau proses tertentu dalam organisasi; 2) mengumpulkan data-data yang dibutuhkan terkait dengan pertanyaan kunci yang sudah dirumuskan sebelumnya, dan sebisa mungkin disini bisa mendapatkan data yang kualitasnya tinggi, kemudian menganalisis data menjadi informasi; 3) mengkomunikasikan hasil temuan pada pembuat keputusan, yaitu membagikan temuan informasi dari data yang didapatkan; dan 4) mengambil keputusan terkait perbaikan proses atau sistem organisasi atau memperkuat kinerja program organisasi, yang pada prinsipnya merumuskan pemecahan masalah berbasis informasi yang sudah didapatkan.³⁴ Empat tahapan proses ini yang digunakan untuk mendeskripsikan proses dan hasil pengambilan keputusan berbasis data terkait optimalisasi kinerja organisasi yang dilakukan oleh Bank Sampah PKK Sapphire Residence blok 6 Sidoarjo.

Pengambilan Keputusan Pengurus Bank Sampah PKK dengan pendekatan *Data-Driven Decision Making*

Tahap pertama yaitu memformulasikan pertanyaan kunci yaitu masalah yang perlu dijawab Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo. Berdasarkan wawancara dengan salah satu pengurus Bank Sampah PKK, ada dua masalah terkait pelaksanaan program Bank Sampah yang memerlukan solusi, yaitu: pertama terkait dengan cara mempermudah kinerja pengurus saat pemilahan sampah, yang selama ini meskipun terlaksana tetapi membutuhkan tenaga dan waktu yang sangat banyak, bisa dari pagi hingga sore hari dan

²⁹ Yakob Utama Chandra and Rita Rijayanti, *Keputusan Hebat Dimulai Dari Data: Panduan Business Analytics Untuk Profesional Dan Entrepreneur Cerdas* (Jakarta: Binus Media Publishing (PT. Widia Inovasi Nusantara), 2026).

³⁰ Ibid., 2.

³¹ Feby, *Buku Ajar Teori Pengambilan Keputusan*, 58.

³² Aadinath. Pothuvaal, "Data-Driven Decision Making," 2025.

³³ "Apa Itu Pengambilan Keputusan Berbasis Data? | IBM," accessed June 30, 2026, <https://www.ibm.com/id-id/think/topics/data-driven-decision-making>.

³⁴ Associates, *Guide to Data-Driven Decision Making: Using Data to Inform Practice and Policy Decisions in Child Welfare Organizations*.

membuat pengurus cukup kelelahan secara fisik. Kedua terkait dengan cara meningkatkan motivasi pengurus agar konsisten menjalankan program bank sampah, mengingat program ini tidak ada kompensasi gaji, hanya konsumsi sekedarnya saat program berlangsung, sementara pekerjaannya cukup berat, bisa membuat pengurus tidak konsisten. Juga terkait cara meningkatkan nasabah agar senantiasa konsisten mendukung program bank sampah, mengingat bisa saja warga malas memilah sampah dan menyetorkan sampahnya ke bank sampah. Jika tidak ada yang menyetorkan sampah, maka program tidak bisa berjalan.³⁵ Jadi intinya ada 2 pertanyaan kunci yang perlu dijawab yaitu bagaimana cara mempermudah kinerja pengurus saat pelaksanaan bank sampah dan bagaimana cara meningkatkan motivasi pengurus dan nasabah bank sampah untuk tetap berpartisipasi di program bank sampah. Dengan demikian, keputusan yang hendak diambil adalah keputusan terkait kedua hal tersebut. Dalam jenis keputusan bisa dikategorikan sebagai keputusan operasional, yaitu keputusan yang terkait dengan kelancaran proses berjalannya program bank sampah, yaitu kelancaran proses pelaksanaan bank sampah dan kelancaran partisipasi baik pengurus maupun nasabah dalam program bank sampah.

Tahap kedua yaitu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dan menganalisisnya menjadi informasi yang penting. Ada data-data yang bersifat kualitatif dari observasi saat di lapangan dan dari penjelasan pengurus bank sampah, serta ada data yang bersifat kuantitatif dari catatan penyeteroran dan penjualan sampah selama berjalannya bank sampah. Data yang bersifat kuantitatif diolah menggunakan analisis statistik deskriptif. Data kuantitatif yang tersedia adalah data catatan penyeteroran dan penjualan sampah selama tujuh kali pengadaan dari bulan november 2024 hingga juni 2025. Setelah dilakukan tabulasi terdapat 1.315 data yang kemudian diolah lebih lanjut menggunakan statistik deskriptif distribusi frekuensi dan crosstabulasi. Sedangkan data kualitatif dari penjelasan pengurus kemudian diklasifikasi dan disimpulkan prinsipnya.

Hasil dari perolehan dan analisis data ditemukan sebagai berikut: pertama, terkait hal yang membuat pengurus merasa kesulitan adalah proses pemilahan dan pengemasan sampah. khususnya ketika bank sampah tidak diadakan setiap bulan, tetapi digabung atau dirangkap menjadi satu kali pengadaan, maka sampah yang disetorkan sangat banyak, sementara jumlah pengurus hanya sedikit, jadi pengurus perlu mengeluarkan banyak energi dan waktu untuk pemilahan dan pengemasan sampah. Hal itu berkaitan juga dengan temuan kedua, yaitu sampah yang disetorkan nasabah, ternyata masih banyak yang tercampur, jadi proses pemilahannya lumayan berat. Contohnya sampah botol plastik, harusnya sudah dipisah antara tutup botol, botol dan labelnya, serta sudah tidak ada isinya. Namun yang ditemui justru banyak sampah yang masih ada isinya dan masih tergabung tutup, label dan botolnya. Jadi pengurus harus mengeluarkan isinya, memisahkan tutup dan botolnya dan memisahkan dengan labelnya. Selain itu, masih ada sampah yang sifatnya tercampur jenisnya, seperti kardus yang dicampur dengan duplex bahkan dengan sampah besi atau stainless. Bahkan ada kasus ekstrim, dimana sampah yang disetorkan bukan hanya sampah anorganik, tetapi dicampur dengan sampah organik (contohnya wadah plastik bekas minuman dan makanan yang masih ada bekas kopi dan berjamur, seharusnya dibersihkan dulu seperti disiram dengan air agar bekasnya hilang dan tidak berjamur). Padahal bank sampah hanya menerima sampah yang bersifat anorganik saja. Namun kasus ekstrim seperti itu tidak

