

IMPLIKASI TEORI MATEMATIKA INDUKSI ETOP DAN SAP BAHAN INPUT DATA MINING JPS PKL MAKANAN DAN MINUMAN

Etika Sabariah

Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) Bandung Jawa Barat, Indonesia
Email: etika.esb@bsi.ac.id

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima 25 Juli 2021 Direvisi 05 Agustus 2021 Disetujui 15 Agustus 2021	Masa Pandemi di Indonesia sudah berjalan hampir 2 Tahun saat masuknya virus Covid 19 ke Indonesia bulan maret 2019, hal tersebut terjadi karena disisi lain banyak orang yang menerima sistem prokes dan yang lainnya tidak bersedia ditertibkan, sehingga sistem Prokes untuk memutus mata rantai virus tidak dapat berjalan dengan baik. Tidak dapat diingkari SDM yang memaksakan diri untuk tetap melakukan mobilisasi adalah <i>factor</i> tuntutan ekonomi yang salah satunya adalah pedagang kaki lima yang penghasilannya bersifat harian. Diketahui separuh lebih penduduk Indonesia bekerja di sector informal. Saat PPKM, unsur manusia yang melakukan mobilisasi perlu diperhatikan pergerakannya, antarlainnya: 1) Mobilisasi orang bekerja, 2) Mobilisasi PKL, 3) Mobilisasi SDM yang hanya berpergian saja, 4) Mobilisasi SDM yang berpergian untuk belanja kebutuhan. Saat implementasi pengaturan sumber daya manusia tersebut banyak sekali peristiwa konflik yang sering terdengar hamper tiap hari, karena pendeteksi SDM dengan 4 tipe belum dapat dilakukan dengan efektif. Hal yang perlu diatasi segera adalah mengatur mobilisasi pedagang kaki lima yang harus tetap ada untuk menambah energi pertumbuhan ekonomi.tapi tetap menjaga protocol kesehatan (prokes). Berdasarkan latar belakang secara umum dan secara khusus pada permasalahan yang dihadapi oleh pedagang kaki lima (PKL), maka dibuat penelitian bertujuan untuk mencari problem solving melalui implikasi teori pada kasus untuk mengembangkan inovasi terbaru pada perubahan fenomena yang dinamis untuk menjawab realita permasalahan pandemi dengan cara menciptakan jaringan pengaman social PKL, melalui transaksi jual beli bertahan hidup (<i>survive</i>) bukan bersaing (<i>competition</i>). Metode penelitian digunakan adalah menginduksikan matematika ekonomi pada cluster keseimbangan ETOP dan SAP. Teknik pengumpulan data melalui observasi dengan pengumpulan data dokumentasi berita mengenai fenomena pandemic terhadap pedagang kaki lima pada <i>factor</i> variabel Diskrit dan Kontinyu
Kata Kunci: pandemi; PKL; JPS; transaksi <i>survive</i> ; pertumbuhan ekonomi	

How to cite:	Sabariah, E. (2021) Implikasi Teori Matematika Induksi ETOP dan SAP Bahan Input Data Mining JPS PKL Makanan dan Minuman <i>Jurnal Syntax Admiration</i> 2(8). https://doi.org/10.46799/jsa.v2i8.296
E-ISSN:	2722-5356
Published by:	Ridwan Institute

di ruang ETOP dan SAP. Analisis keseimbangan ETOP dan SAP pada ruang usaha pedagang kaki lima yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada pekerja non formal, terlihat pada uji angka simulasi data yang dilakukan pada uji matematika konvensional untuk menciptakan data pintar sehingga tercipta balanced income antar PKL pada jaringan pengaman social melalui marketing relasi antar PKL dan Rekonsiliasi antar PKL *surplus* permintaan dan *defisit* permintaan. Hasil penelitian menunjukkan implikasi teori pada kasus telah menemukan problem solving pada masa pandemic, yaitu menciptakan jaringan pengaman *social* (JPS) PKL makanan dan minuman pada data mambay aray berdasar atribut bahan produk, yang dibuat Model Hirarki pada model data untuk menciptakan marketing relasi antar PKL berdasar matriks demand dan *supply* pada hasil uji ke 1 (satu) implikasi teori pada kasus, dan hasil uji 2 (dua) pada pemetaan PKL dan konsumen potensial pada kaidah satu (pilihan makanan dan minuman) dan kaidah 2 (geografis) yang membentuk data input set data rekonsiliasi dengan batasan stock dan letak penunjuk jalan (MAP), sehingga menjadi bahan analisa pada perumusan determinan matriks ordo dua untuk proses rekonsiliasi PKL yang *surplus* permintaan dengan PKL yang *defisit* permintaan.

ABSTRACT

The Pandemic period in Indonesia has been running for almost 2 years when the Covid 19 virus entered Indonesia in March 2019, this happened because on the other hand many people who accepted the health care system and others were not willing to be disciplined, so the health care system to break the virus chain could not work well. It is undeniable that human resources who force themselves to continue to mobilize are factors of economic demand, one of which is street vendors whose income is daily. It is known that more than half of Indonesia's population works in the informal sector. During PPKM, it is necessary to pay attention to the movement of the human element who mobilizes, including: 1) Mobilization of working people, 2) Mobilization of street vendors, 3) Mobilization of human resources who only travel, 4) Mobilization of human resources who travel for necessities. During the implementation of the regulation of human resources, there were many conflict events that were heard almost every day, because the detection of human resources with 4 types could not be carried out effectively. The thing that needs to be addressed immediately is to regulate the mobilization of street vendors who must remain available to increase energy for economic growth, but still maintain the health protocol (prokes). Based on the background in general and specifically on the problems faced by street vendors (PKL),

a research was made aimed at finding problem solving through theoretical implications in cases to develop renewable innovations in dynamic changes in phenomena to answer the reality of pandemic problems by creating social security network for street vendors, through buying and selling transactions to survive (survive) instead of competing (competition). The research method used is to induce economic mathematics in the ETOP and SAP balance clusters. The technique of collecting data is through observation by collecting data on news documentation about the pandemic phenomenon against street vendors on Diskrit and Kontinyu variable factors in the ETOP and SAP rooms. The analysis of the balance of ETOP and SAP in the street vendor business space that affects economic growth in non-formal workers, can be seen in the data simulation number test carried out on conventional mathematical tests to create smart data so as to create balanced income between street vendors on social safety networks through marketing relationships between PKL and Reconciliation between PKL demand surplus and demand deficit. The results show the theoretical implications in the case of finding problem solving during the pandemic, namely creating a social safety network (JPS) for food and beverage street vendors on mambay aray data based on product material attributes, which is made a factors tree to create marketing relationships between street vendors based on demand and supply on the results of the 1 (one) theoretical implication in the case, and the 2 (two) test results on the mapping of street vendors and potential consumers on rule one (food and beverage choices) and rule 2 (geographical) which form the input data set of reconciliation data with stock limits and the pandemic; street location of the guide (MAP), so that they become material for vendors; JPS; analysis in the formulation of the determinant of the second transactions survive; order matrix for the process of reconciling PKL with surplus economic growth demand with PKL in demand deficit.

