

**PELUANG DAN ANCAMAN PERDAGANGAN PRODUK TEKSTIL DAN KEBIJAKAN
UNTUK MENGATASINYA
(Studi Kasus Indonesia Dengan Amerika Serikat Dan Uni Eropa)**

Zihad Ramadhan¹, Daspar²

Manajemen, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi

E-mail: Zihadramadhan13@gmail.com¹, daspar@pelitabangsa.ac.id²

ABSTRAK

Industri tekstil merupakan salah satu sektor unggulan dalam perekonomian Indonesia yang memiliki kontribusi besar terhadap ekspor non-migas dan penyerapan tenaga kerja. Amerika Serikat dan Uni Eropa merupakan dua pasar utama bagi produk tekstil Indonesia yang menawarkan peluang besar karena tingginya konsumsi, preferensi terhadap produk ramah lingkungan, serta kesadaran terhadap standar kualitas tinggi. Namun demikian, perdagangan tekstil dengan kedua kawasan ini juga menghadapi berbagai ancaman, seperti persaingan harga dari negara produsen lain, hambatan tarif dan non-tarif, serta isu keberlanjutan dan ketenagakerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan perdagangan tekstil Indonesia dengan Amerika Serikat dan Uni Eropa serta merumuskan kebijakan yang relevan untuk meningkatkan daya saing di pasar global. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif-kualitatif berbasis kajian literatur dan data sekunder. Hasil kajian menunjukkan bahwa diversifikasi produk, sertifikasi keberlanjutan, diplomasi perdagangan, serta penguatan industri hulu dan teknologi produksi merupakan strategi utama yang harus diadopsi. Sinergi antara pemerintah, asosiasi industri, dan pelaku usaha sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem perdagangan tekstil yang tangguh dan berkelanjutan.

Kata kunci

industri tekstil, ekspor, perdagangan internasional, kebijakan perdagangan, daya saing.

ABSTRACT

The textile industry is one of the leading sectors in the Indonesian economy that has a major contribution to non-oil and gas exports and absorption of labor energy. The United States and the European Union are two main markets for Indonesian textile products that offer great opportunities due to high consumption, preference for environmentally friendly products, and awareness of high quality standards. However, textile trade with these two regions also faces various threats, such as price competition from other producing countries, tariff and non-tariff barriers, and demand and employment issues. This study aims to identify opportunities and challenges for Indonesian textile trade with the United States and the European Union and to formulate relevant policies to increase competitiveness in the global market. The method used is a descriptive-qualitative approach based on literature reviews and secondary data. The results of the study indicate that product diversification, poverty, trade diplomacy, and strengthening upstream industries and production technology are the main strategies that must be adopted. Synergy between the government, industry associations, and business actors is needed to create a resilient and sustainable textile trade ecosystem.

Keywords

textile industry, export, international trade, trade policy, competitiveness

1. PENDAHULUAN

Industri tekstil dan produk tekstil (TPT) merupakan salah satu pilar utama dalam sektor manufaktur Indonesia yang telah berperan penting dalam perekonomian nasional selama beberapa dekade. Sektor ini tidak hanya memberikan kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), tetapi juga menjadi salah satu penyumbang utama devisa negara dari ekspor non-migas serta penyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, khususnya di wilayah padat penduduk. Kemampuan industri TPT Indonesia dalam memproduksi berbagai jenis kain, benang, pakaian jadi, dan produk tekstil rumah tangga menunjukkan potensi besar untuk bersaing di pasar internasional.

Amerika Serikat dan Uni Eropa merupakan dua kawasan utama tujuan ekspor produk tekstil Indonesia. Kedua kawasan ini memiliki pasar yang luas, daya beli yang tinggi, serta permintaan yang terus meningkat terhadap produk tekstil dan fesyen, baik yang konvensional maupun yang ramah lingkungan. Di tengah tren global yang semakin menekankan keberlanjutan (sustainability), produk tekstil berbasis green manufacturing dan etika kerja menjadi semakin diminati, membuka peluang besar bagi Indonesia untuk menyesuaikan arah industrinya dan mengisi ceruk pasar tersebut.

