



Implementasi *Problem Tree Analysis* dalam Pengambilan Keputusan Program Kalimasada di Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya

May Trheya Kasih^{1*}, Indah Ramadhani², Irma Dhatul Aulia³, M. Noer Falaq Al Amin⁴

1,2,3,4 Universitas Negeri Surabaya; may.22109@mhs.unesa.ac.id, indah.22105@mhs.unesa.ac.id, irma.22030@mhs.unesa.ac.id, noerfalaqalamin@unesa.ac.id

Abstrak: Administrasi kependudukan di Indonesia masih perlu adanya perbaikan agar dapat tercipta pelayanan publik yang prima. Kajian pustaka ini mempunyai tujuan untuk menjelaskan strategi *problem Tree Analysis* dalam pengambilan keputusan pada Program Kalimasada di Kecamatan lakarsantri Kota Surabaya. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kualitatif dimana untuk menggali detail objek penelitian dengan dalam, sehingga kemudian dapat diperoleh pemahaman yang mendalam pula atas objek yang diteliti. Hasil utama dari strategi ini berupa diagram yang membahas mengenai fokus, akar, sebab, dan akibat dari permasalahan yang ada. Berdasarkan *Tree Analysis* yang telah dirancang dalam penelitian ini, penyebab dari permasalahan masyarakat yang kurang tertib administrasi kependudukan adalah karena kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya administrasi kependudukan, masyarakat tidak bisa mengurus langsung di birokrasi, prosedur birokrasi yang berbelit-belit, dan rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat pada birokrasi. Akar penyebab dari permasalahan yang ada yaitu karena faktor ekonomi, adanya program yang lebih penting, latar belakang pekerjaan yang beragam, birokrasi yang bersifat tradisional dan keinginan memenuhi kebutuhan hidup. Adanya informasi mengenai sebab dan akibat dari masyarakat yang kurang tertib administrasi kependudukan dapat membantu pemerintah dalam mengambil keputusan berupa Program Kalimasada.

Katakunci: Kalimasada, Pengambilan Keputusan, *Problem Tree Analysis*

DOI:

<https://doi.org/10.47134/par.v1i2.2467>

*Correspondensi: May Trheya Kasih

Email: may.22109@mhs.unesa.ac.id

Received: 08-12-2024

Accepted: 13-01-2024

Published: 26-02-2024



Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

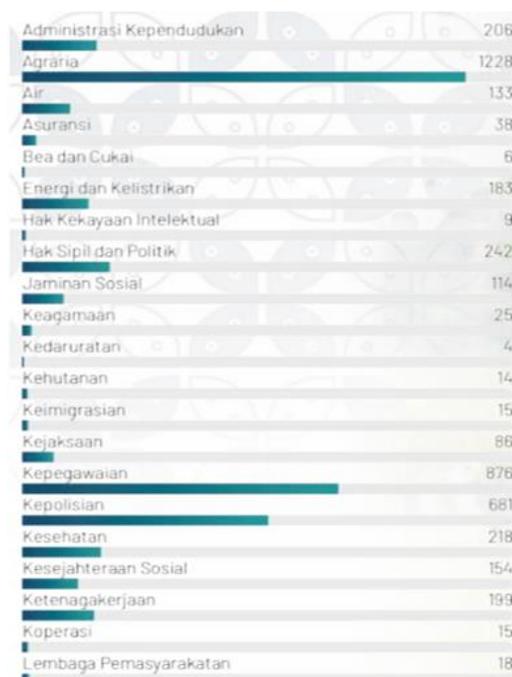
Abstract: Population administration in Indonesia still requires improvement to achieve excellent public services. This literature review aims to explain the strategy of *problem Tree Analysis* in decision-making for the Kalimasada Program in Lakarsantri District, Surabaya City. The method used is a descriptive qualitative approach, which delves deeply into the research object to gain a comprehensive understanding of the subject. The main outcome of this strategy is a diagram that discusses the focus, roots, causes, and effects of the existing problems. Based on the *Tree Analysis* designed in this study, the causes of the public's lack of compliance with population administration are the lack of awareness about the importance of population administration, the public's inability to directly deal with bureaucracy, complicated bureaucratic procedures, and the low level of public trust in the bureaucracy. The root causes of these problems are economic factors, the presence of more important programs, diverse job backgrounds, traditional bureaucracy, and the desire to meet basic needs. Information about the causes and effects of the public's lack of compliance with population administration can assist the government in making decisions, such as implementing the Kalimasada Program.

