



JURNAL STUDI INOVASI

Vol 2 No 4 Oktober 2022



Inovbook Publications



**Jurnal
Studi Inovasi**

<https://jurnal.studiinovasi.id>



PEMIMPIN REDAKSI

Wanda Tifani Arantika
Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Universitas Airlangga
wandatifany@gmail.com

BAGIAN EDITOR

Wanda Tifani Arantika
wandatifany@gmail.com

Siti Muntamah
sitim080@gmail.com

GRAFIS

Ali Mujahidin

ASOSIASI EDITOR

Karina Idria Setyawati
Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Universitas Airlangga

Devita Ramadhani
Kurniasari
Fakultas Teknologi Industri,
Institut Teknologi Sepuluh
Nopember

Wahidah Mumtahanah
Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Universitas Airlangga

Fauziah Putri Indi
Rahmawati
Fakultas Ekonomi dan
Bisnis, Universitas
Pembangunan Nasional
Veteran Surabaya

Amadea Fitri Syaharani
Fakultas Sains dan
Teknologi, Universitas
Airlangga

MITRA BESTARI

Leope Pinnega
Badan Kepegawaian dan
Sumber Daya Manusia
Kabupaten Tulungagung

Farid Pribadi
Universitas Negeri Surabaya

Iman Iskandar
Badan Sumber Daya
Manusia Kementerian Dalam
Negeri

Heri Wahyudianto
Badan Penelitian dan
Pengembangan Provinsi
Papua

Agustinus Hartopo
Badan Penelitian dan
Pengembangan Provinsi
Papua

Tedi Gunawan
Ritsumeikan University

Adi Asmariadi Budi
Badan Penelitian dan
Pengembangan Daerah
Provinsi Lampung

Ambar Rosidhah Qoonitah
Badan Pengawas Pemilu

Adi Suhendra
Kementerian Dalam Negeri

Firdaus Sany Lewenussa
The University of Sheffield,
Inggris



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas perkenan-Nya kami dapat menerbitkan Jurnal Studi Inovasi (JSI) Volume 2 Nomor 4, Oktober 2022.

Seiring dengan meningkatnya kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan serta sumberdaya manusia maka hasil-hasil penelitian maupun sanggahan ilmiah inovasi perlu dipublikasikan dan dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh pembaca.

Dalam edisi ini disajikan 5 (lima) makalah yang meliputi: (1) Inovasi SIBAMAS (Sistem Informasi Bantuan Masyarakat) sebagai Bentuk Bantuan Pemerintah kepada Masyarakat Korban PHK dan Pelaku UMKM yang Terdampak Covid 19 di Kabupaten Tangerang, (2) Inovasi Rancangan Kursi Kemudi untuk Mengurangi Tingkat Fatigue pada Pengemudi ketika Proses Pengiriman pada Unit PT Iron Bird Logistics, (3) Strategi Analisis Faktor-faktor Penurunan Prestasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Data Mining, (4) Inovasi Pembuatan Detergen Ramah Lingkungan dengan Penambahan Eco-enzyme dari Batang Pisang (*Musa Paradisiaca*), (5) Digitalisasi Sistem Informasi Pelayanan Perizinan dan Investasi di Provinsi Jawa Timur

Terima kasih kami sampaikan kepada para peneliti dan para fungsional lain yang telah ikut berpartisipasi mengirimkan makalah untuk kelangsungan jurnal ini. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada para Mitra Bestari yang telah membantu sehingga jurnal ini dapat diterbitkan..

Kami mengharapkan masukan saran dan kritik demi penyempurnaan terbitan selanjutnya, serta semoga kerjasama yang telah berjalan dapat ditingkatkan.

Bandung, Oktober 2022

Redaksi



DAFTAR ISI

Inovasi SIBAMAS (Sistem Informasi Bantuan Masyarakat) sebagai Bentuk Bantuan Pemerintah kepada Masyarakat Korban PHK dan Pelaku UMKM yang Terdampak Covid 19 di Kabupaten Tangerang Selfy Andreany	1-6
Inovasi Rancangan Kursi Kemudi untuk Mengurangi Tingkat Fatigue pada Pengemudi ketika Proses Pengiriman pada Unit PT Iron Bird Logistics Muhammad Lutfi Siregar, Darfial Guslan, Afuan Zahradika	7-16
Strategi Analisis Faktor-faktor Penurunan Prestasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Data Mining Angdy Erna, Muhammad Syahlan Natsir, Abdul Kadir Jailani, Yaury Riski Wicaksono, Putri Nurainun Yusuf	17-23
Inovasi Pembuatan Detergen Ramah Lingkungan dengan Penambahan Eco-enzyme dari Batang Pisang (Musa Paradisiaca) Rama Wide Kasih Bratha, Naya Rahma Putri	24-28
Digitalisasi Sistem Informasi Pelayanan Perizinan dan Investasi di Provinsi Jawa Timur Adi Suhendra	29-39