Keywords:

pandemic; street
vendors; JPS;
transactions survive;
economic growth

Pendahuluan

Masa Pandemi di Indonesia sudah berjalan hampir 2 Tahun saat masuknya virus Covid 19 ke Indonesia bulan maret 2020. Saat Upaya penanganan pandemi tersebut berlangsung, lamanya waktu tunggu pemulihan menimbulkan banyak keluhan dengan keadaan yang menciptakan Dilemma. Hal tersebut terjadi karena disisi lain banyak orang yang menerima sistem prokes, bersedia tetap dirumah dan menggunakan masker dan jaga jarak saat keluar, tapi disisi lain banyak orang yang tidak bersedia ditertibkan. Sehingga sistem prokes untuk memutus mata rantai virus tidak dapat berjalan dengan baik. Saat itulah kita seperti melihat Ibu Pertiwi sedang menangis, layaknya seorang ibu yang lelah mengepel lantai rumah dari sekian banyaknya pekerjaan rumah. Satu anaknya dapat disuruh duduk diam, dan satu

anakanya tidak dapat diam, ia berjalan mengotori kembali lantai yang sudah ibu pel. Inilah gambaran situasi Negara ketika berusaha mengepel virus Covid-19 dari Bumi Indonesia.

Tak dapat diingkari sumber daya manusia yang memaksakan diri untuk tetap melakukan mobilisasi adalah Faktor tuntutan ekonomi yang salah satunya adalah Pedagang Kaki Lima (PKL) yang penghasilannya bersifat harian. Pada saat diberlakukannya pembatasan mobilisasi banyak Sumber Daya Manusia terdampak, salah satunya adalah pedagang kaki lima (PKL) tersebut.

Dalam artikel yang dipublikasikan oleh (Pudjianto, 2020), Berdasarkan penjelasan (Putri, 2020), pada diskusi secara daring Rujak *Center for Urban Studies (RCUS)*, dengan tema Peluang dan Tantangan sebelum dan saat Pandemi, hampir separuh lebih penduduk dari Indonesia bekerja di sektor informal. BPS mencatat hingga tahun 2019 diketahui sebanyak 55,72% dari masyarakat Indonesia bekerja di sektor informal dan 39,01% berada di DKI Jakarta. Keberadaan PKL sebagai sektor informal seringkali kurang diperhatikan oleh pemerintah hal tersebut terindikasi dari adanya perlakuan tidak adil melalui stigma yang diberikan kepada PKL sebagai perusak estetika perkotaan, dan sekarang bertambah dihadapkan dengan masalah pandemi COVID-19 yang harus melakukan karantina di rumah seiring dengan adanya kebijakan PSBB. Penelitian oleh Raihana P.Hutami Researcher dari Komunitas rame-rame Jakarta, sebagai penggiat independent yang bergerak dalam isu-isu informal Jakarta menjelaskan bahwa PKL yang berjualan di wilayah kantor mengalami penurunan pendapatan hingga 50%, Pedagang yang berjualan di wilayah pemukiman mengalami pendapatan 100% Studi dilakukan di area perkantoran karet. Selain itu, pedagang yang berjualan menetap maupun berpindah-pindah mengalami penurunan hingga 50% bahkan tidak mendapat penghasilan selama 3 bulan pada masa PSBB diterapkan.

Temuan tersebut didorong melalui kebijakan *Work From Home (WFH)* menyebabkan area konsumen beralih dari perkantoran ke wilayah perumahan. Para pedagang tersebut kemudian mencari cara untuk memasarkan produknya melalui penjualan berbasis daring, dan untuk para pedagang yang berpindah-pindah masih mengalami kesulitan untuk mendapat pemasukan karena tidak dapat berjualan baik secara daring maupun luring. Sehingga strategi yang dilakukan melalui jemput bola atau mendatangi wilayah ramai adalah cara yang ditempuh.

Berdasarkan latar belakang secara umum dan secara khusus pada permasalahan yang dihadapi oleh pedagang kaki lima (PKL), maka dibuat penelitian Implikasi Teori Matematika Induksi Etop Dan SAP Bahan Input Data Mining *JPS PKL Makanan Dan Minuman*.

Metode Penelitian

Instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa bagian Instrumen pengumpulan data dalam observasi peristiwa dalam berita dan instrumen penelitian pada sumber input data mining berbentuk perumusan

matematika konvensional pada ruang desain yang disimulasikan pada angka uji coba dan karakter PKL. Hal tersebut dilakukan karena uji coba mengarah pada penelitian mencari *inovasi problem solving* dalam bentuk metode umum untuk semua jenis unit bisnis pada kriteria pedagang kaki lima makanan dan minuman, baik yang menetap dan nomaden yang memiliki permasalahan operasional usaha pada masa pandemi. Metode penelitian digunakan adalah menginduksikan matematika ekonomi pada cluster keseimbangan ETOP dan SAP. Penelitian konvensional tersebut merupakan dasar penelitian berkelanjutan pada prototype sistem informatika yang dispesifikasikan pada data mining untuk penelitian kami selanjutnya.

Induksi matematika merupakan teknik pembuktian yang baku. Melalui induksi matematika, kita dapat mengurangi langkah pembuktian yang sangat rumit untuk menemukan suatu kebenaran dari pernyataan matematis hanya dengan jumlah langkah terbatas yang cukup mudah (Achamd, 2020).

Teknik pengumpulan data melalui observasi dengan pengumpulan data dokumentasi berita mengenai fenomena pandemic terhadap pedagang kaki lima pada *factor* variabel *Diskrit* dan *Kontinyu* sebagai dataset yang digunakan sebagai Indikator keseimbangan ETAP dan SAP yang akan diuji coba simulasi implikasi teori pada kasus.

Menurut (David & Djamaris, 2018), dalam buku Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan, menjelaskan perbedaan Variabel diskrit dan variabel kontinyu. Nilai numerik yang diberikan pada variabel didasarkan pada sifat yang beragam. Misalnya untuk variabel yang bersifat dikotomi mempunyai 2 nilai yang menunjukkan ada atau tidak adanya sifat tertentu, contohnya pria-wanita, pengangguran-bukan pengangguran. Variabel juga bisa terdiri dari dua kategori, misalnya, suku, agama, jenis perusahaan, dan lain-lain. Semua variabel-variabel dalam bentuk kategori-kategori tersebut disebut variabel diskrit. Sedangkan pendapatan, suhu, umur, nilai ujian adalah contoh-contoh variabel kontinyu.

ETAP terdiri dari *factor* eksternal: Kosumen, Pesaing, Kebijakan PPKM atau PSPB, Poleksosbud. Pada unsur PSPB terdapat sub *factor* yaitu: 1) Pembatasan Jumlah Pembeli, 2) Pembatasan waktu berjualan, 3) Pembatasan jarak antara pembeli, tidak diperbolehkannya ada tempat duduk bagi pembeli. SAP terdiri dari *factor* internal: SDM, keuangan, fasilitas, produksi, manajemen, dan Litbang.

Instrumen penelitian adalah mendesain sebuah simulasi implikasi teori pada kasus melalui telaah data set sebagai input data pembuatan data mining, sehingga menggunakan: 1) Bagan *Flowchart* untuk mendeskripsikan peta konsep SOP pembentukan data set sesuai kriteria, 2) Angka simulasi pada uji model matematika induksi yang dilakukan secara konvensional, 3) Perumusan Matematika konvensional fungsi relasi, permutasi, limits dan determinat ordo dua yang dibantu tools Aplikasi *MS Office_Excel* untuk mempermudah pembuatan model.

Seperti diketahui metode manajemen pengetahuan untuk pengusaha UKM menggunakan Teknologi Informatika (Adam, 2018). Instrumen analisa pada ruang penelitian terapan dilingkungan pemerintahan pada unsur kebijakan PPKM, pada bidang penelitian aplikasi dengan tujuan menguji kegunaan teori dalam bidang ekonomi *factor*

pertumbuhan ekonomi pada cluster obyek penelitian pedagang kaki lima makanan dan minuman, dengan olah data tringualisasi teori pada uji kualitatif untuk mencapai opini inovasi dan kebutuhan di spesifikasi Teknologi informatika yang merupakan bagian alat (*tools*) dari factor penimbang manajemen strategis pada ekspansi atau pertumbuhan. Melalui Analisis keseimbangan ETOP dan SAP pada ruang usaha pedagang kaki lima yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada pekerja non formal, maka digunakan uji angka simulasi data yang dilakukan pada uji matematika konvensional untuk menciptakan data pintar untuk dapat menciptakan *Balanced Income* antar PKL melalui marketing relasi antar PKL dan Rekonsiliasi antar PKL *surplus* permintaan dan *defisit* permintaan.