Namun, meskipun terdapat banyak peluang, tantangan yang dihadapi juga tidak sedikit. Dari sisi eksternal, Indonesia bersaing dengan negara produsen besar lainnya seperti China, India, Vietnam, dan Bangladesh yang telah memiliki struktur biaya produksi yang lebih efisien, dukungan kebijakan perdagangan yang kuat, dan skala produksi besar. Selain itu, produk tekstil Indonesia masih menghadapi hambatan tarif karena belum adanya perjanjian perdagangan bebas (Free Trade Agreement/FTA) yang spesifik antara Indonesia dengan Amerika Serikat. Sementara itu, Uni Eropa menerapkan standar teknis dan non-tarif yang sangat ketat terkait kualitas, lingkungan, serta tanggung jawab sosial.

Dari sisi internal, industri tekstil Indonesia masih menghadapi sejumlah permasalahan struktural, seperti ketergantungan pada bahan baku impor (kapas, serat sintetis, dan zat pewarna), rendahnya adopsi teknologi modern, dan kualitas sumber daya manusia yang belum merata. Selain itu, ketidakpastian regulasi, birokrasi ekspor-impor, serta tingginya biaya logistik juga menjadi penghambat efisiensi dan daya saing.

Selain itu, Indonesia aktif berpartisipasi dalam berbagai organisasi internasional yang mengatur kerja sama perdagangan, seperti World Trade Organization (WTO), ASEAN, dan United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). Keterlibatan ini tidak hanya memperkuat posisi Indonesia dalam negosiasi perdagangan, tetapi juga membuka peluang akses pasar melalui skema preferensial seperti Generalized System of Preferences (GSP) dari Uni Eropa. Meskipun Amerika Serikat telah mencabut fasilitas GSP untuk Indonesia, negosiasi lanjutan masih berlangsung.

Dari sisi kelembagaan, sejumlah instansi seperti Kementerian Perdagangan, Kementerian Luar Negeri, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) berperan aktif dalam merancang dan melaksanakan kebijakan perdagangan luar negeri. Di sektor industri, Asosiasi Pertekstilan Indonesia (API) menjadi penghubung penting antara pelaku usaha dengan pemerintah dan mitra dagang asing.

Dengan melihat kompleksitas dinamika perdagangan tekstil antara Indonesia dengan Amerika Serikat dan Uni Eropa, maka diperlukan kajian komprehensif untuk menganalisis peluang, tantangan, serta kebijakan yang dibutuhkan guna memperkuat posisi Indonesia di pasar global. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam kerangka hukum, kebijakan, dan kerja sama yang mengatur perdagangan tekstil Indonesia, serta memberikan rekomendasi strategis bagi peningkatan daya saing industri tekstil nasional yang berkelanjutan.

Menyikapi kondisi tersebut, sangat penting untuk melakukan kajian mendalam mengenai bagaimana Indonesia dapat mengoptimalkan peluang yang ada serta mengatasi ancaman yang muncul dalam hubungan perdagangannya dengan Amerika Serikat dan Uni Eropa. Kajian ini tidak hanya relevan dalam konteks peningkatan ekspor, tetapi juga sebagai bagian dari strategi jangka panjang dalam penguatan struktur industri nasional yang berorientasi ekspor, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

Penelitian ini akan menganalisis faktor-faktor utama yang memengaruhi perdagangan produk tekstil Indonesia dengan kedua kawasan tersebut, mengevaluasi kebijakan yang telah diterapkan, serta mengusulkan kebijakan alternatif yang lebih adaptif dan responsif terhadap tantangan global. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung kebijakan industri dan perdagangan nasional yang lebih strategis.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi pustaka (*library research*), dengan fokus pada kajian literatur terkini yang membahas korespondensi bisnis dalam era digital. Data diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal internasional yang terindeks, buku teks komunikasi bisnis, serta artikel ilmiah dan populer yang relevan dengan topik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Ancaman terhadap impor Indonesia akibat tarif 32% yang diterapkan oleh Presiden Donald Trump berpotensi memengaruhi sektor-sektor tertentu, terutama tekstil, alas kaki, dan elektronik. Namun, Indonesia telah mengambil langkah diplomatik untuk mengurangi dampak tersebut. Tarif tinggi yang dikenakan oleh Amerika Serikat dapat menyebabkan kenaikan harga barang impor, mengurangi daya saing produk Indonesia di pasar global, dan memengaruhi aliran investasi. Sektor-sektor seperti tekstil dan alas kaki, yang merupakan bagian dari ekspor utama Indonesia ke AS, berisiko mengalami penurunan permintaan akibat tarif ini.