³⁵ Rr Febrina Prima Sari, "Wawancara Pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6 RW08, Prasung, Buduran, Sidoarjo," 2025.

banyak, hanya sedikit saja. Hal itu menunjukkan dari sisi nasabah, belum semua nasabah teredukasi untuk memilah sampahnya dengan benar.

Kesimpulan ini juga ditegaskan dengan pengolahan data kuantitatif yang menunjukkan bahwa diantara variasi sampah yang disetorkan nasabah seperti sampah plastik (botol plastik putih, botol plastik biru, galon, tutup botol, gelas), sampah kardus (kardus, duplex, LKS, buku), sampah logam (besi, galvalum, kaleng, aluminium), sampah bak (bak keras, bak campur) dan sampah satuan (elektronik: tv, mesin cuci, kipas angin, aki, dan sepeda). Ternyata sampah bak campur dan botol campur masuk dalam sepuluh jenis sampah yang paling banyak disetorkan nasabah seperti yang ditunjukkan di tabel 1. Istilah campur di klasifikasi itu merujuk pada jenis sampah yang belum dipilah. Bak campur berarti ada sampah bak tetapi belum dipilah, masih tercampur dengan sampah lain. Botol campur berarti sampah botol tetapi belum dipilah antara tutup, botol dan labelnya, atau botolnya pun tercampur antara botol bening putih, botol biru dan botol lainnya.

Tabel 1. Jenis Sampah Terbanyak Disetor ke Bank Sampah (Sumber: Olahan Peneliti, 2026)

Jenis Sampah	Frekuensi
Duplex	131
Bak keras	123
Kardus	105
Bak Campur	79
Kaleng	69
Tutup Galon	58
Botol biru	57
Besi	55
Botol Campur	55
Tutup botol	36

Selain itu, ada temuan seperti ditunjukkan tabel 2, yaitu sampah yang paling bernilai atau yang paling tinggi harganya saat dijual adalah sampah logam besi, kardus (kardus yang ada rongga-rongganya), galvalum, aki, LKS (lembar kerja siswa), duplex (seperti kardus tetapi ada laminasinya atau tidak terlihat rongga-rongganya), bak campur (seperti jurigen atau botol keras yang berwarna putih atau lainnya seperti botol shampoo atau jurigen minyak goreng, dan sejenis itu), buku-buku bekas dan kaleng. Selain itu sampah elektronik seperti mesin cuci tabung, kulkas bekas, tv tabung bekas dan sampah non elektronik tetapi tidak bisa ditimbang atau dihitung satuan yaitu sepeda, ternyata memiliki nilai jual yang cukup tinggi juga. Sedangkan sampah botol air mineral atau botol minuman kemasan, baik yang berjenis botol biru, botol bening, tutup galon dan botol campur (sampah botol air mineral yang belum dipilah tutupnya, labelnya, dan botolnya) yang selama ini mengambil banyak tenaga dan waktu dalam proses pemilahan, ternyata tidak termasuk yang tertinggi atau masih dibawah dari sampah logam seperti besi atau galvalum, kardus atau duplex atau buku dan LKS yang secara proses pemilahan tidak sesulit sampah botol.

Tabel 2. Jenis Sampah Paling Bernilai yang Disetor ke Bank Sampah (Sumber: Olahan Peneliti, 2026)

Jenis Sampah	Total Makro		
Besi	1,446,568	Botol biru	166,680
Kardus	874,530	mesin cuci tabung	140,000
Galvalum	515,125	botol bening	132,150
Aki	416,400	Tutup Galon	126,150
LKS	413,166	Kulkas	120,000
Duplex	366,535	Botol Campur	117,970
Bak Campur	269,015	tv tabung	100,000
Bak keras	235,435	buku campur	97,035
buku campur cover	176,625	Sepeda	96,300
Kaleng	167,625	almini	95,200