Hasil dan Pembahasan

1. Telaah Kondisi dan Situasi Pedagang Kaki Lima Pada Masa Pandemi dan Problem Solving Konvensional Teori terhadap Kasus.

Saat PPKM, unsur manusia yang melakukan mobilisasi yang perlu diperhatikan pergerakannya, diantaranya: 1) Mobilisasi orang bekerja, 2) Mobilisasi PKL, 3) Mobilisasi SDM yang hanya berpergian saja, dan 4) Mobilisasi SDM yang berpergian untuk belanja kebutuhan.

Saat implementasi pengaturan sumber daya manusia tersebut banyak sekali peristiwa konflik yang sering terdengar hampir tiap hari, karena pendeteksi SDM dengan 4 tipe belum dapat dilakukan dengan efektif.

Hal yang perlu diatasi segera adalah mengatur mobilisasi pedagang kaki lima yang harus tetap ada untuk menambah energi pertumbuhan ekonomi. tapi tetap menjaga Protocol Kesehatan (Prokes). Hal tersebut dilakukan karena pendapatan mereka untuk membayar kontrakan dan biaya hidup hanya mengandalkan pada pendapatan harian.

Problem *solving* konvensional pertama adalah mengklusterkan jenis usaha pedagang kaki lima di wilayah kelurahan, sehingga terlihat postingan kedalam rekapitulasi buku pembantu pedagang kaki lima di wilayah kelurahan tersebut yang menunjukkan pola PKL mana yang berada pada posisi harus segera dibantu seperti: pedagang kaki lima dengan kriteria: penjual kopi keliling, sol sepatu, penjahit keliling yang sangat terdampak, karena pada masa sebelum pandemic saja usaha mereka tidak berjalan dengan baik.

Problem solving konvensional kedua adalah mengklusterkan jenis usaha pedagang kaki lima di wilayah kelurahan tersebut yang memiliki beban kontrakan tempat tinggal yang harus dibantu melalui aliran dana pembayaran kontrakan dengan satu pintu pada ruas satu kas subsidi Negara ke rekening pemilik kontrakan. Dengan cara ini maka akan mudah dilakukan croscek validasi beberapa unsur termasuk potongan pajak sewa dan audit untuk ruas pertanggungjawaban pelaksanaan. Langkah pembayaran subsidi tersebut perlu dilakukan pada satu pintu karena: atribut *jobs descriptionnya* tidak banyak keragamannya, dan pentingnya mengurangi mata rantai tugas yang mendistribusikannya. Untuk *alternative* kedua adalah menyediakan

pemukiman pedagang kaki lima sementara untuk yang tidak sanggup membayar kontrakan.

Problem solving konvensional ketiga adalah mengolah cluster lapak pedagang kaki lima yang sesuai dengan protocol kesehatan yang terpantau pengawas CCTV pintar, dan pengaturan pembeli dengan *drive thru*. Metode ini akan menciptakan jaga jarak dengan badan kendaraan motor atau mobil serta mencegah kerumunan orang karena pedagang kaki lima tidak akan dapat menyediakan ruang untuk makan ditempat, dan pembeli tidak bisa memarkirkan kendaraannya.

Metode Problem solving konvensional tahap satu sampai tiga adalah berkaitan dengan tata kelola dan alur atau rute yang merupakan bagian dari data pelaksanaan yang menjadi atribut komponen sistem informasi manajemen yang diolah untuk evaluasi dan mengambil keputusan.

2. Telaah Kondisi dan Situasi Pedagang Kaki Lima Pada Masa Pandemi melalui ruang kombinasi analisis ETOP dan SAP serta data mining

Problem solving konvensional keempat adalah mengolah fakta berita menjadi data pintar kedalam data mining sehingga memberikan pengetahuan yang mempengaruhi pengambilan keputusan.

Penelitian dari (Dewi et al., 2011): Penerapan Metode *Random Forest* Dalam Driver Analisis, dimana penelitian tersebut menjelaskan Driver analysis didasarkan pada metode yang mengeksplorasi hubungan antara peubah penjelas dan peubah respons. Metode yang biasa digunakan antara lain yaitu analisis regresi dan analisis korelasi. Sementara itu, data yang dianalisis umumnya berupa data kategorik serta memiliki hubungan non-linier antara peubah penjelas dan peubah responsnya. Oleh sebab itu, diperlukan metode yang lebih sesuai dengan kondisi data. Salah satu metode tersebut adalah metode *random forest*. *Random forest* didasarkan pada teknik pohon keputusan sehingga mampu mengatasi masalah non-linier. Metode ini merupakan metode pohon gabungan. Untuk mengidentifikasi peubah penjelas yang relevan dengan peubah respons, *random forest* menghasilkan ukuran tingkat kepentingan (*variable importance*) peubah penjelas. Dalam bidang biostatistika, hal tersebut diterapkan pada masalah gene selection pada data microarray (Díaz-Uriarte & De Andres, 2006). Penerapan *random forest* dalam bidang biostatistika memang telah populer. Prioritas peubah penjelas dapat diketahui melalui ukuran tingkat kepentingan peubah penjelas. Oleh karena itu, metode *random forest* dapat diterapkan pada driver analysis. Penelitian ini mengkaji hal tersebut. Pada penelitian ini, driver analysis dilakukan dalam rangka memperbaiki kinerja produk Z, yaitu mengenai kesediaan seseorang membeli produk Z.

Penelitian (Faid et al., 2019): Perbandingan Kinerja Tool Data Mining Weka dan Rapidminer Dalam Algoritma Klasifikasi, menjelaskan bahwa: Data Mining merupakan ilmu yang membahas tentang bagaimana menambang pengetahuan dari sebuah data. Untuk mengetahui baik tidaknya sebuah algoritma klasifikasi, indikatornya adalah akurasi. Dalam kaidah keilmuan fakta dikumpulkan untuk mendapat sebuah data. Data diolah sehingga dapat dideskripsikan secara jelas dan

tepat, sehingga dapat dimengerti oleh orang lain yang tidak langsung mengalaminya sendiri. Pemilihan banyak data sesuai persamaan atau perbedaan yang dikandungnya dinamakan klasifikasi. Proses olah data menjadi informasi sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Penelitian (Jumaidi, 2020): Penerapan Perencanaan Strategi Untuk Mencapai Sasaran Pada Perusahaan Kerupuk Cap Dua Gajah (Studi Kasus Pada Perusahaan Cap Dua Gajah, Indramayu), menjelaskan perubahan lingkungan internal dan eksternal yang terus mengalami perubahan khususnya perkembangan teknologi yang begitu cepat dan tingkat persaingan tinggi, maka sangat penting melakukan analisis untuk menetapkan alternatif strategis. Hasil analisis menggunakan alat analisis SAP, ETOP dan SWOT untuk strategi pertumbuhan atau ekspansi.