Keyword: Kalimasada, Decision Making, *Problem Tree Analysis*

Pendahuluan

Perkembangan zaman yang semakin modern menuntut pemerintah dan masyarakat untuk melakukan perubahan dengan mengikuti kemajuan yang sedang terjadi. Kondisi tersebut sangat penting untuk diterapkan supaya pemerintah dan masyarakat tidak tertinggal dengan perubahan yang sedang berlangsung. Selain itu, dengan mengimbangi adanya perkembangan zaman maka pemerintah dapat mempersiapkan serta melaksanakan pelayanan publik yang lebih efektif dan efisien di masa sekarang hingga kedepannya (Fathur, 2024). Namun, pada realitanya penerapan pelayanan publik yang baik belum sepenuhnya terlaksana di Indonesia.

Pelayanan yang berbelit-belit dan tidak sesuai dengan standar pelayanan menjadi permasalahan yang sering ditemui di Indonesia. Ini menjadi indikasi bahwa pelayanan publik di Indonesia masih perlu perbaikan agar tercipta pelayanan yang berkualitas (Mahrani & Hardjati, 2023). Pelayanan publik yang berkualitas dipengaruhi oleh pelayanan prima dalam berbagai situasi, pelayanan prima kepada masyarakat ditunjang dari faktor pembangunan seperti sarana dan prasarana yang sudah semestinya menjadi perhatian oleh pemerintah (Setya, 2022). Kondisi ini mendorong munculnya inovasi dari pemerintah untuk memudahkan dalam memberikan layanan di berbagai bidang sesuai dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang mencakup semua aspek pelayanan publik seperti konsep, prinsip, tujuan, dan standar pelayanan, serta mekanisme yang digunakan aparatur negara untuk memberikan layanan tersebut (Choubin, 2019). Undang-undang ini ditetapkan agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik di Indonesia dan menjamin penyediaan pelayanan publik sesuai dengan asas-asas umum pemerintahan yang baik serta untuk memberi perlindungan bagi setiap warga negara dan penduduk dari penyalahgunaan wewenang di dalam penyelenggaraan pelayanan publik (maladministrasi).



Gambar 1. Laporan Masyarakat Berdasarkan Substansi Pengaduan

Sumber: Laporan Tahunan (Ombudsman Republik Indonesia), 2021

Berdasarkan Laporan Tahunan Ombudsman RI Tahun 2021 dapat kita amati bahwa pelayanan publik di Indonesia masih belum memenuhi syarat pelayanan prima, hal ini dapat kita lihat dengan banyaknya laporan yang masuk di Lembaga Ombudsman RI. Administrasi kependudukan mendapatkan jumlah pelapor sebanyak 206 orang (Fernández, 2020; Sun, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa pelayanan publik di Indonesia, khususnya administrasi kependudukan masih perlu adanya perbaikan supaya tercipta pelayanan yang prima.

Permasalahan yang kerap ditemui di lapangan pada saat mengakses pelayanan administrasi kependudukan ialah pelayanan yang lama, syarat yang diminta cukup rumit, keterbatasan waktu, dan sumber daya (Hew, 2020). Oleh karena itu, dilakukan reformasi dibidang administrasi kependudukan dari manual menjadi elektronik government agar dapat memudahkan masyarakat penerima layanan. Hal ini sesuai dengan Permenpan Rb Nomor 7 Tahun 2021 tentang Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik di Lingkungan Pemerintah Daerah. Adanya penetapan peraturan tersebut mendorong pemerintah daerah untuk bersaing dalam meningkatkan kualitas pelayanan melalui peluncuran inovasi layanan digital, tidak terkecuali Kota Surabaya (Zhang, 2019).

Banyak aplikasi dan web yang diluncurkan oleh Pemerintah Kota Surabaya untuk menunjang kualitas pelayanan dan meraih penghargaan, salah satunya ialah peluncuran Program Kalimasada. Penetapan program tersebut dituangkan dalam Surat Keputusan Walikota Surabaya Nomor 188.45/318/436.1.2/2021 tentang Penetapan Perintisan Kawasan Lingkungan Masyarakat Sadar Administrasi Kependudukan (Kalimasada) Kota Surabaya (Cram, 2019; Rahman, 2020). Program Kalimasada diterapkan di 31 Kecamatan dan 154 kelurahan yang ada di Kota Surabaya, sehingga masyarakat dapat mengurus administrasi kependudukan secara online tanpa harus pergi ke Dispendukcapil. Kecamatan yang peneliti pilih untuk diangkat sebagai subjek penelitian adalah Kecamatan Lakarsantri. Kecamatan Lakarsantri berada di Jl. Raya Menganti Lakarsantri Kota Surabaya. Penduduk Lakarsantri berjumlah 62.143 jiwa di Tahun 2023 dengan 6 Kelurahan.