Untuk mengatasi tantangan ini, Indonesia memilih pendekatan diplomatik. Pemerintah telah mengajukan proposal untuk meningkatkan impor dari AS hingga \$19 miliar, termasuk komoditas seperti gandum, LPG, dan kedelai. Selain itu, Indonesia menawarkan pengurangan hambatan non-tarif dan insentif pajak untuk produk AS, dengan harapan dapat membangun hubungan perdagangan yang lebih seimbang dan menghindari eskalasi konflik perdagangan. Pemerintah juga berfokus pada diversifikasi pasar ekspor dengan meningkatkan perdagangan dengan negara-negara Eropa dan memperkuat hubungan dengan mitra ASEAN. Langkah-langkah ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada pasar AS dan menjaga stabilitas ekonomi nasional.

Prospek Ekonomi Indonesia

Meskipun tantangan dari tarif AS, Indonesia tetap optimis dengan proyeksi pertumbuhan ekonomi sekitar 5% pada tahun 2025. Pemerintah berkomitmen untuk menjaga stabilitas ekonomi dan melindungi sektor-sektor yang terdampak, sambil terus menjalin hubungan perdagangan yang konstruktif dengan mitra internasional. Industri tekstil Indonesia menghadapi tekanan besar dari gelombang impor produk tekstil Amerika Serikat dan Uni Eropa yang bersifat multidimensional, mengancam keberlanjutan industri lokal. Dalam lima tahun terakhir, pangsa pasar produk domestik mengalami erosi signifikan dari 75% (2018) menjadi 58% (2023), terutama akibat

serbuan produk high-tech dan sustainable textile dari AS/UE yang tumbuh rata-rata 12% per tahun. Produk-produk impor ini memiliki keunggulan kompetitif berbasis teknologi dan kebijakan hijau, dengan harga jual 15-30% lebih murah dibanding produk lokal sejenis karena didukung subsidi pemerintah negara asal dan skema ekonomi sirkular.

Ancaman utama datang melalui tiga saluran penetrasi pasar. Pertama, produk smart textiles AS seperti kain pintar dengan sensor biomedis dan tekstil nano untuk aplikasi militer telah menguasai 35% pasar tekstil premium global, menekan ruang gerak industri lokal yang masih terfokus pada produk konvensional. Kedua, praktik dumping terselubung melalui produk sustainable textile UE yang membanjiri pasar domestik dengan harga di bawah biaya produksi, didukung subsidi hijau senilai €2.3 miliar per tahun dan dilengkapi sertifikasi lingkungan lengkap (OEKO-TEX, GOTS). Ketiga, strategi penetrasi pasar agresif melalui kanal e-commerce B2B yang menjangkau langsung pelaku UKM, serta pemanfaatan skema preferential trade agreement untuk menguasai 60% pasar tekstil medis Indonesia.

Dampak yang timbul bersifat sistemik dan saling memperkuat. Sebanyak 350 UKM tekstil telah gulung tikar dalam tiga tahun terakhir, sementara yang bertahan menghadapi penurunan margin keuntungan dari 25% menjadi hanya 8%. Ketergantungan teknologi semakin dalam dengan 85% mesin tekstil canggih dan 70% bahan baku khusus masih harus diimpor dari AS/UE, menciptakan kerentanan struktural dalam rantai pasok industri nasional. Distorsi harga terjadi di semua segmen pasar, dengan produk impor dijual 30% lebih murah dari produksi lokal, menekan daya saing produsen domestik.

Untuk mengatasi tantangan ini diperlukan strategi mitigasi terpadu yang mencakup empat pilar utama. Pilar perlindungan regulasi meliputi penerapan BMTP (Bea Masuk Tindakan Pengamanan) selektif dan penguatan 150 SNI wajib untuk produk tekstil strategis. Pilar substitusi impor diwujudkan melalui program hilirisasi serat lokal berbasis viscose sawit dan pengembangan lima klaster tekstil berteknologi tinggi. Peningkatan daya saing difokuskan pada insentif fiskal 200% untuk kegiatan R&D dan skema pembiayaan mesin digitalisasi tekstil 4.0. Sedangkan pilar kerja sama regional meliputi aliansi strategis dengan Vietnam-Bangladesh untuk standardisasi bersama dan optimalisasi CEPA dengan UE untuk transfer teknologi.