Berdasarkan penelitian terdahulu dari para peneliti berkaitan dengan data mining, maka penelitian ini didesain untuk mencari terapan teori pada kasus melalui kombinasi data mining dengan analisis SAP dan ETOP sehingga dapat membentuk pola inovasi pertumbuhan ekonomi pada obyek penelitian yaitu pedagang kaki lima pada masa pandemi melalui konvensional desain. Problem solving konvensional keempat ini adalah mengolah fakta berita menjadi data pintar kedalam data mining sehingga memberikan pengetahuan yang mempengaruhi pengambilan keputusan. Teknik dilakukan dengan mendesain simulasi implikasi teori pada kasus dengan mengenali unsur variabel Diskrit dan Kontinyu pada SAP dan ETOP yang diusahakan menyesuaikan pola sehingga terjadi titik keseimbangan, melalui ruang marketing relasi sesama PKL dan pemetaan PKL dengan konsumen potensial.

3. Desain Simulasi Implikasi Teori pada pemetaan marketing relasi pada sesama pedagang kaki lima (PKL)

Desain simulasi implikasi teori pada kasus diuji cobakan pada angka fiktif dan pada beberapa karakter dan beberapa jenis pedagang kaki lima khususnya makanan dan minuman atau bahan makanan dan minuman.

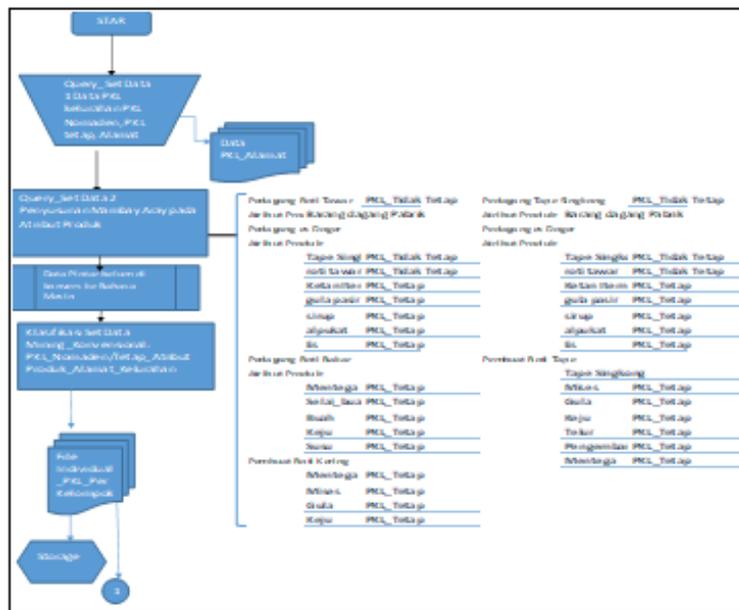
Tabel 1
SAP dan ETOP Parsial_Agregat_PKL Makanan dan Minuman

SAP Individual PKL		SAP Agregat PKL		Variabel Diskrit	Variabel Kontinyu	Variabel Kontinyu
Internal	Item	Internal	Item			
1	SDM		SDM	Kemampuan Bisnis		
2	Keuangan		Keuangan	Modal Kerja	Pendapatan turun	Daya beli menurun
3	Fasilitas		Fasilitas	Modal Kerja		
4	Produksi		Produksi	5P 1 S melekat pada setiap unit bisnis		
5	Manajemen		Manajemen	5P 1 S melekat pada setiap unit bisnis		

6 Litbang	Litbang	5P 1 S Melekat pada setiap unit bisnis				
ETOP Individual PKL		ETOP Agregrat PKL		Variabel Diskrit	Variabel Kontinyu	Variabel Kontinyu
Eksternal	Item	Eksternal	Item			
1	Konsumen	Konsumen		Daya Beli	Minat Beli	Kesediaan Barang
2	Pesaing	Pesaing				
3	Kebijakan	Kebijakan		Kebijakan terkait pandemi	PPKM	Prokes
4	Poleksosbud	Poleksosbud				

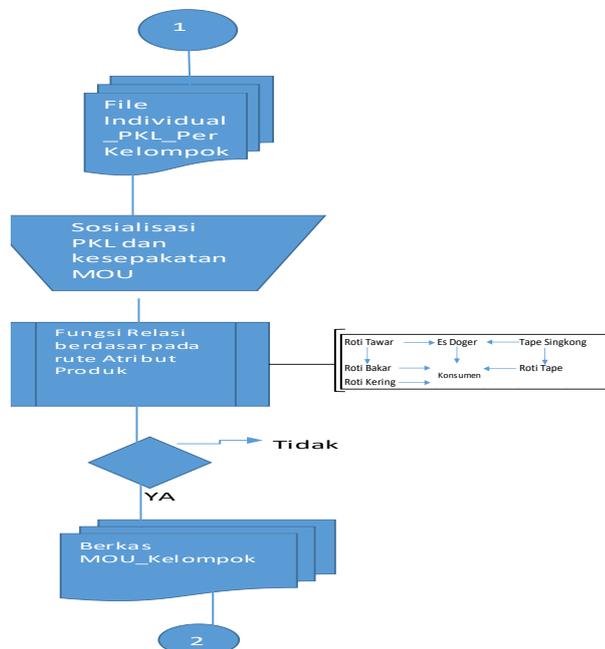
Analisa ETOP adalah analisa lingkungan eksternal dan analisa SAP adalah analisa lingkungan Internal (Jumaidi, 2020). Berdasar analisa adaptasi antara ETOP dan SAP, maka deskripsi teori pada telaah materi probabilita (kemungkinan) peluang harus melihat unsur 1) ETOP (konsumen, pesaing, kebijakan, POLEKSOSBUD dan 2) SAP (SDM_PKL, Keuangan, Fasilitas, Produksi, Manajemen, Litbang) yang dikumpulkan pada unit bisnis pedagang kaki lima (PKL) yang terpengaruh oleh kondisi luar pada saat PPKM secara garis besar atau agregat. Pembatasan ruang uji ada pada data yang berkorelasi sedangkan data yang tidak berkorelasi pada Ruang ETOP dan SAP di abaikan dalam uji materi implikasi teori pada kasus. Pengumpulan data factoring di ruang ETOP dan SAP pada indikator konsumen dan kebijakan PPKM (ETOP) dan SDM PKL (SAP) adalah variabel kontinyu yang diuji pada titik seimbang adaptasi.

Penggunaan *flowchart* menggambarkan secara jelas suatu alur pekerjaan dan kerangka acuan dalam pengambilan keputusan (Utami, 2021). Implikasi teori pada praktek dijelaskan pada bagan alur *Flowchart* yang menjelaskan pengumpulan data variabel kontinyu menghasilkan data query_1 konvensional pada set data: PKL tetap_nomaden_alamat_kelurahan pada bagan *flowchart* dibawah ini:



Flowchart Data hasil rekapitulasi query_1 dengan simbol angka 1 yang diolah dengan konvensional rekapitulasi pendataan administrasi menghasilkan data query1_PKL.

Tetap_nomaden_Alamat_Kelurahan, yang akan diolah kembali dengan fungsi relasi sehingga menjadi data dengan simbol angka 2.



Flowchart Data hasil rekapitulasi query_2 dengan simbol angka 2 yang diolah dengan konvensional rekapitulasi matematika fungsi relasi dan Model Hirarki pada model data pada unsur karakter angka nominal pada simbol PKL tetap dan nomaden,

yang menghasilkan data query2_PKL tetap_nomaden_Atribut Produk_Alamat_Kelurahan.

Fungsi Relasi digunakan pada hasil data query_1 konvensional pada set data: PKL tetap_nomaden_alamat_kelurahan yang dimasukan keruang matematika ekonomi dengan metode fungsi relasi yang dilakukan dengan terlebih dahulu menyusun data mambay array berdasar atribut produk sehingga menghasilkan data query_2 konvensional pada set data: PKL tetap_nomaden_atribut produk_alamat_kelurahan.

Array adalah tipe data bentukan, yang merupakan wadah untuk menampung beberapa nilai data yang sejenis (Budiman, 2015).