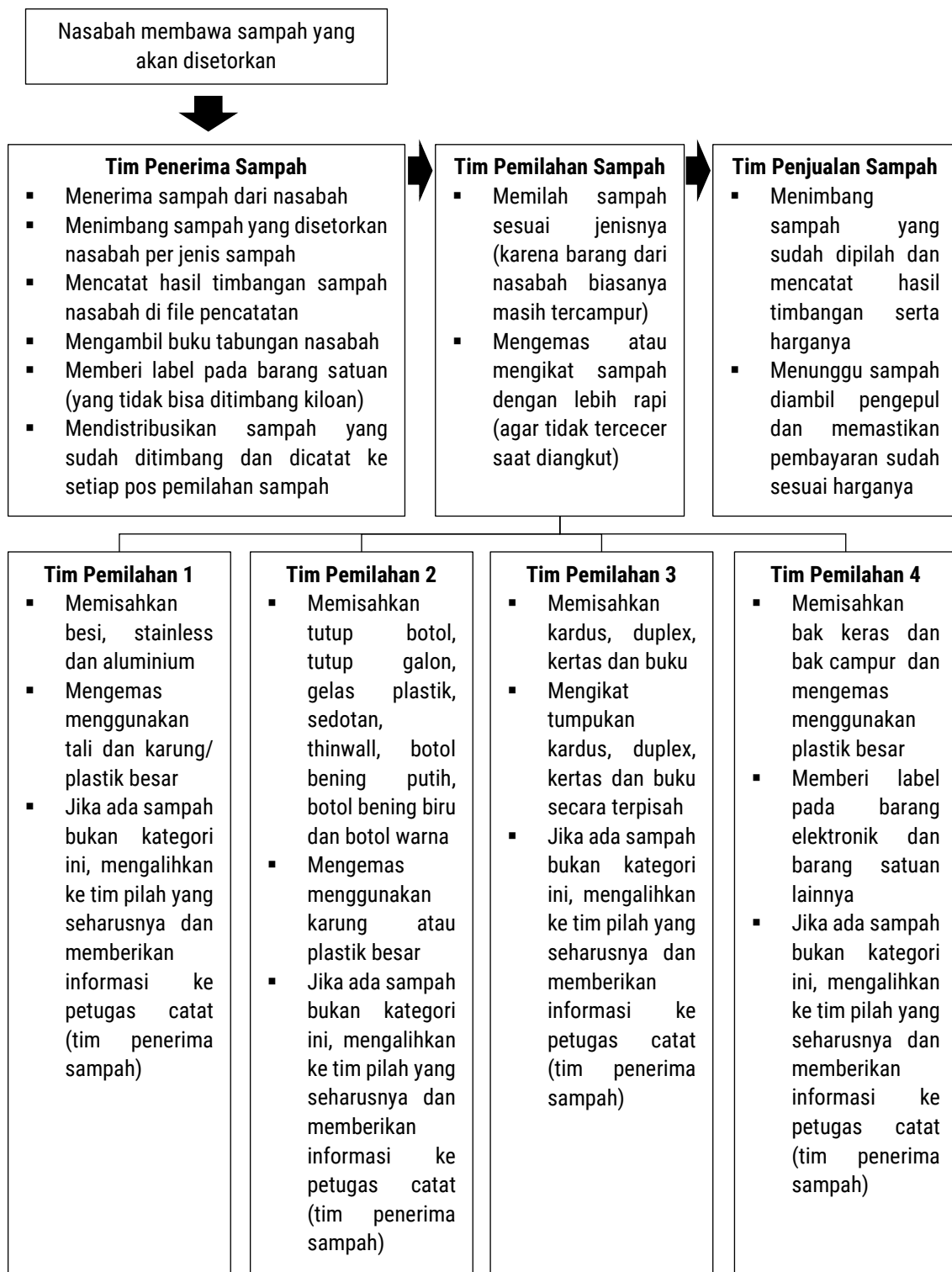
Tahap ketiga yaitu membagikan informasi atau data-data yang sudah diolah ke seluruh pengurus untuk dijadikan pijakan membuat keputusan. Kemudian dilanjutkan dengan tahap keempat, yaitu mendiskusikan dan mengambil keputusan terkait itu. Saat informasi dari pengolahan data-data diatas dibagikan pada forum rapat pengurus, semua pengurus menyetujui temuan tersebut. Adanya sampah-sampah campuran ini cukup membuat pengurus menjadi *overload* pekerjaannya. *Overload* karena sampahnya banyak tetapi masih tercampur, jadi *effort* yang dikeluarkan untuk memilah dan mengemasnya lumayan banyak. Di sisi lain jenis sampah itu tidak terlalu tinggi nilai jualnya, jadi seperti *effort* yang dikeluarkan tidak sebanding dengan hasil yang didapatkan. Jika sampah sudah dipilah oleh nasabah, pengurus hanya tinggal melakukan pengemasan untuk memudahkan proses penjualan ke pengepul. Namun karena masih banyak sampah tercampur, pengurus harus memilah terlebih dahulu, baru melakukan pengemasan. Jadi kerjanya menjadi lebih banyak, waktu yang dibutuhkan juga lebih banyak (bisa dari pagi hingga sore hari). Dengan pekerjaan yang banyak dan melelahkan, ternyata bukan termasuk yang paling bernilai (harganya tidak setinggi jenis sampah lain seperti besi, kardus dan duplex), antara pekerjaan yang dilakukan dengan hasilnya tidak sebanding. Oleh karena itu perlu ada perbaikan dalam hal ini agar lebih efisien.

Setelah melalui proses diskusi, pengurus pun memutuskan perlu melakukan proses edukasi yang lebih gencar terhadap nasabah, agar nasabah bisa: 1) membersihkan sampah yang berpotensi berjamur sebelum disimpan dan disetorkan, dan 2) memilah sampahnya sejak di rumah atau sebelum disetorkan ke bank sampah, khususnya sampah seperti botol air mineral. Jika itu dijalankan, akan bisa mempercepat proses dan mengurangi beban kerja pengurus, yaitu mengurangi proses pemilahan dan bisa fokus langsung pada pengemasan. Dengan demikian kerja pengurus juga bisa lebih efisien baik tenaga maupun waktu. Jadi masalah pertama (terkait mempermudah pekerjaan pengurus) bisa terselesaikan. Gambaran edukasi yang bisa dilakukan yaitu bisa dengan menjelaskan langsung melalui koordinator tiap blok dan memberikan contoh ke nasabah, misalnya setiap punya sampah, seperti setelah minum air mineral, bisa langsung memisahkan tutup dengan botol dan labelnya. Harapannya dengan adanya edukasi melalui koordinator tiap blok, akan lebih bisa menjangkau setiap nasabah di setiap blok. Jadi bisa merata ke setiap nasabah. Selain itu bisa juga dengan menunjukkan gambar atau penjelas yang bisa membuat nasabah mengetahui bedanya botol biru, botol putih, dan botol jenis lainnya.³⁶

³⁶ "Forum Bersama Pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6, Prasung, Buduran, Sidoarjo" (2025).