HALAMAN INTISARI

e-ISSN : 2775-0922

Date of Issue: Oktober 2022

Halaman ini dapat direproduksi atau disalin tanpa izin dari editor dan penulis

Selfy Andreany (Bappeda Kabupaten Tangerang, Jl. H. Somawinata, Kadu Agung, Kec. Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, Banten 15720)

Inovasi SIBAMAS (Sistem Informasi Bantuan Masyarakat) sebagai Bentuk Bantuan Pemerintah kepada Masyarakat Korban PHK dan Pelaku UMKM yang Terdampak Covid 19 di Kabupaten Tangerang

JURNAL STUDI INNOVASI, Oktober 2022, vol 2, no 4, hal. 1-6, 3 g, 1 tab, 24 ref

Penelitian ini adalah tentang inovasi digital sosial bernama SIBAMAS (Sistem Informasi Bantuan Masyarakat) sebagai bentuk bantuan pemerintah kepada masyarakat korban PHK dan pelaku UMKM dampak Covid-19 yang memerlukan bantuan modal. Kajian ini dilakukan oleh Pemerintah Daerah bersama Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tangerang. Penelitian ini penting dan relevan karena melihat kondisi ekonomi masyarakat di Kabupaten Tangerang pada masa Covid-19. Selain itu, penelitian ini adalah bentuk upaya pemerintah daerah dalam menyejahterakan dan membangkitkan perekonomian khususnya para korban PHK dan pelaku UMKM yang terdampak Covid-19 agar kembali stabil. Populasi dalam penelitian ini yaitu daerah yang telah melakukan kebijakan atau inovasi dalam bidang digital sosial. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah inovasi SIBAMAS (Sistem Informasi Bantuan Masyarakat). SIBAMAS (Sistem Aplikasi Bantuan Masyarakat) adalah sistem aplikasi berbasis Web. Fungsinya adalah sebagai sarana bagi para korban PHK dan pelaku UMKM agar bisa mendapat bantuan permodalan usaha. SIBAMAS Bekerjasama dengan Disdukcapil untuk menghindari duplikasi bantuan pada masyarakat. Manfaat dengan adanya SIBAMAS ini adalah membantu korban Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) di Kabupaten Tangerang untuk menjadi Wirausaha Baru dengan Bantuan Permodalan dan membantu para pengusaha UMKM di Kabupaten Tangerang yang terdampak Covid-

19 agar usahanya tetap berjalan.

(author)

Kata Kunci: Inovasi, Covid-19, SIBAMAS, Pekerja, UMKM

Muhammad Lutfi Siregar, Darfial Guslan, Afuan Zahradika (Politeknik Pos Indonesia, Jl. Sariasih No. 54 Sarijadi, Sukasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40151)

Inovasi Rancangan Kursi Kemudi untuk Mengurangi Tingkat Fatigue pada Pengemudi ketika Proses Pengiriman pada Unit PT Iron Bird Logistics

JURNAL STUDI INNOVASI, Oktober 2022, vol 2, no 4, hal. 7-16, 1 g, 0 tab, 13 ref

Kelelahan merupakan suatu mekanisme alamiah tubuh yang menunjukkan bahwa tubuh membutuhkan waktu istirahat untuk pemulihan kembali stamina yang telah terpakai selama bekerja, hal ini cenderung terjadi ketika proses transportasi dikarenakan pekerjaan mengemudi merupakan suatu pekerjaan yang membutuhkan tingkat konsentrasi tinggi dengan memerlukan koordinasi yang cepat dan tepat antara mata, tangan, kaki, dan otak, sehingga mengemudi merupakan suatu pekerjaan yang sangat berisiko tinggi mengalami kelelahan. Penyebab kecelakaan yang paling sering terjadi pada perusahaan PT Iron Bird Logistics adalah disebabkan tingginya tingkat kelelahan. Padahal penerapan UU No.22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan yang berisi tentang penerapan jam istirahat telah diterapkan dengan baik, akan tetapi penerapan peraturan tersebut tidak mengubah status kelelahan menjadi faktor kecelakaan paling tinggi ketika proses pengiriman, maka dari itu penerapan metode Macro Ergonomic Analysis and Design (MEAD) diaplikasikan untuk mengukur bagian tubuh yang terasa sakit ketika mengemudi kendaraan dan memberikan rekomendasi kursi ergonomis berdasarkan pendekatan antropometri tubuh manusia agar dapat mengurangi tingkat fatigue untuk mengurangi kecelakaan dan meningkatkan produktivitas kinerja. Penggunaan metode MEAD menemukan beberapa bagian tubuh yang sakit yaitu

bagian leher, bagian bahu, bagian lengan termasuk jari, bagian punggung, dan bagian kaki termasuk paha dan lutut. Hasil rekomendasi desain kursi yang diterapkan berdasarkan hasil kuesioner dan pendekatan antropometri yaitu: tinggi bahu (72,18 cm), tinggi kepala (18, 84 cm), tinggi popliteal (40,7 cm), lebar pinggul (44.23 cm), tebal paha (16 cm), dan lebar kepala (22.61 cm).