Relasi menyatakan hubungan antara suatu anggota himpunan dengan anggota himpunan lainnya. Relasi antara dua himpunan dapat dinyatakan dengan: diagram panah, himpunan pasangan berurutan atau dengan diagram cartesius (Adistiana, 2018).

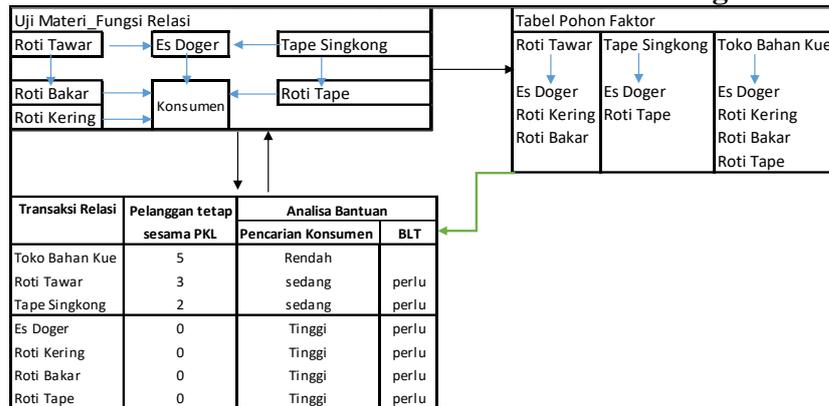
Fungsi relasi pada implikasi teori terhadap kasus adalah menggunakan fungsi relasi model himpunan pasangan berurutan, berdasar atribut produk, sehingga terbentuk data pintar untuk menciptakan transaksi silaturahmi jual beli antar PKL bahan makanan dan makanan atau minuman pada ruang problem solving tahap satu jaringan pengaman *social* PKL makanan dan minuman yang dalam hal ini menghilangkan factor persaingan dan diganti factor bertahan (*survive*).

Implikasi teori pada praktek dalam mendesain fungsi relasi melihat indikasi perbedaan permutasi dan kombinasi. Menurut (Mardatila, 2021), Permutasi dan kombinasi saling terkait tapi memiliki perbedaan. Permutasi memperhatikan urutan kita memilih objek. Kumpulan Objek yang sama tetapi diambil dalam urutan berbeda akan memberikan permutasi yang berbeda.

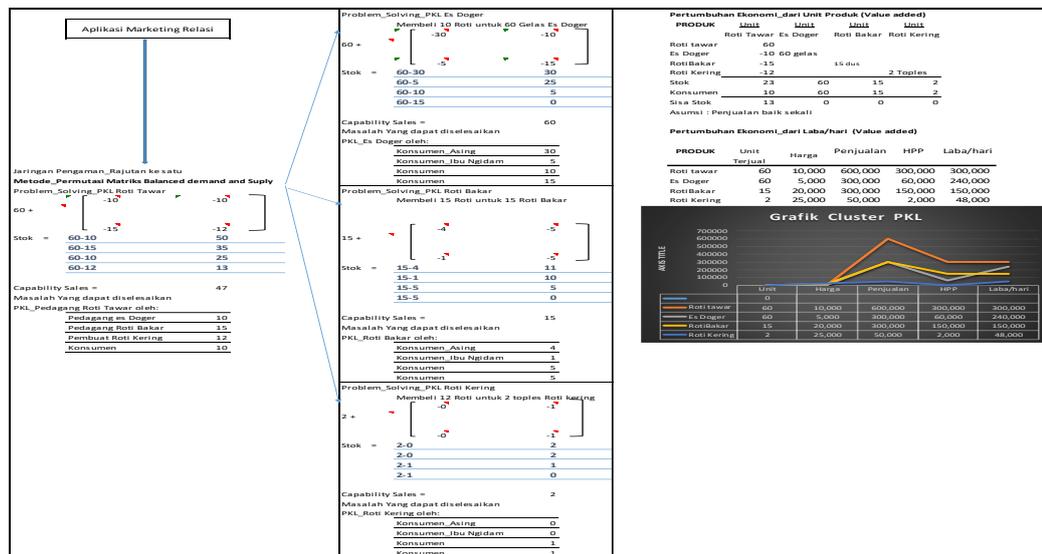
Menurut (Didik, 2017), Dalam Artiklenya menjelaskan Model Hirarki salah satu jenis model data pada model data berbasis *records*, dimana hubungan antar data direpresentasikan dengan *record* dan link (*pointer*), dimana *record* tersebut disusun dalam bentuk tree (pohon), dan masing-masing node pada tree tersebut merupakan record/grub data elemen dan memiliki hubungan cardinalitas.

Model Hirarki pada model data dibuatkan setelah data fungsi relasi sudah disepakati dengan MOU dibagan *Flowchart*, Dengan Asumsi PKL Roti Tawar dan Tape singkong mengambil produk dari pabrik, kemudian dimasukan pada table Model Hirarki pada model data yang menjadi dasar transaksi relasi antar pedagang kaki lima. Proses tersebut untuk mempermudah uji simulasi angka fiktif pada ruang desain.

Tabel 2
Model Hirarki Pada Model Data Untuk Marketing Relasi



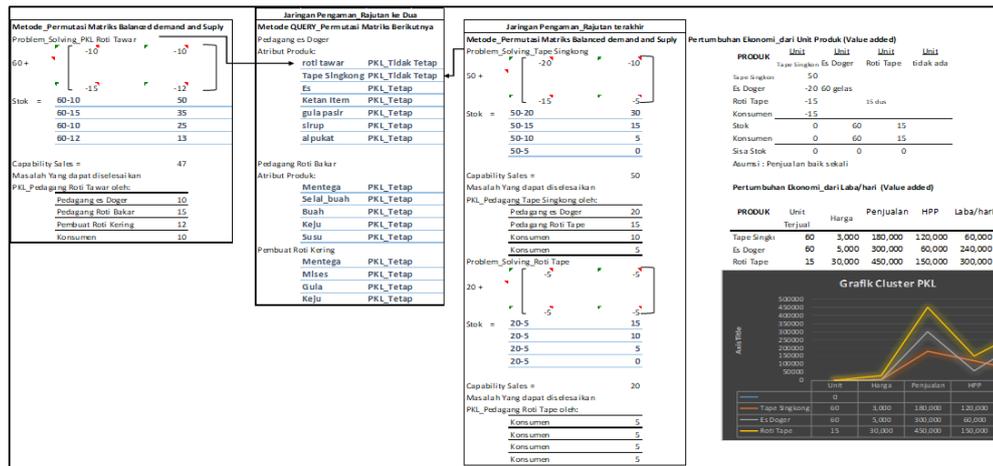
Hasil Uji Coba Angka Fiktif di ruang desain matematika konvensional adalah sebagai berikut:



Gambar 1.
Desain Simulasi Implikasi Teori pada pemetaan marketing relasi pada sesama pedagang kaki lima (PKL)

Aplikasi marketing relasi dilakukan dengan uji permutasi matriks balanced demand dan supply, dimana permutasi adalah kumpulan pedagang kaki lima pilihan probabilita, yang dihubungkan dengan matriks sebagai persilangan. Pola yang diambil untuk menciptakan kemampuan jual (*capability sales*) dan sisa *stock* pada satu Pedagang kaki Lima (PKL) pada atribut produk kurang berdampak pandemi, pada pola marketing relasi. Unsur permintaan (*demand*) adalah factor relasi yang dibangun berdasar niat beli karena timbulnya kebutuhan. PKL roti tawar stock jual 60 unit, terjual 37 unit oleh sesama PKL dan 10 unit oleh konsumen, sehingga sisa *stock* 13 unit. PKL es doger dengan 10 roti menghasilkan 60 gelas, PKL roti bakar dengan 15 roti menghasilkan 15 roti bakar, PKL roti kering dengan 12 roti

menghasilkan 2 toples roti kering, dengan asumsi produk turunan roti tawar tersebut semuanya habis dibeli oleh beberapa karakter jenis konsumen (orang asing, ibu hamil, lansia, dan lain-lain). Marketing relasi tersebut menciptakan pertumbuhan ekonomi dari volume added unit produk turunan roti tawar yaitu: 60 gelas es doger, 15 roti bakar, dan 2 toples roti kering. Pola value added dari laba masing-masing PKL pada satu hari tersebut adalah: PKL roti tawar Rp.300.000, PKL es doger Rp. 240.000, PKL roti bakar Rp. 150.000, dan PKL roti kering Rp. 48.000. Jaringan pengaman social melalui Marketing relasi pada tahap 1 yang terbentuk adalah *problem solving* PKL roti tawar yang dapat dikurangi potensi subsidi bantuan.