Selain itu, dari proses diskusi itu, pengurus juga memutuskan perlu ada pengaturan yang lebih efisien dalam proses penanganan sampahnya, yaitu perlu ada pembagian dan pos yang jelas agar setiap orang lebih fokus mengerjakan job tertentu, dan bisa lebih cepat selesai. Jadi tidak semua orang mengerjakan satu hal, tetapi dibagi-bagi per pos. Pembagian yang ditetapkan yaitu: ada satu orang yang fokus melakukan pencatatan secara digital (menggunakan google sheets), satu orang fokus menimbang dan satu orang bertugas melakukan distribusi. Distribusi yang dimaksud adalah mengantarkan sampah yang disetorkan nasabah dan sudah ditimbang serta dicatat ke pos-pos pemilahan dan pengemasan sampah. Pos pemilahan sampah dibagi menjadi 4 besaran yaitu: dua orang untuk memilah dan mengemas sampah botol dan gelas plastik; dua orang untuk memilah dan mengemas sampah logam seperti besi, stainless, dan logam lainnya; dua orang untuk memilah dan mengemas atau mengikat sampah kardus, duplex, buku dan kertas; dua orang untuk memilah dan mengemas sampah bak keras serta sampah satuan seperti elektronik. Jika ada pengurus yang sudah selesai dan tidak ada lagi sampah yang dipilah atau dikemas di posnya, maka bisa membantu pos lain. Dengan demikian kerja pengurus diharapkan bisa lebih mudah karena setiap orang fokus mengerjakan satu hal, dan bisa lebih cepat selesai.³⁷

³⁷ Ibid.



Gambar 1. Pembagian Kerja dalam Pelaksanaan Bank Sampah (Sumber: Olahan Peneliti, 2026)

Persoalan berikutnya terkait cara meningkatkan motivasi pengurus dan nasabah untuk konsisten ikut berpartisipasi di dalam program bank sampah. Setelah dilakukan pengambilan dan analisis data, kemudian hasil analisis dibagikan ke seluruh pengurus dan didiskusikan bersama untuk membuat suatu keputusan berbasis data dalam hal ini data-data yang terkait dengan persoalan motivasi. Motivasi adalah sebuah kekuatan atau sesuatu yang bisa mendorong atau

membuat seseorang bertindak atau melakukan sesuatu.³⁸ Menurut Suci dkk, ada beberapa motif yang bisa mendorong seseorang terlibat dalam bank sampah yaitu: 1) motif ekonomi yaitu imbal hasil finansial atau uang yang didapatkan dari pengolahan dan penjualan sampah; 2) motif sosial yaitu manfaat berinteraksi dengan orang lain, merasa akrab dengan orang lain, maupun jalinan pertemanan atau kebersamaan dengan sesama yang terlibat di bank sampah; 3) motif lingkungan yaitu keyakinan akan pentingnya hidup berdampingan dengan lingkungan dengan menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan dari sampah; 4) motif edukasi yaitu merujuk pada proses untuk mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap sampah misalnya dari yang tidak menyadari perlunya pengelolaan sampah menjadi lebih menyadari pentingnya pengelolaan sampah sejak dari rumah.³⁹ Tidak semua dari varian motif yang bisa mendorong orang untuk berpartisipasi di bank sampah yang ada di temuan Suci dkk tersebut, ada di Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo

Dari sudut pandang aspek tujuan diadakannya bank sampah dimulai dari adanya motif lingkungan dan edukasi yaitu keyakinan akan pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan dari sampah dan perlunya mengedukasi pola pikir dan perilaku masyarakat terhadap sampah, khususnya sampah rumah tangga (sampah yang dihasilkan dari rumah seperti sampah makanan, plastik bekas minuman, botol air mineral dan sebagainya). Sudah menjadi pengetahuan umum bahwa sampah rumah tangga merupakan sampah yang banyak menyumbang angka tingginya sampah di Indonesia. Oleh karena itu banyak bank sampah didirikan di Indonesia untuk mengurangi sampah rumah tangga yang sampai ke tempat pembuangan akhir sampah. Kesadaran untuk mengelola sampah rumah tangga, harus disebarkan ke setiap elemen masyarakat, sehingga efektif bisa mengurangi sampah yang ada di tempat pembuangan akhir dan membuat volume sampah di Indonesia lebih sedikit.⁴⁰ Mengelola sampah yang dimaksud bisa bersifat mengurangi produksi sampah seperti tidak menggunakan plastik sekali pakai dan memilih wadah yang bisa dipakai berulang kali, serta memilah sampah dan mengolah sampah yang bisa diolah kembali. Motif lingkungan dan edukasi ini sudah ada di pengurus bank sampah.

Namun selain itu, motif sosial juga dimiliki pengurus bank sampah. Pengurus yang terdiri dari 12 orang ini merupakan pengurus PKK yang juga aktif di setiap kegiatan PKK. Rasa kebersamaan, adanya keakraban dan jalinan pertemanan yang selama ini sudah dibentuk, termasuk yang menguatkan pengurus untuk aktif mengikuti kegiatan yang dijalani bersama-sama. Jadi selama ini, pengurus cenderung banyak mendapatkan manfaat yang bersifat immaterial, baik dari aspek pahala untuk nanti di akhirat, maupun manfaat immaterial di dunia seperti rasa soliditas dan kebersamaan antar sesama pengurus, kemudian adanya rasa kebermanaknaan karena bermanfaat untuk lingkungan sekitarnya maupun rasa kebermanaknaan karena bisa berkontribusi mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat di sekitar atau warga perumahan. Namun sedikit sekali manfaat yang bersifat material. Maka untuk meningkatkan motivasi pengurus bisa ditambahkan dari aspek motif selain itu, yaitu motif ekonomi yang selama ini cenderung sedikit. Sedikit yang dimaksud berupa makanan dan minuman yang didapat sebagai konsumsi saat pelaksanaan program bank sampah.