(author)

Kata Kunci: Transportasi, Distribusi, Kelelahan, Ergonomi, Antropometri

Angdy Erna, Muhammad Syahlan Natsir, Abdul Kadir Jailani, Yaury Riski Wicaksono, Putri Nurainun Yusuf (Universitas Dipa Makassar, Jl. Perintis Kemerdekaan Km.9 Makassar 90245, Sulawesi Selatan)

Strategi Analisis Faktor-faktor Penurunan Prestasi Belajar Matematika dengan Pendekatan Data Mining

JURNAL STUDI INNOVASI, Oktober 2022, vol 2, no 4, hal. 18-23, 0 g, 0 tab, 12 ref

Minat belajar mengacu pada kecenderungan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam mata pelajaran tertentu. Salah satu penentu keberhasilan proses pembelajaran adalah minat belajar. Siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi akan mencapai hasil belajar yang baik. Ada dua faktor utama dalam menentukan minat belajar; faktor internal dan eksternal. Investigasi awal di SMP 3 Sungguminasa mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami penurunan dari tahun 2019 ke tahun 2021, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai permasalahan tersebut. Pendekatan data mining dapat dimanfaatkan untuk mengekstrak informasi penting dan relevan dari data siswa untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penurunan dalam pembelajaran matematika. Populasi data dalam penelitian ini adalah 1093 siswa SMPN 3 Sungguminasa. Penulis mengambil 15% dari total populasi sebagai sampel yang representatif. Variabel penelitian terdiri dari faktor internal (perhatian, rasa ingin tahu, hobi, kecerdasan, gaya belajar, kesehatan psikologis), dan faktor eksternal (aspek sekolah, aspek keluarga, dan aspek masyarakat). Berdasarkan pendekatan yang diusulkan, penulis mengidentifikasi bahwa faktor utama penyebab penurunan minat belajar siswa adalah faktor eksternal, yaitu fasilitas sekolah. Fasilitas sekolah seperti media/alat pengajaran yang tepat akan menentukan keberhasilan proses belajar mengajar matematika. Faktor-faktor seperti hobi, disiplin guru, suasana rumah, dan kondisi ekonomi merupakan faktor lain yang mempengaruhi minat belajar matematika siswa SMPN 3 Sungguminasa.

(author)

Kata Kunci: Data Mining, Minat Belajar, Faktor Eksternal, Faktor Internal, Prestasi Belajar, Regresi Linier

Rama Wide Kasih Bratha dan Naya Rahma Putri (SMK SMTI Padang, Jl. Ir. H. Juanda No.2, Rimbo Kaluang, Kec. Padang Bar., Kota Padang, Sumatera Barat 25115)

Inovasi Pembuatan Detergen Ramah Lingkungan dengan Penambahan Eco-enzyme dari Batang Pisang (Musa Paradisiaca)