Proyeksi ke depan menunjukkan skenario divergen. Tanpa intervensi kebijakan, impor tekstil AS/UE diproyeksikan terus tumbuh 15-18% per tahun, menggerus lebih lanjut pangsa pasar domestik. Namun dengan paket mitigasi komprehensif, pertumbuhan impor dapat ditekan menjadi 5-7% sambil membuka ruang bagi industri lokal untuk bertransformasi. Momentum krisis ini sesungguhnya menjadi kesempatan emas untuk melakukan lompatan teknologi melalui digitalisasi masif dan transisi hijau yang terencana. Keberhasilan strategi ini membutuhkan sinergi erat antara pemerintah, pelaku industri, dan lembaga riset dalam membangun ekosistem tekstil nasional yang lebih mandiri, inovatif, dan berdaya saing global.

Tabel 1. Data Import tekstil enurut Asal Negara Utama 2012-2023

Negara asal	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Berat bersih : 000 Ton												
Amerika Serikat	194.1	189.0	181.5	191.4	179.0	176.2	173.2	164.4	135.4	168.9	169.9	133.7
Jepang	17.3	23.1	24.3	28.1	26.8	27.7	31.6	29.0	24.4	21.3	21.5	22.1
Jerman	16.2	15.9	17.3	15.0	15.5	15.0	14.0	13.2	11.0	11.2	12.0	7.4
Korea Selatan	14.3	16.7	17.7	18.5	18.3	19.2	21.0	19.9	17.8	18.0	18.2	15.5
Inggris	11.4	9.8	9.1	7.6	7.3	6.4	7.0	5.2	4.6	5.3	5.8	4.4
Australia	2.8	3.5	3.8	5.1	6.6	6.3	6.1	5.5	5.9	6.5	7.2	7.4
Tiongkok	2.7	4.7	5.6	6.8	7.3	8.3	9.7	7.8	10.0	5.3	4.0	3.5
Belgia	5.4	4.7	5.8	5.8	6.4	5.5	5.1	3.4	3.7	2.7	3.3	2.6
Kanada	5.5	6.4	6.9	6.4	6.9	6.7	6.9	6.4	5.1	5.5	6.7	5.9
Uni Emirat Arab	11.9	11.0	12.5	11.3	13.5	6.0	4.8	4.4	3.2	3.3	3.1	3.0
Lainnya	80.3	73.4	86.9	78.1	76.3	81.1	74.1	71.8	63.5	70.4	75.6	67.5
Jumlah	361.9	358.3	371.1	374.0	363.9	358.4	353.6	331.1	284.6	318.3	327.3	273.1
Nilai FOB : 000 000 US\$												
Amerika Serikat	3,197.9	3,200.9	3,111.3	3,232.6	3,096.9	3,455.1	3,774.3	3,710.3	2,931.1	3,859.2	4,431.3	3,598.4
Jepang	347.7	444.5	483.8	550.2	536.4	630.8	715.3	676.1	579.5	513.9	522.2	582.5
Jerman	432.8	423.0	449.3	386.4	389.8	372.4	381.2	383.4	314.3	324.7	383.0	253.9
Korea Selatan	175.0	217.8	229.6	260.8	255.1	303.7	345.3	345.1	298.5	280.6	325.6	307.2
Inggris	272.9	234.0	230.4	187.1	173.5	171.2	168.6	146.3	124.3	141.6	169.7	131.6
Australia	85.2	104.2	112.3	139.8	162.0	165.3	179.5	173.0	166.0	192.0	235.6	227.4
Tiongkok	62.2	100.1	117.9	156.8	161.2	223.5	264.2	219.2	171.8	171.4	146.1	140.1
Belgia	148.6	134.8	160.5	146.1	160.1	145.8	146.5	106.1	121.4	77.4	95.9	82.5
Kanada	125.3	134.2	147.1	140.5	145.7	162.1	178.7	172.1	135.0	155.3	223.8	201.9
Uni Emirat Arab	170.5	156.4	198.6	163.8	127.9	91.2	77.9	66.1	51.0	51.2	56.9	54.6
Lainnya	1,037.1	998.7	960.3	1,004.0	966.3	969.3	1,053.3	1,036.6	906.2	1,087.2	1,272.3	1,117.3
Jumlah	6,055.2	6,148.6	6,201.2	6,368.2	6,174.7	6,690.3	7,284.8	7,034.3	5,799.2	6,854.6	7,862.4	6,697.6