³⁸ Tri Andjarwati, "Motivasi Dari Sudut Pandang Teori Hirarki Kebutuhan Maslow, Teori Dua Faktor Herzberg, Teori X Y Mc Gregor, Dan Teori Motivasi Prestasi Mc Clelland," *JMM17: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen* 2, no. 01 (September 14, 2015): 45–54, doi:10.30996/JMM17.V2I01.422.

³⁹ Alfred Suci et al., *Motivasi Kewirausahaan Sosial Bank Sampah* (Pekanbaru: LPPM Unilak Press, 2023).

⁴⁰ Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian, "Pengelolaan Sampah Di Indonesia," *KPKNL Lahat*, 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/14891/Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.html>.

Oleh karena itu jika ditambahkan aspek yang bersifat material, akan melengkapi motif pengurus untuk tetap konsisten.

Untuk mengambil keputusan lebih lanjut, terlebih dahulu mempelajari data-data yang terkait. Dari pengolahan data kuantitatif didapatkan temuan bahwa dari tujuh kali pengadaan bank sampah, total hasil penjualan sampah yang didapatkan adalah Rp 7.805.762,- atau rata-rata setiap pengadaan bisa menghasilkan Rp 1.115.109,- seperti yang dapat dilihat pada tabel 3. Secara aturan yang disepakati bersama, hasil penjualan itu akan dibagikan ke nasabah dengan proporsi 90% dan yang 10% dimasukkan dalam kas sebagai biaya operasional pengolahan sampah. Dengan skema bagi hasil itu, bank sampah bisa menghasilkan rata-rata Rp 111.511,- setiap pengadaan atau total Rp 780.576,- selama total 7 bulan pengadaan. Pada kenyataannya uang kas tersebut digunakan untuk operasional seperti membeli tali rafia dan karung untuk pengemasan sampah, dan konsumsi minuman dan makanan untuk yang terlibat saat proses kegiatan bank sampah berlangsung. Biaya operasional yang keluar selama ini bervariasi, tergantung kebutuhan. Ada yang cukup banyak untuk membeli makan siang, karena kegiatan pengelolaan sampah berlangsung sampai sore. Tetapi ada yang hanya sedikit, karena tidak butuh banyak makanan saat kegiatan berlangsung hanya sampai siang. Selama ini, dengan uang itu sudah cukup untuk membiayai operasional.

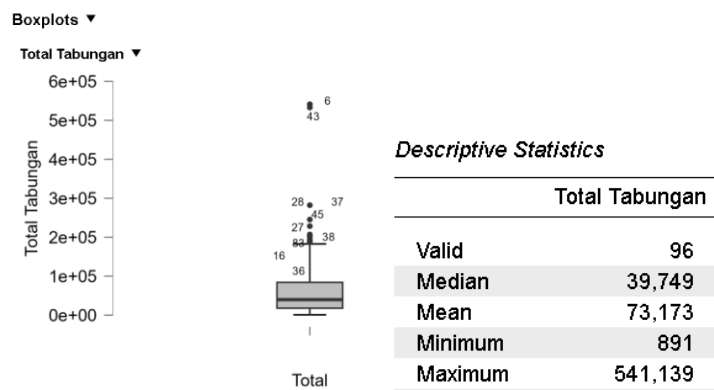
Dengan adanya data itu, cukup membuat pengurus lebih yakin bahwa pekerjaan yang dilakukan tidak sia-sia. Karena dari setiap pengadaan, masih mencukupi untuk membeli peralatan yang dibutuhkan dan konsumsi yang cukup juga (bukan hanya minuman, tetapi disaat tertentu bisa membeli makanan). Oleh karena itu, jika kedepan berlangsung konsisten, dimana biaya operasional tertutupi dengan kas dari bagi hasil 10% itu, dan ternyata masih surplus (ada sisa uang kas), kedepan kas bisa digunakan juga untuk membeli *reward* bagi para pengurus. *Reward* bisa berupa uang atau barang kebutuhan sehari-hari seperti bahan makanan, minyak goreng, gula, dan sejenisnya. Dengan demikian bisa melengkapi motif untuk berpartisipasi di kegiatan bank sampah, yaitu ada motif ekonomi juga, yang bisa menambah dorongan dari aspek material. Namun perlu ada perhitungan lebih lanjut kedepannya terkait ini.

Tabel 3. Hasil Penjualan Sampah dan Bagi Hasil untuk Kas (Sumber: Olahan Peneliti, 2026)

Tanggal	Total Makro	Tanggal	Kas PKK (10% dari Total)
17-Nov-24	1,234,768	17-Nov-24	123,477
15-Dec-24	567,529	15-Dec-24	56,753
19-Jan-25	1,164,960	19-Jan-25	116,496
16-Feb-25	1,319,615	16-Feb-25	131,962
27-Apr-25	1,434,520	27-Apr-25	143,452
25-May-25	1,209,580	25-May-25	120,958
26-Jun-25	874,790	26-Jun-25	87,479
Grand Total	7,805,762	Grand Total	780,576
Rata-rata (mean)	1,115,109	Rata-rata (mean)	111,511

Sedangkan dari sisi nasabah, rata-rata bisa mendapatkan tabungan sampah Rp 39.749,- dari tujuh kali penyetoran sampahnya. Rata-rata ini bersifat median (nilai tengah), karena data tabungan nasabah bersifat sangat variatif seperti yang ditunjukkan dalam gambar boxplots dibawah. Nilai mean lebih tidak mewakili, sehingga yang dijadikan acuan nilai median yang lebih mewakili untuk jenis data yang sangat bervariasi. Ada yang banyak tabungan sampahnya yaitu mencapai sekitar lima ratus empat puluh ribu rupiah, tetapi hanya dua orang nasabah saja. Sisanya atau kebanyakan nasabah tabungannya dibawah kisaran seratus lima puluh ribu rupiah, dan jika di rata-rata sekitar

empat puluh ribuan mendekati nilai median. Namun meski demikian, tetap menunjukkan bahwa dari sampah yang disetorkan nasabah, ada nilai material yang bisa didapatkan. Terlebih sistem di Bank Sampah PKK Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo membolehkan nasabah mengambil hasil tabungannya secara fleksibel, yaitu bisa janji dengan pengurus untuk mengambilnya atau sekalian disimpan dulu dan diambil di akhir periode dalam satu tahun pengadaan bank sampah. Jadi jika sewaktu-waktu nasabah membutuhkan, uang tabungan sampah dapat dicairkan.