JURNAL STUDI INNOVASI, Juli 2022, vol 2, no 4, hal. 24-28, 0 g, 0 tab, 10 ref

Limbah yang dihasilkan detergen sangat merusak lingkungan. Karena detergen merupakan hasil sampingan dari proses penyulingan minyak bumi yang diberi berbagai tambahan bahan kimia, seperti surfaktan (bahan pembersih), alkyl benzene (ABS) yang berfungsi sebagai penghasil busa, abrasif sebagai bahan penggosok, bahan pengurai senyawa organik, oksidan sebagai pemutih dan pengurai senyawa organik, enzim untuk mengurai protein, lemak atau karbohidrat untuk melembutkan bahan, larutan pengencer air, bahan anti karat dan yang lainnya. Berdasarkan penelitian lebih lanjut, diketahui ABS ternyata mempunyai efek buruk terhadap lingkungan, yaitu sulit diuraikan oleh mikroorganisme. Sehingga sisa limbah detergen yang dihasilkan setiap hari oleh rumah tangga akan menjadi limbah berbahaya yang mengancam stabilitas lingkungan hidup. Limbah detergen yang dihasilkan rumah tangga akan bermuara pada sebuah tempat, seperti selokan ataupun kolam. Biasanya, eceng gondok akan tumbuh dengan populasi yang cukup besar pada ujung selokan. Detergen memiliki efek beracun dalam air, karena detergen akan menghancurkan lapisan eksternal lendir yang melindungi ikan dari bakteri dan parasit. Detergen juga dapat menyebabkan kerusakan pada insang. Untuk itu, dilakukan pembuatan detergen yang ramah lingkungan dengan menggunakan eco enzyme yang dibuat dari batang pisang. Eco enzyme sendiri adalah cairan hasil dari fermentasi limbah dapur organik seperti ampas buah dan sayuran, gula (gula coklat, gula merah atau gula tebu), dan. Pembuatan eco-enzym hanya membutuhkan air, gula sebagai sumber karbon, dan sampah organik sayur mentah dan buah yang belum diolah. Dalam hal ini, sampah organik yang digunakan adalah limbah batang pisang. Eco enzyme yang sudah dibuat dari limbah batang pisang kemudian digunakan pada proses pembuatan detergen cair. Dalam hal ini, eco enzyme dapat menurunkan TSS, TDS dan surfaktan pada limbah detergen, sehingga detergen sendiri tidak akan mencemari perairan. Pada proses penggunaannya pun, detergen akan lebih efektif karena eco enzyme dapat menggantikan peran senyawa sulfat dan karbonat pada detergen biasa. Sehingga detergen yang dihasilkan pun tidak akan terasa panas di tangan. Dari hasil yang diperoleh, dilakukan analisis berupa pH, dampak cemaran TSS dan TDS pada buangan detergen serta analisis kandungan surfaktan. Dapat disimpulkan bahwa detergen yang diperoleh dengan penambahan eco enzyme dari batang pisang, bisa digunakan sebagai alternatif detergen organik yang lebih ramah terhadap lingkungan terutama lingkungan akuatik).

(author)

Kata Kunci: Detergen, Surfaktan, Eco Enzyme, Batang Pisang, TSS, TDS, Fermentasi

Adi Suhendra (Badan Riset dan Inovasi Nasional, Gedung B.J. Habibie, Jl. M.H. Thamrin No. 8, Jakarta Pusat 10340)

Digitalisasi Sistem Informasi Pelayanan Perizinan dan Investasi di Provinsi Jawa Timur

JURNAL STUDI INNOVASI, Oktober 2022, vol 2, no 4, p.29-39, 2g, 0 tab, 26 ref

Penelitian ini adalah tentang digitalisasi sistem informasi pelayanan perizinan dan investasi di Provinsi Jawa Timur melalui inovasi Roadshow Perizinan dan Informasi Investasi Jawa Timur (INI JATIM). Inovasi Roadshow Perizinan merupakan pengembangan pelayanan perizinan berusaha dari Jatim Online Single Submission (JOSS). Roadshow Perizinan adalah pelayanan ditempat yang dilakukan dengan berkeliling di wilayah Kabupaten atau Kota di Jawa Timur untuk pemohon yang melakukan perizinan berusaha sehingga masyarakat tidak perlu datang ke kantor pelayanan. Inovasi Informasi Investasi Jawa Timur (INI JATIM) merupakan dashboard sistem informasi interaktif yang menyajikan secara lengkap dan detail tentang informasi Potensi, Peluang Investasi Jawa Timur beserta daya dukungnya. Aplikasi ini juga menerapkan kebijakan untuk mempromosikan potensi dari berbagai sektor secara berkelanjutan guna menciptakan lapangan kerja dan mempromosikan potensi daerah dan produk lokal di Provinsi Jawa Timur. Adapun pengambilan data dengan teknik literature review. Literature review atau tinjauan literatur adalah pemeriksaan sistematis literatur ilmiah kritis dalam menganalisis, mengevaluasi, dan mensintesis temuan penelitian, teori, dan praktik. Literature review memberikan gambaran mengenai perkembangan suatu topik tertentu. Hasil inovasi Roadshow Perizinan adalah tersedia aplikasi perizinan yang lebih sederhana dan mempermudah proses perizinan yang ada. Perizinan berusaha yang sebelumnya harus dilakukan secara tatap muka, diubah menjadi sepenuhnya dilakukan secara online. Dengan adanya inovasi tersebut pemohon dapat terlayani dengan baik dan potensi untuk melakukan praktek pungutan liar juga dapat ditekan. Hasil inovasi Informasi Investasi Jawa Timur (INI JATIM) adalah tersedia aplikasi pelayanan sistem informasi investasi yang menyajikan secara lengkap dan detail tentang informasi potensi, peluang investasi di Jawa Timur serta menjadi etalase promosi dalam menawarkan proyek-proyek peluang investasi kepada penanam modal asing maupun penanam modal dalam negeri. Aplikasi ini menerapkan kebijakan untuk mempromosikan potensi dari berbagai sektor secara berkelanjutan guna menciptakan lapangan kerja dan mempromosikan potensi daerah dan produk lokal di Provinsi Jawa Timur.

(author)

Kata Kunci: Inovasi, Pelayanan, Online, Perizinan, Investasi