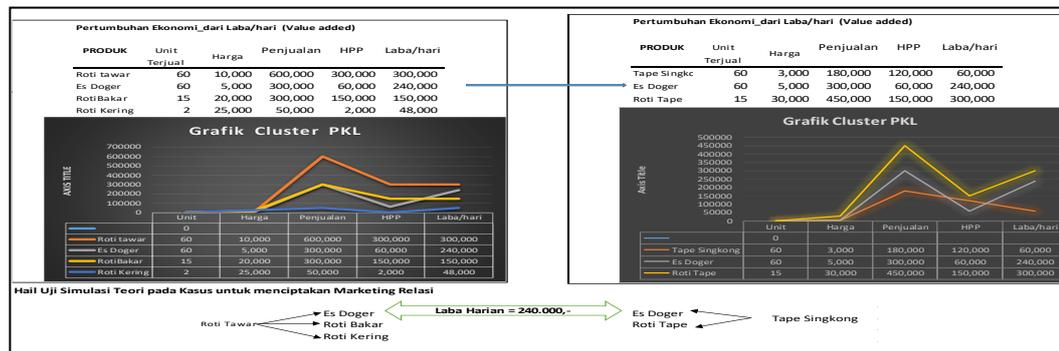
Gambar 2
Desain Simulasi Implikasi Teori pada pemetaan marketing relasi pada sesama pedagang kaki lima (PKL)

Jaringan pengaman social melalui Marketing relasi pada tahap 2 yang terbentuk adalah *problem solving* PKL tape singkong yang dapat dikurangi potensi subsidi bantuan.

Melalui metode *query* permutasi matriks, dimulai dari mencari komponen bahan pada produk jadi untuk dapat menciptakan factor relasi yang dibangun berdasar niat beli karena timbulnya kebutuhan. factor relasi yang dibangun berdasar niat beli karena timbulnya kebutuhan. Pada uji angka fiktif 50 unit tape singkong dari PKL singkong terjual pada PKL es doger 20 unit dan PKL roti tape 15 unit. Marketing relasi tersebut menciptakan pertumbuhan ekonomi dari volume added unit produk turunan tape singkong yaitu: 60 gelas es doger, 15 roti tape. Pola value added dari laba masing-masing PKL pada satu hari tersebut adalah: PKL tape singkong Rp.60.000, PKL es doger Rp. 240.000, PKL roti tape Rp. 300.000. Dari metode ini juga diketahui PKL tetap, tidak tetap, prioritas disubsidi dan yang tidak prioritas disubsidi.

Hasil Uji Coba Angka Fiktif diruang desain matematika konvensional menghasilkan hasil analisa yaitu: pola marketing relasi terlihat pada pola yang dibentuk dengan melihat detak stok unit terjual, stok unit persediaan sisa dan laba

yang diperoleh oleh pedagang kaki lima dalam sehari apabila kondisi penjualan diasumsikan baik dalam transaksi relasi.

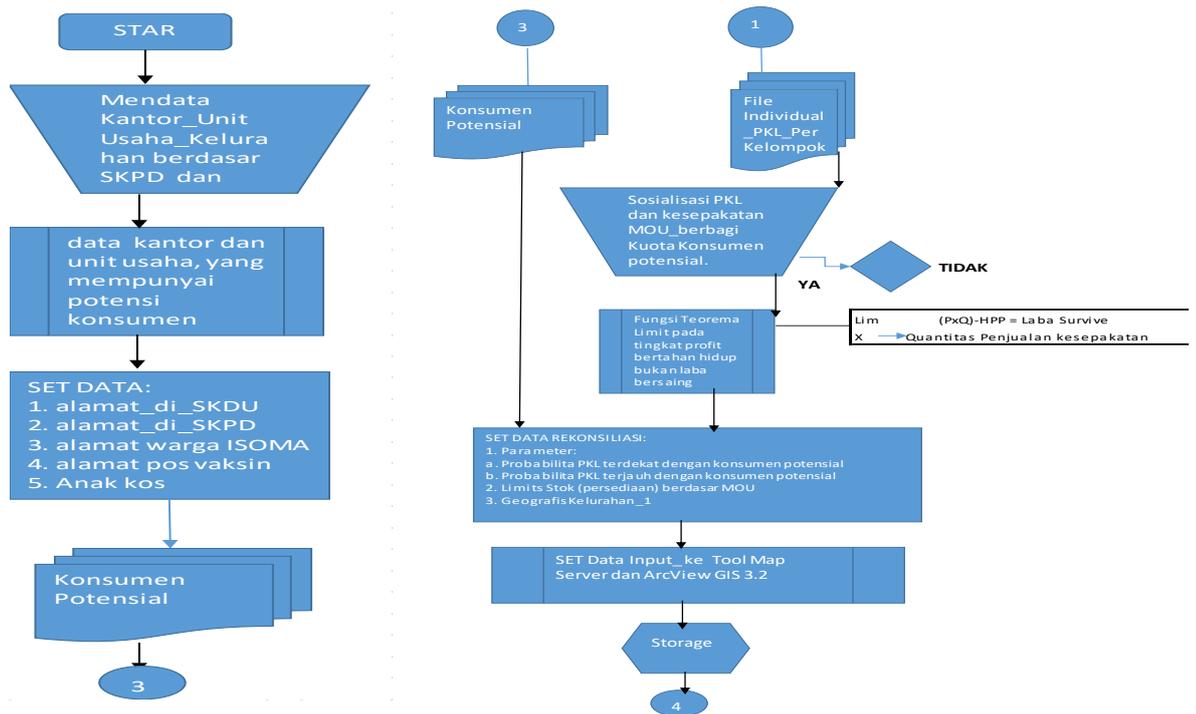


Gambar 3
Desain Simulasi Implikasi Teori pada pemetaan marketing relasi pada sesama pedagang kaki lima (PKL)

4. Desain Simulasi Implikasi Teori pada Kasus dengan Pemetaan Pedagang Kaki Lima dengan Konsumen Potensial

Implikasi teori pada praktek dalam mendesain fungsi relasi melihat indikasi perbedaan permutasi dan kombinasi serta kesinambungan pada keduanya. Menurut (Mardatila, 2021), Permutasi dan kombinasi saling terkait tapi memiliki perbedaan. Permutasi memperhatikan urutan kita memilih objek. Kumpulan Objek yang sama tetapi diambil dalam urutan berbeda akan memberikan permutasi yang berbeda, sedangkan kombinasi tidak memperhatikan urutan.