Gambar 2. Hasil Pengolahan Statistik Data Nasabah Menggunakan Software JASP (Sumber: Olahan Peneliti, 2026)

Adanya hasil ini menunjukkan ada potensi ekonomi yang bisa didapatkan oleh nasabah. Dari sampah yaitu sesuatu yang sudah tidak digunakan dan akan dibuang karena sudah tidak bernilai guna, ternyata masih bisa memberikan manfaat ekonomi. Dengan data ini bisa menjadi bahan untuk meningkatkan motivasi nasabah dari aspek motif ekonomi, yaitu dengan mensosialisasikan berapa uang yang bisa didapatkan dengan memilah dan menyetorkan sampahnya ke bank sampah. Dalam sosialisasinya, tidak sekedar menunjukkan jumlahnya, tetapi penting menjelaskan bahwa jumlah itu bisa dihasilkan dari sesuatu yang tadinya akan dibuang, daripada dibuang tidak menghasilkan apa-apa, justru bisa mengotori lingkungan bahkan berbahaya bagi lingkungan, sebaiknya dipilah dan disetorkan ke bank sampah, karena bisa menghasilkan sedikit uang untuk tambahan belanja atau lainnya. Dengan demikian tidak hanya mengangkat dari motif ekonomi, tetapi juga motif lingkungan.

Selain itu dari data yang ada ketika sudah diolah, ditemukan ada nasabah-nasabah yang konsisten selalu menyetorkan sampah ke bank sampah, yaitu ada 2 orang yaitu ibu A dari blok 6I dan ibu H dari blok 6B. Sedangkan nasabah lainnya, ada yang sempat tidak berpartisipasi satu kali, ada yang dua kali, ada yang bahkan hanya pernah satu kali berpartisipasi. Keduanya tidak pernah absen menyetorkan sampahnya di setiap pengadaan bank sampah. Konsistensi ini patut diberikan apresiasi lebih agar bisa memotivasi untuk tetap konsisten, dan bagi nasabah lain bisa memberikan inspirasi untuk konsisten.

Selain itu juga ada nasabah yang paling banyak hasil tabungan bank sampahnya berdasarkan nilai penjualan sampahnya yaitu ibu A dari blok 6E, dan ada nasabah yang paling banyak menyetorkan sampah berdasarkan nilai gramasinya yaitu ibu H dari blok 6H. Bisa berbeda antara nilai penjualan dan gramasi, karena setiap jenis sampah punya nilai jual yang berbeda-beda. Bisa saja ada yang gramasinya lebih sedikit tetapi harganya lebih mahal. Atau juga ada sampah yang sifatnya satuan (tidak dihitung kilo) yaitu sampah elektronik (contohnya: mesin cuci bekas,

TV bekas, kipas angin bekas, dan sebagainya), yang harga jualnya cukup mahal, jadi memungkinkan ada nasabah yang tidak banyak sampahnya secara gramasi, tetapi secara hasil penjualan bisa tinggi. Partisipasi keduanya patut diapresiasi juga, agar bisa memotivasi atau menginspirasi yang lain untuk ikut berpartisipasi juga.

Dengan data-data ini, pengurus memutuskan untuk memberikan *reward* tambahan.⁴¹ Hal ini sejalan dengan teori motivasi pemberian hadiah menjadi salah satu cara untuk meningkatkan motivasi. Khoiriyah menjelaskan dengan adanya *reward* dapat meningkatkan motivasi seseorang untuk berpartisipasi, karena merasa dihargai dan diakui atas usahanya.⁴² *Reward* tambahan yang diberikan berupa bahan memasak yaitu dua liter minyak goreng per orangnya (jadi total ada empat orang yang diberikan *reward* tambahan). *Reward* yang diberikan diambilkan dari uang kas bank sampah, sebagai hadiah atas konsistensi dan partisipasinya di bank sampah. Awalnya ada pengurus yang mengusulkan untuk memberikan *reward* berupa *voucher* belanja di toko yang ada di perumahan, agar sekaligus melariskan dagangan dari warga perumahan. Tetapi khawatirnya bisa tidak merata atau tidak adil. Apalagi dengan budget yang tidak terlalu besar, kurang dari lima puluh ribu per orangnya. Oleh karena itu opsi *voucher* tidak jadi diberikan, tetapi langsung berupa barang saja, yang sekiranya barang itu pasti dibutuhkan oleh semua nasabah. Harapannya dengan keputusan ini bisa menambah motivasi pada yang diberikan hadiah agar selalu konsisten berpartisipasi, dan bagi nasabah yang belum mendapatkan hadiah, bisa terinspirasi untuk konsisten dan berpartisipasi agar kedepannya juga bisa mendapatkan hadiah atau *reward* tambahan dari bank sampah.

Simpulan

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo menerapkan *data-driven decision making* dalam proses pengambilan keputusan di organisasinya. Keputusan yang diambil termasuk keputusan operasional yang berhubungan dengan kelancaran proses berjalannya bank sampah. Keputusan pertama terkait dengan cara memudahkan kinerja pengurus bank sampah saat proses pelaksanaan penyetoran, pemilahan dan pengemasan sampah. Keputusan ini berbasis pada data-data terkait kesulitan yang dialami pengurus dan data sampah yang disetorkan, baik data yang bersifat kualitatif dan yang bersifat kuantitatif. Dari pengolahan data dan proses diskusi pengurus dihasilkan keputusan untuk meningkatkan edukasi pada nasabah untuk membersihkan sampah yang berpotensi berjamur dan memilah sampah yang akan disetorkan sejak di rumah. Selain itu juga menghasilkan keputusan terkait sistem kerja bank sampah yang dibagi ke dalam pos-pos penimbangan, pencatatan, pemilahan dan pengemasan sehingga bisa lebih memudahkan kinerja pengurus.

Keputusan kedua terkait dengan cara meningkatkan motivasi pengurus dan nasabah untuk berpartisipasi dalam program bank sampah. Data yang digunakan adalah motif yang sudah ada di

⁴¹ "Forum Bersama Pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6, Prasung, Buduran, Sidoarjo."

⁴² Binti Khoiriyah, "Pentingnya Sistem Reward Dan Punishment Dalam Pembelajaran Dan Dunia Pendidikan," *Universitas Nahdlatul Ulama Lampung*, 2024, <https://unulampung.ac.id/pentingnya-sistem-reward-dan-punishment-dalam-pembelajaran-dan-dunia-pendidikan/>.

pengurus yang selama ini mendorong pengurus mau terlibat dalam bank sampah, serta data hasil penyetoran sampah dan penjualan sampah. Data-data itu diolah menjadi informasi hasil penjualan sampah baik total dan keuntungan bagi hasil untuk kas dan nasabah. Berdasarkan data itu didapatkan keputusan untuk kedepannya memberikan reward material bagi pengurus dan reward bagi nasabah yang terkonstisten dan terbanyak berpartisipasi menyetorkan sampahnya untuk memberikan motivasi agar tetap konsisten dan inspirasi bagi yang lain untuk konsisten berpartisipasi. Selain itu juga menghasilkan keputusan untuk mensosialisasikan manfaat untuk lingkungan dan manfaat ekonomi bagi nasabah jika berpartisipasi menyetorkan sampahnya ke bank sampah. Dengan itu harapannya bisa meningkatkan motivasi pengurus dan nasabah untuk konsisten berpartisipasi di Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6 Desa Prasung, Kecamatan Buduran, Sidoarjo.

Dengan temuan yang didapatkan pada kasus bank sampah, dapat menjadi inspirasi bagi organisasi nirlaba lain seperti organisasi dakwah untuk senantiasa menggunakan data-data riil baik data kualitatif maupun kuantitatif, untuk menjadi pijakan dalam merumuskan keputusan-keputusan organisasi. Contohnya membuat keputusan operasional berbasis analisis data kuantitatif terkait modal atau keuntungan organisasi, maupun data kualitatif yang mendukung untuk memperjelas hasil olahan data kuantitatif. Agar hasil keputusan yang dibuat bisa memecahkan masalah di lapangan riil sekaligus realistis untuk dijalankan.

Bibliografi

- Alimbudiono, Ria Sandra, and Maria Eugenia Hastuti. "Umpan Balik Bagi Manajemen Berdasar Pendekatan Socio-Economic Impact Dalam Rangka Evaluasi Kegiatan Pengelolaan Sampah Pada Organisasi Nirlaba 'Pusdakota,'" 2005.
- Andjarwati, Tri. "Motivasi Dari Sudut Pandang Teori Hirarki Kebutuhan Maslow, Teori Dua Faktor Herzberg, Teori X Y Mc Gregor, Dan Teori Motivasi Prestasi Mc Clelland." *JMM17: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen* 2, no. 01 (September 14, 2015): 45–54. doi:10.30996/JMM17.V2I01.422.
- "Apa Itu Pengambilan Keputusan Berbasis Data? | IBM." Accessed June 30, 2026. <https://www.ibm.com/id-id/think/topics/data-driven-decision-making>.
- Associates, James Bell. *Guide to Data-Driven Decision Making: Using Data to Inform Practice and Policy Decisions in Child Welfare Organizations*. Arlington, Virginia: U.S. Departement of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Children's Bureau, 2018.
- Chandra, Yakob Utama, and Rita Rijayanti. *Keputusan Hebat Dimulai Dari Data: Panduan Business Analytics Untuk Profesional Dan Entrepreneur Cerdas*. Jakarta: Binus Media Publishing (PT. Widia Inovasi Nusantara), 2026.
- Department of Health, Us, and Human Services. "Data-Driven Decision Making Using Data To Inform Practice And Policy Decisions In Child Welfare Organizations Guide To Data-Driven Decision Making: Using Data To Inform Practice And Policy Decisions In Child Welfare Organizations," 2018. www.acf.hhs.gov/cb.

- Fathoni, Wildan, Nur Asiah, Nur Asikin, Sukatin S, and Zul Qarnain. "Pengambilan Keputusan Dalam Organisasi." *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 3, no. 1 (July 2025). <https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/Socius/article/view/2053>.
- Fauzan, and Moch Chotib. *Sistem Informasi Manajemen Perspektif Islam*. Edited by Ahmad Fauzi Rizqi Bahri. Yogyakarta: Diva Press, 2024.
- Febby, Aulia Safrin. *Buku Ajar Teori Pengambilan Keputusan*. Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131: PT Media Penerbit Indonesia, 2025. <https://mediapenerbitindonesia.com>.
- "Forum Bersama Pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6, Prasung, Buduran, Sidoarjo." 2025.
- Griffin, Ricky W. *Management 7th Edition*. Boston: Houghton Mifflin Company, 2002.
- Hariyanto, Muhammad Rizki, and Evy Nurmiati. "Evaluasi Kinerja Pengurus Lembaga Dakwah Kampus Fakultas Sains Dan Teknologi Berbasis Simple Additive Weighting." *Journal of Data Analytics, Information and Computer Science (JDAICS)* 3, no. 2 (2026): 109–18. doi:<https://doi.org/10.70248/jdaics.v3i2.3788>.
- Khalid, Muhammad Hasbi, Muhammad Saadillah, Muhammad Seisar Atailah, Fakultas Ekonomi, and Dan Bisnis. "Dampak Penerapan Sistem Informasi Manajemen Terhadap Efisiensi Dan Efektivitas Pengambilan Keputusan Bisnis: Systematic Literature Review." *Interdisciplinary Explorations in Research Journal* 4, no. 2 (June 23, 2026): 458–93. doi:10.62976/IERJ.V4I2.1969.
- Khoiriyah, Binti. "Pentingnya Sistem Reward Dan Punishment Dalam Pembelajaran Dan Dunia Pendidikan." *Universitas Nahdlatul Ulama Lampung*, 2024. <https://unulampung.ac.id/pentingnya-sistem-reward-dan-punishment-dalam-pembelajaran-dan-dunia-pendidikan/>.
- Kurniawan, Luqman. "Penerapan Pengambilan Keputusan Strategis Pada Pesantren Udara 14.2690 MHz." *Tanzhim: Jurnal Dakwah Terprogram* 1, no. 1 (June 2023): 81–100. doi:10.55372/tanzhim.v1i1.6.
- Lempiäinen, Emilia. "Towards Data-Driven Decision-Making." University of Technology LUT, 2024. https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/167935/progradu_lempiainen_emilia.pdf?sequence=1.
- Lindblom, Edwin. "Data-Driven Decision-Making: A Proposed Framework for Turning Data into Key Insights Master Thesis Work 30 Credits, Advanced Level Product and Process Development Production and Logistics," n.d.
- Mahadewi, Erlina Puspitaloka, and Arnastya Iswara. "Strategi Pemasaran Berbasis Data (Data-Driven Marketing) Untuk Meningkatkan Kinerja Penjualan: Studi Empiris Di Perusahaan Startup." *Jurnal Ekonomi Utama* 4, no. 1 (March 18, 2025): 98–107. doi:10.55903/JURIA.V4I1.245.
- Mahardika, Fathoni, Fidi Supriadi, and ; Agun Guntara. "Analisis Distribusi Minat Mahasiswa Pada Konsentrasi Informatika Menggunakan Pendekatan Data-Driven Decision Making." *INTI Nusa Mandiri* 19, no. 2 (February 18, 2025): 278–87. doi:10.33480/INTI.V19I2.6347.
- Mustari, Eny, Taufiq Harris, M. Furqon Wahyudi, and Eprilia Rimadani. "Implementation of Data-Driven Management in Improving Educational Quality: A Case Study at SDN Wangkalwetan, Kejayan District." *TOFEDU: The Future of Education Journal* 5, no. 1 (February 10, 2026): 845–50. doi:10.61445/TOFEDU.V5I1.1555.

- Noviati, Yusufi, Ayun Farichah Khoniario, Khopsa Chanda Syaputri, Dwi Novaria Misidawati, Program Studi Sains Data, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, and Universitas KH Islam Negeri Abdurrahman Wahid Pekalongan. "Implementation of Data-Driven Decision Making in Public Relations Strategy: A Case Study on the Social Media Campaign of TikTok Shop E-Commerce." *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial* 3, no. 5 (December 5, 2025): 75–83. doi:10.5281/ZENODO.17817971.
- Pasolong, Harbani. *Teori Pengambilan Keputusan*. Bandung: Alfabeta, 2023.
- "Pengambilan Keputusan Yang Tidak Efisien – School of Information Systems." Accessed July 2, 2026. <https://sis.binus.ac.id/2025/08/28/pengambilan-keputusan-yang-tidak-efisien-2/>.
- Pothuvaal, Aadinath. "Data-Driven Decision Making," 2025.
- Qotrunnada, Emilda. "Pengambilan Keputusan Dengan Basis Data: Studi Literatur Peluang Manajemen Pada Teknologi Informasi." *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKSI)* 2, no. 1 (2021): 23–29. doi:10.61346/JIKSI.V2I1.122.
- RI, Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an Kementerian Agama. "Surat Al-Isra Ayat 36." In *Al-Qur'an Al-Mubayyin Tematik*, 285. Bandung: Al-Qur'an Al-Qosbah, 2021.
- . "Surat Sad Ayat 26." In *Al-Qur'an Al-Mubayyin Tematik*, 454. Bandung: Al-Qur'an Al-Qosbah, 2021.
- Sari, Rr Febrina Prima. "Wawancara Pengurus Bank Sampah PKK Perumahan Sapphire Residence Blok 6 RW08, Prasung, Buduran, Sidoarjo." 2025.
- Siagian, Hendra Fridolin Ananda Sudater. "Pengelolaan Sampah Di Indonesia." *KPKNL Lahat*, 2022. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/14891/Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.html>.
- Suci, Afred, Prama Widayat, Sri Maryanti, and Lucky Lhaura Van FC. *Motivasi Kewirausahaan Sosial Bank Sampah*. Pekanbaru: LPPM Unilak Press, 2023.
- Sumedang, Pabrik Tahu, Alya Karawang, Karlina Putri, Tri Wahyuningsih, Siti Arpah, Purnama Sari, Ujang Suherman, et al. "Analisis Pengambilan Keputusan Dalam Kendala Di UMKM Pabrik Tahu Sumedang Alya Karawang." *Indonesia Economic Journal* 2, no. 1 (January 3, 2026): 07–17. doi:10.63822/VCTGZK91.
- Wahyu, Marsellinus Bachtar. "Penerapan Data Driven Decision Making Dalam Perspektif Pemilik Dan Operator Kapal." *Cylinder : Jurnal Ilmiah Teknik Mesin* 10, no. 2 (October 29, 2024): 70–76. doi:10.25170/CYLINDER.V10I2.6018.