Penetapan Program Kalimasada di Kota Surabaya telah dijalankan sejak 2021. Pemerintah menyebutkan bahwa program ini diberlakukan sebagai upaya peningkatan kesadaran administrasi kependudukan dan kualitas pelayanan (Badida, 2019). Masyarakat di Kelurahan Lakarsantri masih minim kesadaran mengenai administrasi kependudukan, sehingga perlu adanya pemberian arahan mengenai cara pembuatan dokumen administrasi kependudukan tanpa harus datang ke kantor kelurahan (Agustina, 2023).

Penelitian terkait pelaksanaan program Kalimasada sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Ferreira, 2019). Penelitian yang telah dilakukan oleh (Mahrani & Hardjati, 2023) menganalisis tentang bagaimana optimalisasi program Kawasan Lingkungan Sadar Administrasi Kependudukan (Kalimasada) di Kecamatan Pakal dengan menggunakan teori optimalisasi program. Harjati menyatakan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak menyadari pentingnya dokumen administrasi kependudukan seperti halnya 416 jiwa masyarakat yang belum tertib administrasi di kecamatan pakal kota Surabaya sehingga pemerintah harus meluncurkan program Kawasan Lingkungan Masyarakat Sadar Administrasi Kependudukan (Kalimasada) untuk meningkatkan partisipasi administrasi kependudukan di masyarakat.

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh (Isti'annah, 2023) yang meneliti terkait bagaimana efektivitas program kalimasada dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya administrasi kependudukan di kelurahan Kendangsari. Penelitian ini menyatakan bahwa masih banyak masyarakat yang tidak tertib administrasi karena sulitnya akses untuk mengurus administrasi Kependudukan. Oleh karena itu, pemerintah mengeluarkan program Kalimasada dengan tujuan untuk memudahkan masyarakat di dalam pengurusan dokumen administrasi kependudukan dengan memungkinkan untuk ditangani oleh Ketua RT rintisan Kalimasada atau di Balai RW terdekat daripada harus langsung ke kantor Dispendukcapil Kota Surabaya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Khuzaimah, 2023) yang menganalisis tentang peran program kalimasada dalam membentuk habitus sadar administrasi kependudukan pada masyarakat kelurahan jambangan. Khuzaimah menekankan bahwa pentingnya administrasi terkadang tidak dibarengi dengan kesadaran masyarakat dalam menertibkan pengurusan dokumen penting tersebut (Guerrero, 2020). Hal ini dapat terjadi karena kurangnya pemahaman serta sulitnya birokrasi dalam pengurusan administrasi kependudukan. Hal ini menjadi perhatian khusus bagi pemerintah kota Surabaya untuk memenuhi hak-hak masyarakat dalam mempunyai dokumen kependudukan melalui inovasi pelayanan dengan adanya program kalimasada. Beberapa penelitian terdahulu inilah yang menjadi dasar informasi dan pembahasan mengenai implementasi problem *Tree Analysis* pada program kalimasada di Kelurahan Lakarsantri Kota Surabaya.

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini menarik untuk dibahas karena dibutuhkan peran serta masyarakat untuk mendukung terciptanya wilayah tertib administrasi kependudukan dalam menyelesaikan permasalahan pelayanan sesuai dengan instruksi Permen PANRB Nomor 7 tahun 2021 tentang Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik di Lingkungan Pemerintah Daerah. Penelitian ini berjudul "Implementasi Problem *Tree Analysis* dalam Pengambilan Keputusan pada Program Kalimasada di Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya".

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan kunci utamanya. Penelitian ini menggunakan studi literatur yang berangkat dari data yang sudah ada, yang kemudian dianalisis menggunakan teori yang relevan dengan objek yang diteliti. Tujuan dari metode penelitian kualitatif adalah untuk menggali detail objek penelitian dengan dalam, sehingga kemudian dapat diperoleh pemahaman yang mendalam pula atas objek yang diteliti. Penelitian ini menggunakan model Problem *Tree Analysis* melalui tiga tahapan yaitu analisis penyebab masalah yang ada di lapangan, kemudian menganalisis dampak program Kalimasada Tahapan tersebut akan menghasilkan diagram berbentuk batang pohon yang berfokus pada akar masalah, penyebab masalah tersebut, dan dampak dari permasalahan tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Penyebab masyarakat kurang tertib administrasi kependudukan

1. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya administrasi kependudukan

Tabel 1. Jumlah kepemilikan Akta Kelahiran di Kecamatan Lakarsantri

KECAMATAN/KELURAHAN	WILAYAH	MEMILIKI	BELUM MEMILIKI	PERSENTASE (%)
KECAMATAN	LAKARSANTRI	41.414	22.165	65,14
KELURAHAN	JERUK	6.250	3.039	67,28
KELURAHAN	LAKARSANTRI	5.649	3.021	65,16
KELURAHAN	LIDAH KULON	11.312	6.726	62,71
KELURAHAN	LIDAH WETAN	7.655	4.649	62,22
KELURAHAN	SUMURWELUT	4.108	1.965	67,64

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Surabaya

Berdasarkan Tabel 1. terlihat masih banyak masyarakat di Kecamatan Lakarsantri yang tidak memiliki dokumen kependudukan karena masih kurangnya kesadaran akan pentingnya administrasi kependudukan (Isti'anah, 2023). Kondisi tersebut bisa didasari karena dua faktor utama yaitu:

- Adanya latar belakang pendidikan yang berbeda diantara kelompok masyarakat di Kecamatan Lakarsantri.

Latar belakang pendidikan yang berbeda menyebabkan tingkat pengetahuan yang masyarakat juga berbeda. Ada masyarakat yang mungkin sudah mengetahui pentingnya administrasi kependudukan sehingga berpartisipasi dalam pembuatan dokumen-dokumen kependudukan (Kang, 2019). Sebaliknya juga ada masyarakat yang masih tidak mengetahui bahwa administrasi kependudukan penting untuk dalam kehidupan sosial masyarakat. Jenjang pendidikan masyarakat yang berbeda bisa disebabkan karena biaya pendidikan yang sulit dijangkau oleh kelompok-kelompok masyarakat tertentu. Masyarakat dengan kondisi ekonomi yang sulit akan lebih memikirkan keberlanjutan kehidupan dibandingkan tingkat pendidikan yang ingin dijalankan. Seperti yang disebutkan oleh arsal (2024.) bahwa bagi sebagian masyarakat yang kurang mampu dengan kondisi ekonomi sehari-hari tidak stabil harus putus sekolah sejak dini karena biaya pendidikan yang tinggi semakin tinggi. Kondisi ini terjadi karena semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mahal pula biaya pendidikan yang harus dibayarkan (Purba, 2021).

- Minimnya Sosialisasi, edukasi dan kampanye akan pentingnya kepemilikan dokumen kependudukan agar dapat dikenali dan tercatat sebagai penduduk di suatu daerah.

Dokumen kependudukan memiliki peranan penting dalam kehidupan sosial masyarakat. Segala akses pelayanan dasar seperti kesehatan, pendidikan, pekerjaan bahkan penggunaan hak pilih membutuhkan identitas kependudukan seperti Kartu Tanda Penduduk, Kartu Keluarga, Akte kelahiran ataupun dokumen lainnya. Namun, masih banyak masyarakat yang tidak mengetahui hal tersebut. Sehingga pemerintah perlu melakukan sosialisasi terkait pentingnya administrasi kependudukan agar dapat meningkatkan peran partisipasi pembuatan dokumen-dokumen kependudukan oleh masyarakat (Puttick, 2019). Namun, minimnya alokasi anggaran menjadi tantangan pemberian edukasi melalui sosialisasi oleh pemerintah. Kondisi ini terjadi karena ada program pemerintah lainnya yang lebih

penting dan membutuhkan perhatian lebih, seperti permasalahan ekonomi, kesehatan dan sosial masyarakat.

A. Masyarakat tidak bisa mengurus langsung di birokrasi

Ketidakmampuan masyarakat untuk datang ke birokrasi menyebabkan masyarakat kurang tertib administrasi kependudukan. Hal ini dikarenakan waktu layanan yang bertabrakan dengan kesibukan masyarakat mulai dari mengurus rumah hingga bekerja. Latar belakang pekerjaan yang berbeda membuat jam kerja juga berbeda (Ung, 2019). Masyarakat yang bekerja di instansi pemerintah merasa kesulitan dalam mengurus administrasi kependudukan dikarenakan jam kerja dan hari libur yang bersamaan, sehingga masyarakat yang bekerja di sektor pemerintah harus menyempatkan cuti untuk mengurus administrasi kependudukan.

B. Prosedur birokrasi yang berbelit-belit

Birokrasi yang berbelit-belit sering menjadi keluhan bagi masyarakat saat akan mengurus suatu keperluan terkait dengan pelayanan publik. Karena hal tersebut dapat menghambat proses pelayanan, banyaknya biaya yang harus dikeluarkan, serta menurunnya kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik yang diberikan oleh pemerintah (Yazdi, 2020). Keadaan tersebut disebabkan oleh struktur birokrasi yang dimiliki oleh pemerintah yang bersifat hierarki. Adanya struktur birokrasi yang hierarki dapat ditandai dengan adanya pemisahan kekuasaan, lapisan otorisasi, dan lain-lain. Penerapan struktur birokrasi yang hierarki dalam pemerintah Indonesia dikarenakan birokrasi masih bersifat tradisional (Toraih, 2020).

C. Rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat pada birokrasi

Pengalaman masyarakat dalam mendapatkan pelayanan publik yang buruk menyebabkan menurunnya tingkat kepercayaan pada birokrasi pemerintah Indonesia. Keadaan tersebut disebabkan oleh adanya praktik maladministrasi yang dilakukan oleh oknum pemerintah dalam pelayanan publik. Beberapa bentuk maladministrasi yang sering terjadi meliputi penundaan pelayanan berlarut-larut, kelalaian kewajiban, dan tidak menangani masyarakat yang mengakibatkan proses pelayanan publik berjalan secara lambat, munculnya diskriminasi, dan tidak efisien. Praktik maladministrasi dapat terjadi karena adanya kesempatan bagi pelaku untuk melanggar aturan atau prosedur pelayanan publik yang ada (Meza, 2019). Serta, praktik maladministrasi juga dapat dimanfaatkan oleh oknum tertentu yang ingin mendapatkan keuntungan untuk memenuhi kebutuhan hidup.

Dampak dari masyarakat kurang tertib administrasi kependudukan

Tindakan masyarakat yang kurang tertib administrasi kependudukan berdampak pada beberapa hal, sebagai berikut:

1. Arsip data tidak valid

Kurang tertibnya masyarakat untuk mengurus administrasi kependudukan berdampak pada arsip data yang tidak valid. Ketidakvalidan data akan berdampak pada pemberian bantuan sosial yang tidak tepat sasaran (Fitri, 2019). Kondisi

tersebut merugikan masyarakat sendiri karena membuat masyarakat kehilangan kesempatan untuk menerima bantuan sosial.

2. Kehilangan peluang ekonomi

Sikap masyarakat yang tidak tertib untuk mengurus administrasi kependudukan juga berdampak pada kehilangan peluang ekonomi. Hal ini terjadi karena peluang kerja yang ada selalu memiliki syarat administrasi berupa KTP maupun akta kelahiran (Ha, 2021). Ketidaktertiban itu akan mendorong pada penyesalan, masyarakat tidak dapat mendaftar dan sekalipun mendaftar maka masyarakat akan tertolak pada lowongan pekerjaan tersebut disebabkan oleh ketidaklengkapan data.

3. Keterbatasan akses pelayanan publik

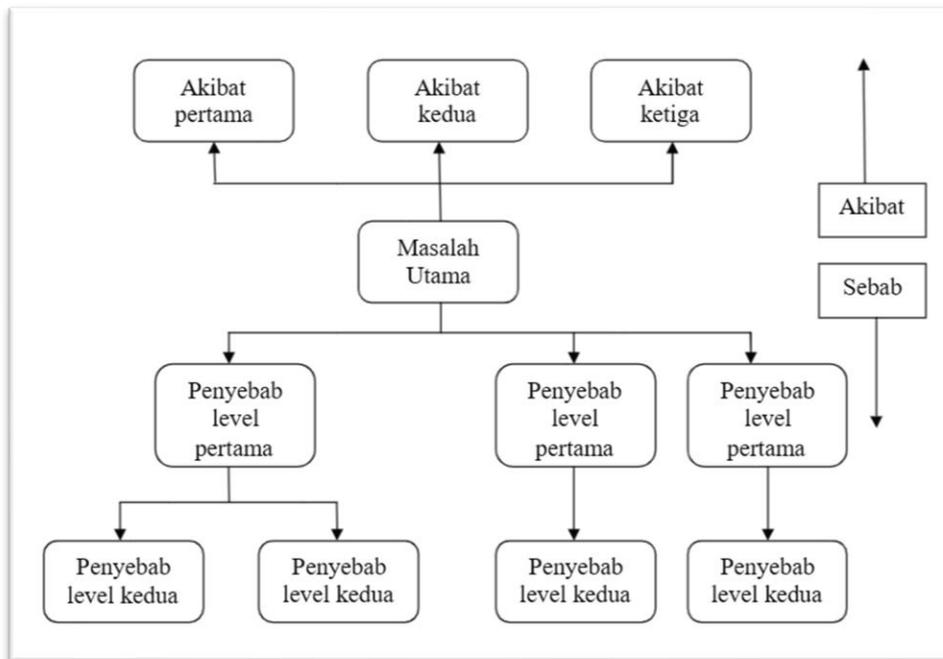
Ketidaktertiban masyarakat akan administrasi kependudukan akan berdampak pada keterbatasan akses pelayanan publik yang mencakup layanan kesehatan, pendidikan, sosial dan keamanan (J. Wang, 2020). Sebagian besar pelayanan publik yang disediakan pemerintah memerlukan dokumen kependudukan menjadi salah satu tanda yang menyatakan bahwa masyarakat tersebut terdaftar sebagai warga negara. Sehingga jika tidak melakukan administrasi kependudukan maka negara tidak bisa memberikan pelayanan kepada masyarakat tersebut.

Berdasarkan dampak di atas, pemerintah mengambil keputusan dengan menetapkan program Kalimasada sebagai upaya peningkatan Administrasi kependudukan masyarakat (L. Wang, 2020).

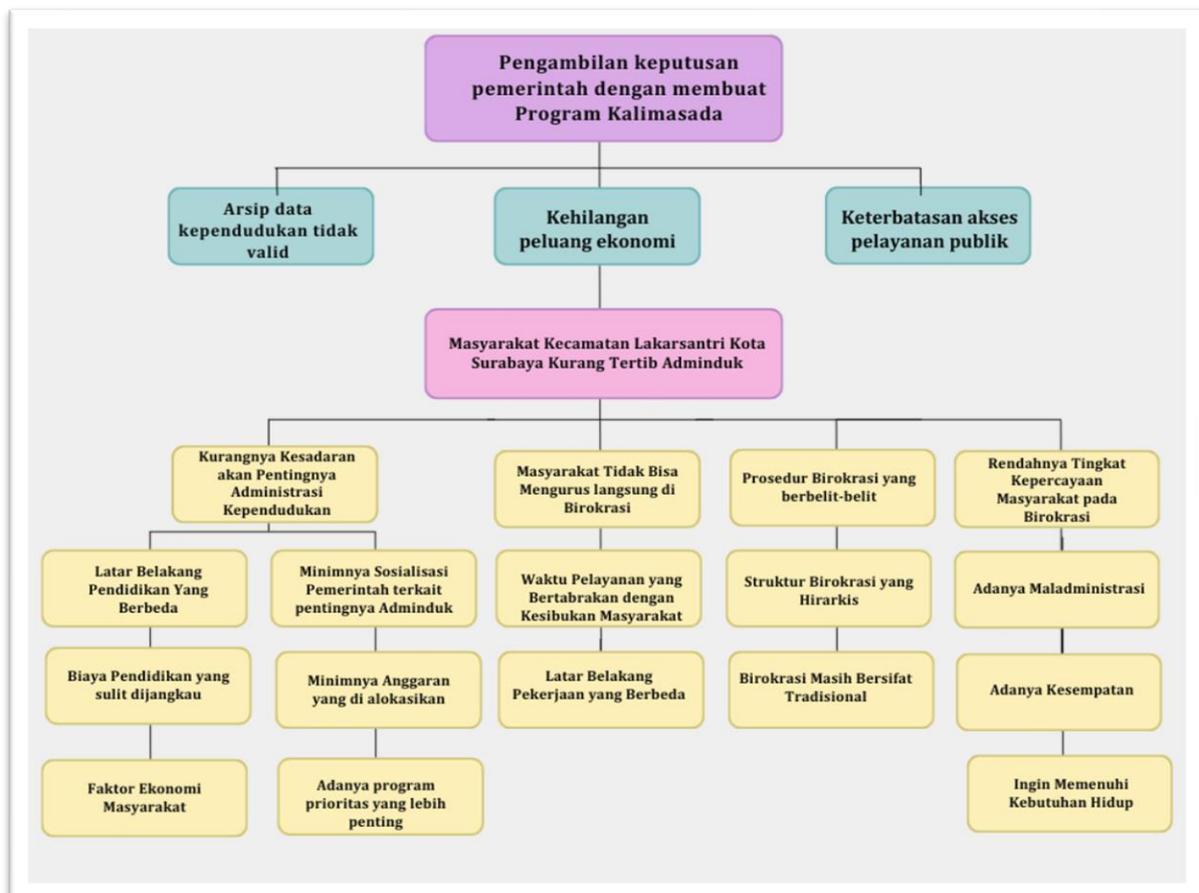
Strategi Problem Tree Analysis

Problem Tree Analysis merupakan sebuah metode perencanaan yang dilakukan berorientasi pada pemenuhan kebutuhan. Problem Tree Analysis menjadi salah satu bagian dari teknik perencanaan, dimana semua pihak yang terlibat mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan secara bersamaan. Penggunaan strategi Problem Tree Analysis dapat memberikan beberapa kemudahan karena masalah yang ada dipecahkan menjadi bagian-bagian yang dapat dikelola dan didefinisikan (Kuzu, 2019). Hal ini memungkinkan penentuan prioritas faktor yang lebih jelas dan membantu memfokuskan masalah dan tujuan yang diharapkan.

Hasil utama dari strategi ini berupa diagram berbentuk batang pohon yang mewakili fokus masalah, akar mewakili penyebab masalah dan cabangnya berupa dampak dari masalah tersebut (Ebrahimi, 2019). Diagram berbentuk pohon masalah tersebut seperti menciptakan hirarki logis dari sebab dan akibat serta memvisualisasikan hubungan antara sebab akibat permasalahan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar.



Gambar 2. Gambaran Pohon masalah



Gambar 3. Implementasi Problem Tree Analysis dalam Pengambilan Keputusan Pada Program Kalimasada di Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya

Kesimpulan

Berdasarkan *Problem Tree Analysis* yang telah dirancang, penyebab masyarakat kurang tertib administrasi kependudukan yaitu ketiga, masyarakat tidak bisa mengurus langsung di birokrasi; keempat, prosedur birokrasi yang berbelit-belit; kelima, rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat pada birokrasi. Beberapa hal tersebut merupakan akar dari penyebab masalah yang melatar belakangi pengambilan keputusan dalam penerapan Program Kalimasada. Program Kalimasada merupakan upaya pemerintah untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat yang tidak tertib Administrasi di Kecamatan Lakarsantri Kota Surabaya. Program ini hadir untuk menekan dampak negatif yang muncul dari permasalahan ketidaktertiban masyarakat dalam pengurusan administrasi kependudukan seperti bantuan sosial yang tidak tepat sasaran akibat arsip data kependudukan yang tidak valid, keterbatasan akses pelayanan publik serta keterlambatan dalam memperoleh peluang ekonomi bagi masyarakat.

Dampak yang disebabkan oleh masalah masyarakat kurang tertib administrasi kependudukan yaitu arsip data yang tidak valid, kehilangan peluang ekonomi, serta keterbatasan akses pelayanan publik. Diharapkan dengan mengetahui sebab akibat dari permasalahan yang diangkat dalam analisis ini dapat membantu untuk lebih mengoptimalkan proses pelayanan publik administrasi kependudukan melalui program Kalimasada.

Daftar Pustaka

- Agustina, L. (2023). *Dampak Pelatihan Terhadap Kinerja Pegawai di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Tanjungpinang*. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Badida, P. (2019). Risk evaluation of oil and natural gas pipelines due to natural hazards using fuzzy fault tree analysis. *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 66, 284–292. <https://doi.org/10.1016/j.jngse.2019.04.010>
- Choubin, B. (2019). An ensemble prediction of flood susceptibility using multivariate discriminant analysis, classification and regression trees, and support vector machines. *Science of the Total Environment*, 651, 2087–2096. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.064>
- Cram, W. A. (2019). Seeing the forest and the trees: A meta-analysis of the antecedents to information security policy compliance. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 43(2), 525–554. <https://doi.org/10.25300/MISQ/2019/15117>
- Ebrahimi, M. (2019). Comprehensive analysis of machine learning models for prediction of sub-clinical mastitis: Deep Learning and Gradient-Boosted Trees outperform other models. *Computers in Biology and Medicine*, 114. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2019.103456>
- Fathur, A. (2024). Masalah Pembiayaan Pendidikan di Indonesia: Kenaikan Biaya Pendidikan. *Invention: Journal Research and Education Studies*, 1–12.
- Fernández, J. E. (2020). Water use indicators and economic analysis for on-farm irrigation decision: A case study of a super high density olive tree orchard. *Agricultural Water Management*, 237. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2020.106074>

- Ferreira, M. P. (2019). Tree species classification in tropical forests using visible to shortwave infrared WorldView-3 images and texture analysis. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*, 149, 119–131. <https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2019.01.019>
- Fitri, V. (2019). Sentiment analysis of social media Twitter with case of Anti-LGBT campaign in Indonesia using Naïve Bayes, decision tree, and random forest algorithm. *Procedia Computer Science*, 161, 765–772. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.11.181>
- Guerrero, M. D. (2020). Canadian children's and youth's adherence to the 24-h movement guidelines during the COVID-19 pandemic: A decision tree analysis. *Journal of Sport and Health Science*, 9(4), 313–321. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.06.005>
- Ha, N. S. (2021). Crashworthiness analysis of bio-inspired fractal tree-like multi-cell circular tubes under axial crushing. *Thin-Walled Structures*, 169. <https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.108315>
- Hew, K. F. (2020). What predicts student satisfaction with MOOCs: A gradient boosting trees supervised machine learning and sentiment analysis approach. *Computers and Education*, 145. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103724>
- Isti'anah, S. N. (2023). Efektivitas Program KALIMASADA Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Akan Pentingnya Administrasi Kependudukan di Kelurahan Kendangsari. *PUBLIKA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 171–178.
- Kang, J. (2019). Fault Tree Analysis of floating offshore wind turbines. *Renewable Energy*, 133, 1455–1467. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.08.097>
- Khuzaimah. (2023). Peran Program Kalimasada Dalam Membentuk Habitus Sadar Administrasi Kependudukan Pada Masyarakat Kelurahan Jambangan. *Seminar Nasional 2023*.
- Kuzu, A. C. (2019). Application of Fuzzy Fault Tree Analysis (FFTA) to maritime industry: A risk analysing of ship mooring operation. *Ocean Engineering*, 179, 128–134. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2019.03.029>
- Mahrani, S., & Hardjati, S. (2023). Optimization Of The Program Of Environmentally Conscious Areas Of Population Administration (KALIMASADA) In Pakal District Surabaya City. *Journal of Governance and Administrative Reform*, 137–157.
- Meza, J. K. S. (2019). Predictive analysis of urban waste generation for the city of Bogotá, Colombia, through the implementation of decision trees-based machine learning, support vector machines and artificial neural networks. *Heliyon*, 5(11). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02810>
- Purba, M. (2021). *Faktor Internal dan Eksternal yang Memengaruhi Status Putus Sekolah di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2021 (Internal and External Factors Affecting Drop Out Status in DKI Jakarta Province in 2021)*.
- Puttick, M. N. (2019). MCMCtreeR: Functions to prepare MCMCtree analyses and visualize posterior ages on trees. *Bioinformatics*, 35(24), 5321–5322. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btz554>
- Rahman, M. A. (2020). Traits of trees for cooling urban heat islands: A meta-analysis. *Building and Environment*, 170. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.106606>

- Setya, P. A. (2022). Optimalisasi Kualitas Pelayanan Publik Dengan Program Kalimasada Melalui Aplikasi Klampid di Kelurahan Nginden Jangkungan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 112–117.
- Sun, K. (2019). Aspect-level sentiment analysis via convolution over dependency tree. *EMNLP-IJCNLP 2019 - 2019 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing and 9th International Joint Conference on Natural Language Processing, Proceedings of the Conference*, 5679–5688.
- Toraih, E. A. (2020). Association of cardiac biomarkers and comorbidities with increased mortality, severity, and cardiac injury in COVID-19 patients: A meta-regression and decision tree analysis. *Journal of Medical Virology*, 92(11), 2473–2488. <https://doi.org/10.1002/jmv.26166>
- Ung, S. (2019). Evaluation of human error contribution to oil tanker collision using fault tree analysis and modified fuzzy Bayesian Network based CREAM. *Ocean Engineering*, 179, 159–172. <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2019.03.031>
- Wang, J. (2020). Tree-Structured Regional CNN-LSTM Model for Dimensional Sentiment Analysis. *IEEE/ACM Transactions on Audio Speech and Language Processing*, 28, 581–591. <https://doi.org/10.1109/TASLP.2019.2959251>
- Wang, L. (2020). Multifeature analyses of vascular cambial cells reveal longevity mechanisms in old Ginkgo biloba trees. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(4), 2201–2210. <https://doi.org/10.1073/pnas.1916548117>
- Yazdi, M. (2020). Application of fuzzy fault tree analysis based on modified fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS for fire and explosion in the process industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(2), 319–335. <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1454636>
- Zhang, M. (2019). Use of HFACS and fault tree model for collision risk factors analysis of icebreaker assistance in ice-covered waters. *Safety Science*, 111, 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.07.002>