Uji Coba Desain *Problem Solving*_Tahap 2 adalah mendesain data pintar ke matematika pemetaan permutasi dilakukan untuk melihat mencari peluang konsumen potensial. Melalui pemetaan permutasi pada kaidah 1 yang memilih berdasar jenis kombinasi makanan dan minuman dan kaidah 2 berdasar geografis kelurahan yang mengumpulkan set data kelurahan, alamat, dan konsumen potensial: anak kos, pos penyedia makanan untuk penduduk ISOMA, pekerja esensial, pekerja critical serta pos vaksinasi, dengan catatan asumsi logistic makanan matang untuk yang sifatnya bantuan diusahakan diorderkan pada pedagang kaki lima (PKL), sehingga dua aktivitas bantuan ekonomi dapat dilakukan yaitu: membantu orang yang ISOMA, atau yang lapar dan membantu meningkatkan daya jual PKL. Uji coba implikasi teori matematika permutasi pada kasus ditelaah melalui upaya meningkatkan daya pemasaran melalui cara permutasi kombinasi pada kaidah 1 yang menggunakan metode pilihan antara makanan dan minuman yang dijual oleh PKL kepada konsumen, dan penggunaan kaidah 2 yang menggunakan metode unsur geografi untuk melihat keberadaan konsumen yang masih mempunyai potensi minat beli pada area tertentu (kelurahan), dimasa PPKM.



Flowchart Data hasil rekapitulasi query_3 yang diolah dengan konvensional rekapitulasi administrasi yang menghasilkan data 3 yaitu konsumen potensial. Dan Flowchart Data hasil rekapitulasi query_3 dan 1 yang diolah dengan konvensional matematika limits yang menghasilkan data 4 yang menjadi dasar pembuatan peta geografis keberadaan PKL dan Konsumen Potensial.

Menurut (Kulsum, 2016): Konsep tipe limits dapat memberikan penjelasan bagaimana keadaan sesuatu fungsi jika diberikan nilai-nilai tertentu pada suatu variabel bebasnya dengan tidak menentukan nilai pasti.

Konsep ini mendukung uji simulasi batasan stock pedagang kaki lima yang sudah dipetakan yang disesuaikan jumlah batasannya.

Tahap uji simulasi dilakukan pada contoh karakter jenis PKL makanan dan PKL minuman pada ruang surplus dan deficit pembeli, sehingga angka simulasi tidak digunakan. Pemetaan permutasi pada kaidah 1 yaitu pilihan berdasar makanan dan minuman dikombinasikan dengan kaidah dua yaitu berdasar geografis dengan teknik SOP dalam flowchart untuk menghasilkan set data rekonsiliasi dengan ketentuan batasan unit yang akan dijual (limit stock) serta olahan data input untuk tool Map Server dan ArcViews GIS 32 yang akan dilakukan pada penelitian selanjutnya, sehingga diketahui hasil analisa data pemerataan transaksi jual dan beli yang dapat diciptakan dengan menggunakan metode matriks Ordo dua yang dilihat pada penggambaran perumusan matriks ordo dua. Uji coba desain data pintar dalam konvensional matematika matriks ordo dua pada olahan permutasi kaidah 1 (satu) dan kaidah 2 (dua) pada uji rekonsiliasi dengan limits stock akan menghasilkan validasi dan reabilitas, ketika diolah pada ruang matematika matriks ordo dua yang dicari determinannya saja. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Balanced_Income pada Transaksi Rekonsiliasi dengan teknik determinat matriks ordo 2.

$$\begin{bmatrix} \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} & \text{Defisit Penjualan (DP_fd)} \\ (\text{P x Q})_food & (\text{P x Q})_food \\ \text{Defisit Penjualan (DP_fd)} & \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} \\ (\text{P x Q})_drink & (\text{P x Q})_drink \end{bmatrix}$$

(dua) dalam fitur umum =

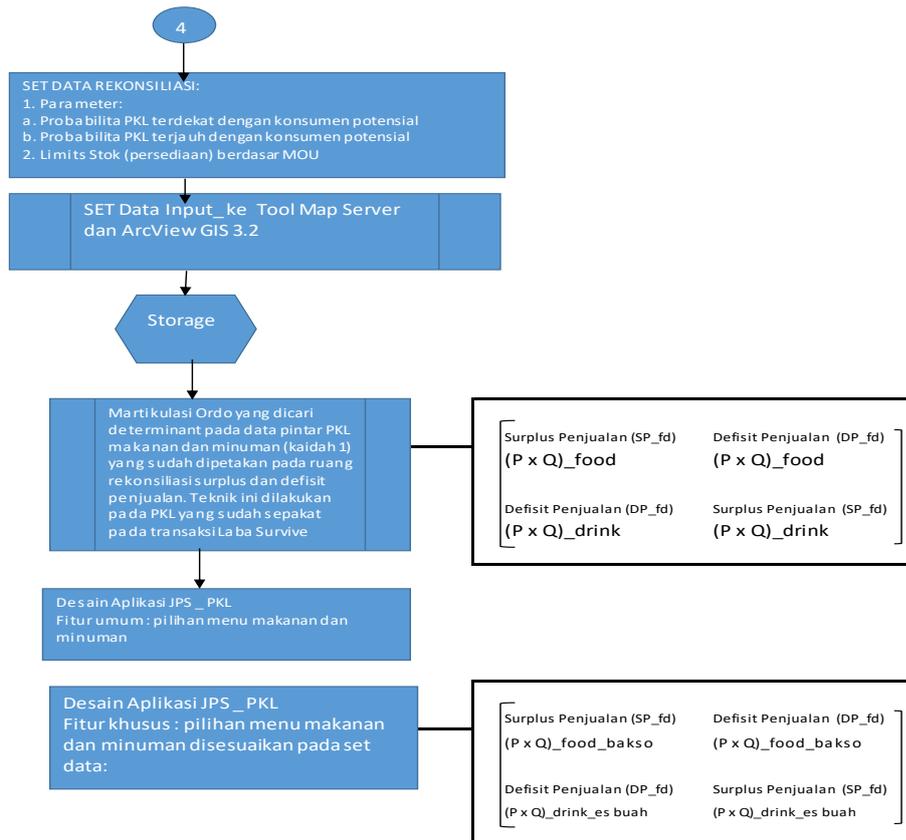
Balanced_Income pada Transaksi Rekonsiliasi dengan teknik determinat matriks ordo 2.

$$\begin{bmatrix} \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} & \text{Defisit Penjualan (DP_fd)} \\ (\text{P x Q})_food_bakso & (\text{P x Q})_food_bakso \\ \text{Defisit Penjualan (DP_fd)} & \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} \\ (\text{P x Q})_drink_es\ buah & (\text{P x Q})_drink_es\ buah \end{bmatrix}$$

(dua) dalam fitur Khusus =

$$\begin{aligned} & \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} (\text{PxQ})_food_Bakso \times \text{Surplus Penjualan (SP_fd)} \\ & (\text{PxQ})_drink_es\ buah - \text{Defisit Penjualan (SP_fd)} (\text{PxQ})_food_Bakso \times \text{Defisit} \\ & \text{Penjualan (SP_fd)} (\text{PxQ})_drink_es\ buah \end{aligned}$$

Gambar 3. Desain Simulasi Implikasi Teori pada Kasus dengan Pemetaan Pedagang Kaki Lima dengan Konsumen Potensial untuk mendapat keseimbangan *Income* antara PKL yang *surplus* permintaan dan *deficit* permintaan pada ruang transaksi *survive* bukan *competition*.



Flowchart Data hasil seting rekonsiliasi pada parameter limit stock, letak konsumen potensial berdasar geografis dan PKL yang surplus permintaan dengan yang deficit permintaan yang dipertemukan pada ruang rekonsiliasi dengan teknik determinant matriks ordo dua.