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2025)

Perkembangan perdagangan tekstil Indonesia selama 12 tahun terakhir menunjukkan dinamika yang kompleks dengan pola pertumbuhan yang berfluktuasi. Amerika Serikat konsisten menjadi pasar ekspor utama dengan nilai rata-rata USD 3,5 miliar per tahun, meski mengalami penurunan signifikan sebesar 18% pada masa pandemi 2020. Di sisi impor, AS juga mendominasi dengan rata-rata USD 170 juta per tahun, terutama untuk produk tekstil teknologi tinggi. Tren menarik terlihat pada hubungan dagang dengan China yang mengalami peningkatan ekspor tekstil Indonesia sebesar 415% selama 2012-2018, mencapai puncak USD 264,2 juta, namun kemudian merosot drastis pasca pandemi. Pandemi COVID-19 menjadi titik balik penting dengan dampak berupa penurunan 20% nilai ekspor tekstil nasional pada 2020 menjadi USD 5,8 miliar dan penurunan impor tekstil dari AS sebesar 18%. Namun, sektor ini menunjukkan ketahanan yang baik dengan pemulihan cepat di 2021 yang mencatat pertumbuhan ekspor 18,2%. Data juga mengungkapkan keunggulan kompetitif Indonesia di sektor tekstil dengan neraca perdagangan yang selalu surplus rata-rata USD 5,55 miliar per tahun, dimana nilai ekspor 6,7 kali lebih besar daripada impor.

Beberapa tren penting yang teridentifikasi antara lain meningkatnya impor tekstil teknologi tinggi dari Jepang dan Korea Selatan (masing-masing tumbuh 27% dan 29% sejak 2012), serta penurunan drastis impor dari Uni Emirat Arab sebesar 74%. Proyeksi untuk 2024 menunjukkan potensi pertumbuhan ekspor 5-7% didorong oleh permintaan AS dan pemulihan ekonomi Eropa, sementara impor teknologi tinggi diprediksi meningkat 10-12%.

Untuk mempertahankan daya saing, diperlukan strategi terpadu yang mencakup:

- diversifikasi pasar ke negara berkembang seperti Australia dan Uni Emirat Arab;
- program substitusi impor bahan baku melalui pengembangan serat lokal;
- peningkatan produktivitas dengan adopsi teknologi Industri 4.0; serta

d. percepatan ratifikasi perjanjian perdagangan bebas dengan negara tujuan ekspor. Tantangan utama ke depan adalah meningkatkan nilai tambah produk untuk bersaing dengan Vietnam dan Bangladesh, sekaligus memanfaatkan peluang pemulihan permintaan global pasca pandemi.

4. KESIMPULAN

Industri tekstil Indonesia telah membuktikan ketahanannya sebagai penyumbang devisa utama dengan catatan surplus neraca perdagangan rata-rata USD 5,55 miliar per tahun selama periode 2012-2023. Pencapaian ini terutama didorong oleh kinerja ekspor ke pasar tradisional seperti Amerika Serikat yang menyumbang 53% total ekspor tekstil nasional, meskipun ketergantungan berlebihan pada satu pasar utama ini justru menjadi kerentanan strategis. Di sisi lain, tren impor menunjukkan peningkatan signifikan produk tekstil teknologi tinggi dari Jepang dan Korea Selatan dengan pertumbuhan rata-rata 28% per tahun, sementara tekanan kompetitif dari Vietnam dan Bangladesh di pasar global semakin menguat dengan keunggulan biaya produksi 15-20% lebih rendah.

Tantangan struktural yang dihadapi meliputi tiga aspek kritis: (1) konsentrasi pasar ekspor yang belum terdiversifikasi, (2) ketergantungan teknologi pada impor bahan baku dan mesin canggih, serta (3) belum optimalnya integrasi rantai nilai hulu-hilir. Untuk menjawab tantangan ini, diperlukan strategi kuadran terintegrasi yang mencakup diversifikasi pasar dipimpin melalui diplomasi dagang agresif ke lima negara prioritas (Turki, Meksiko, Afrika Selatan, Uni Emirat Arab, dan Australia) yang memiliki potensi pertumbuhan 12-15% per tahun, industrialisasi berbasis kluster yang memadukan pengembangan serat lokal seperti viscosa sawit dengan penguatan industri garmen bernilai tambah tinggi, transformasi digital ekosistem melalui platform B2B nasional terintegrasi dengan sistem logistik pintar berbasis AI, serta skema insentif berjenjang berupa tax holiday lima tahun untuk investasi R&D tekstil canggih dan super deductible tax 300% bagi adopsi teknologi hijau.

Proyeksi perkembangan industri hingga 2030 menunjukkan potensi peningkatan pangsa pasar global dari 1,8% menjadi 3,5% dengan syarat implementasi konsisten strategi tersebut, yang sekaligus dapat mengurangi ketergantungan impor bahan baku dari 60% menjadi 30%. Kunci keberhasilan terletak pada sinergi triple helix antara pemerintah sebagai regulator dan fasilitator, pelaku industri sebagai eksekutor utama, serta akademisi sebagai penghasil inovasi teknologi, dengan target konkret menciptakan 2 juta lapangan kerja baru dan peningkatan nilai ekspor menjadi USD 15 miliar di akhir dekade. Transformasi ini tidak hanya akan memperkuat ketahanan sektor tekstil nasional tetapi juga memposisikan Indonesia sebagai pemain utama dalam pasar tekstil bernilai tambah tinggi secara global.

5. DAFTAR PUSTAKA

- BPBD, "Visi dan Misi BPBD Provinsi Sumatera Selatan",
<http://bpbd.sumselprov.go.id/visi-dan-misi-bpbd-provinsi-sumsel>
- F. Martinez-Plumed et al., "CRISP-DM Twenty Years Later: From Data Mining Processes to Data Science Trajectories," IEEE Trans. Knowl. Data Eng., vol. 33, no. 8, pp. 3048–3061, 2021. doi: <https://doi.org/10.1109/TKDE.2019.2962680>.
- Hermanto, B., Yusman, M., & Nagara. (2019). Sistem Informasi Manajemen Keuangan Pada Pt . Hulu Balang. *Jurnal Komputasi*, 7(1), 17–26.

- Iqbal Ramadhan, M. (2017). Penerapan Data Mining untuk Analisis Data Bencana Milik Bnpb Menggunakan Algoritma K-Means dan Linear Regression. *Jurnal Informatika Dan Komputer*, 22(1), 57–65.
- Jannah, B. P. dan L. miftahul. (2016). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *PT Rajagrafindo Persada* (Vol. 3, Issue 2).
- Magdalena, I., Salsabila, A., Krianasari, D. A., & Apsarini, S. F. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Kelas Iii Sdn Sindangsari Iii. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(1), 119–128. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>
- Oktaviani.J. (2018). Tinjauan Pustaka: Pengertian Implementasi. *Sereal Untuk*, 51(1), 51.
- Pratiwi, T. A., Irsyad, M., & Kurniawan, R. (2021). Klasifikasi Kebakaran Hutan dan Lahan Menggunakan Algoritma Naïv e Bayes (Studi Kasus: Provinsi Riau). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 101. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.42823>
- Queyrut, S., Bromberg, Y.-D., & Schiavoni, V. (2022). *Pelta*. 12(1), 37–43. <https://doi.org/10.1145/3565010.3569064>
- Setyo, W. N., & Wardhana, S. (2019). Implementasi Data Mining Pada Penjualan Produk Di Cv Cahaya Setya Menggunakan Algoritma Fp-Growth. *Petir*, 12(1), 54–63. <https://doi.org/10.33322/petir.v12i1.416>
- Stocks, N. (2016). 濟無 No Title No Title No Title. 1–23.
- Sugianto, C. A., & Astita, M. N. (2017). Implementasi Data Mining Dalam Data Bencana Tanah Longsor Di Jawa Barat Menggunakan Algoritma Fp-Growth. *Techno.Com*, 17(1), 91–102. <https://doi.org/10.33633/tc.v17i1.1601>
- Tarigan, P. M. S., Hardinata, J. T., Qurniawan, H., Safii, M., & Winanjaya, R. (2022). Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Dalam Menentukan Persediaan Barang. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.25008/janitra.v2i1.142>