Aplikasi JPS_PKL diperuntukkan untuk menciptakan pemerataan transaksi jual beli yang mempunyai misi bertahan hidup suatu usaha pada kurva pertumbuhan ekonomi dititik teraman. Dengan demikian aplikasi tersebut adalah zona saling peduli dengan membantu usaha unit bisnis melalui ruang transaksi jual beli yang tidak ada persaingan, melainkan ruang kesepakatan. Aplikasi tersebut hanya diberlakukan pada situasi dimana sumber daya manusia diatur ruang gerak mobilisasinya. Apabila kondisi sudah normal kembali maka ruang aplikasi tersebut tidak perlu diimplementasikan karena transaksi jual beli sudah berada di zona normal yaitu saling bersaing.

Kesimpulan

Masa Pandemi di Indonesia sudah berjalan hampir 2 Tahun saat masuknya virus Covid 19 ke Indonesia bulan maret 2020, hal tersebut terjadi karena disini banyak orang yang menerima sistem prokes dan yang lainnya tidak bersedia ditertibkan, sehingga sistem Prokes untuk memutus mata rantai virus tidak dapat berjalan dengan baik. Tidak dapat diingkari SDM yang memaksakan diri untuk tetap melakukan mobilisasi adalah factor tuntutan ekonomi yang salah satunya adalah pedagang kaki lima yang penghasilannya bersifat harian. Diketahui separuh lebih penduduk Indonesia

bekerja di *sector* informal. Saat PPKM, unsur manusia yang melakukan mobilisasi perlu diperhatikan pergerakannya, antarlainnya: 1) Mobilisasi orang bekerja, 2) Mobilisasi PKL, 3) Mobilisasi SDM yang hanya berpergian saja, 4) Mobilisasi SDM yang berpergian untuk belanja kebutuhan. Saat implementasi pengaturan sumber daya manusia tersebut banyak sekali peristiwa konflik yang sering terdengar hamper tiap hari, karena pendeteksi SDM dengan 4 tipe belum dapat dilakukan dengan efektif. Hal yang perlu diatasi segera adalah mengatur mobilisasi pedagang kaki lima yang harus tetap ada untuk menambah energi pertumbuhan ekonomi. tapi tetap menjaga protocol kesehatan (prokes). Masalah tersebut dapat diatasi dengan menciptakan transaksi jual beli bertahan hidup (*survive*) bukan bersaing (*competition*), sehingga tercipta jaringan pengaman social khusus pedagang kaki lima makanan dan minuman. Metode penelitian digunakan adalah menginduksikan matematika ekonomi pada cluster keseimbangan ETOP dan SAP. Keseimbangan ETOP dan SAP pada ruang usaha pedagang kaki lima yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada pekerja non formal, terlihat pada uji angka simulasi data yang dilakukan pada uji matematika konvensional untuk menciptakan data pintar sehingga tercipta *balanced income* antar PKL pada jaringan pengaman *social* melalui marketing relasi antar PKL dan Rekonsiliasi antar PKL surplus permintaan dan defisit permintaan.

Hasil penelitian menunjukkan implikasi teori pada kasus telah menemukan *problem solving* pada masa pandemi, yaitu menciptakan jaringan pengaman *social* (JPS) PKL makanan dan minuman pada data mambay array berdasar atribut bahan produk, yang dibuatkan Model Hirarki pada model data untuk menciptakan marketing relasi antar PKL berdasar matriks demand dan supply pada hasil uji ke 1 (satu) implikasi teori pada kasus, dan hasil uji 2 (dua) pada pemetaan PKL dan konsumen potensial pada kaidah satu (pilihan makanan dan minuman) dan kaidah 2 (geografis) yang membentuk data input set data rekonsiliasi dengan batasan stock dan letak penunjuk jalan (MAP), sehingga menjadi bahan analisa pada perumusan determinan matriks ordo dua untuk proses rekonsiliasi PKL yang surplus pemintaan dengan PKL yang defisit permintaan.

BIBLIOGRAFI

- Achamd, A. (2020). Modul Pembelajaran SMA Matematika Umum Kelas XI: Induksi Matematika (*Teaching Resource*). <http://repositori.kemdikbud.go.id/21977/>. [Google Scholar](#)
- Adam, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Manajemen Pengetahuan Bagi Pelaku Usaha Kecil Menengah Di Kota Batam. *Jursima (Jurnal Sistem Informasi Dan Manajemen)*, 6 (2), 43–55. [Google Scholar](#)
- Adistiana, K. (2018). Matematika 8, Apa itu Relasi dan Fungsi? Di <https://www.ruangguru.com>. <https://www.ruangguru.com>. [Google Scholar](#)
- Budiman, E. (2015). Belajar Dasar Algoritma & Pemrograman, di <https://repository.unmul.ac.id>. <https://repository.unmul.ac.id>. [Google Scholar](#)
- David, W., & Djamaris, A. (2018). Metode statistik untuk ilmu dan teknologi pangan. Penerbit Universitas Bakrie. [Google Scholar](#)
- Dewi, N. K., Syafitri, U. D., & Mulyadi, S. Y. (2011). Penerapan Metode Random Forest dalam Driver Analysis. *Forum Statistika Dan Komputasi*, 16 (1). [Google Scholar](#)
- Díaz-Uriarte, R., & De Andres, S. A. (2006). *Gene selection and classification of microarray data using random forest*. *BMC Bioinformatics*, 7 (1), 1–13. [Google Scholar](#)
- Didik, E. (2017). Dalam Articlennya Model Data Berbasis Objek <http://sis.binus.ac.id/2017/09/06/Model-Data-Berbasi-Objek>. <http://sis.binus.ac.id/2017/09/06/Model-Data-Berbasi-Objek>. [Google Scholar](#)
- Faid, M., Jasri, M., & Rahmawati, T. (2019). Perbandingan Kinerja Tool Data Mining Weka dan Rapidminer Dalam Algoritma Klasifikasi. *Teknika*, 8 (1), 11–16. [Google Scholar](#)
- Jumaidi, T. (2020). Penerapan Perencanaan Strategi Untuk Mencapai Sasaran pada Perusahaan Krupuk Cap Dua Gajah. *Jurnal Riset Akuntansi Aksioma*, 19 (2), 266–289. [Google Scholar](#)
- Kulsum, U. (2016). Matematika Ekonomi 2 IT-021335, di http://ummu_kalsum.staf.gunadarma.ac.id. http://ummu_kalsum.staf.gunadarma.ac.id. [Google Scholar](#)
- Mardatila, A. (2021). Perbedaan Permutasi Dan Kombinasi, Penegrtian Rumus, Dan Contoh Soalnya di <https://m.merdeka.com>. <https://m.merdeka.com>. [Google Scholar](#)

Pudjianto, R. (2020). pada diskusi secara daring Rujak Center for Urban Studies (RCUS), dengan tema Peluang dan Tantangan sebelum dan saat Pandemi Di <https://rujak.org/nasib-pkl-pedagng-kaki-lima-kala-pandemi/>.
<https://rujak.org/nasib-pkl-pedagng-kaki-lima-kala-pandemi/>. [Google Scholar](#)

Putri, R. S. (2020). Keefektifan Pembelajaran Daring Melalui Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. Universitas Pancasakti Tegal. [Google Scholar](#)

Utami, S. (2021). *Flowchart: Definisi, Fungsi, Jenis dan Contohnya* <https://www.kompas.com/skola/read/2021/06/24/120000369/flowchart-Definisi-Fungsi-Jenis-dan-Contohnya>.
<https://www.kompas.com/skola/read/2021/06/24/120000369/flowchart-Definisi-Fungsi-Jenis-dan-Contohnya>. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Etika Sabariah (2021)

First publication right:

Jurnal Syntax Admiration

This article is licensed under:

