

## Dampak Ekonomi Digital dalam Mendukung Ketahanan Ekonomi Indonesia Selama dan Paska Pandemi Covid-19

Noor Iza

Sekolah Tinggi Multi Media Yogyakarta, Indonesia

\*Korespondensi penulis: [nooriza@mmtc.ac.id](mailto:nooriza@mmtc.ac.id)

### ABSTRACT

*The purpose of this original research is to analyze and evaluate the implementation of Indonesia's digital economy measures that affect Indonesia's economic resilience during and after the covid-19 pandemic, especially in transforming and strengthening small and medium enterprises in digital adoption. This paper shows Indonesia's main preparations and implementations on its digital readiness that support economic activities during covid-19 and even more so after covid-19, for all through the analysis of Indonesia's measures at the government, business, and community levels. Indonesia has a large gap in current and future digital skills and competencies that may burden Indonesia to achieve digital transformation now and in the future. Then, this paper also proposes recommendations for additional steps or improvements, especially in preparing human capacity to support future digital at any level to meet future digital skills and competencies.*

**Keywords:** digital economy, Indonesia's economic resilience, post-covid-19 pandemic

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian asli ini adalah untuk menganalisis dan mengevaluasi implementasi dari Langkah-langkah ekonomi digital Indonesia yang mempengaruhi ketahanan ekonomi Indonesia selama dan setelah pandemi COVID-19, terutama dalam mentransformasi dan memperkuat usaha kecil kecil dan menengah dalam adopsi digital. Makalah ini menunjukkan persiapan utama dan implementasi implementasi kesiapan digital Indonesia yang mendukung kegiatan ekonomi selama covid-19 dan terlebih lagi setelah pandemi COVID-19, melalui analisis Langkah-langkah Indonesia di tingkat pemerintah, bisnis, dan pemerintah, bisnis, dan masyarakat. Indonesia memiliki kesenjangan yang besar dalam hal keterampilan dan kompetensi digital saat ini dan di masa depan yang dapat membebani Indonesia untuk mencapai transformasi digital transformasi digital saat ini dan di masa depan. masa depan. Kemudian, makalah ini juga mengusulkan rekomendasi untuk tambahan langkah atau perbaikan, terutama dalam mempersiapkan kapasitas manusia untuk mendukung era digital di masa depan. digital di masa depan di semua level untuk memenuhi kebutuhan digital di masa depan. keterampilan dan kompetensi digital di masa depan.

**Kata kunci:** ekonomi digital, ketahanan ekonomi Indonesia, paska pandemi covid-19

## 1. PENDAHULUAN

UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah ) memiliki peran krusial dalam perekonomian Indonesia. Pada masa krisis ekonomi 1998 di Indonesia, UMKM justru telah menunjukkan dominasinya dalam mendukung ketahanan ekonomi nasional (Bank Indonesia, 2015). Ternyata sekitar 60 persen kekuatan ekonomi Indonesia berasal dari sektor ekonomi mikro UMKM yang disokong oleh UMKM saat kondisi ekonomi normal atau ekonomi sedang berkembang baik. Pada masa krisis keuangan global 2008, sektor UKM juga menjadi pilar dalam menjaga stabilitas ekonomi Indonesia yang berkeadilan. Kedua hal tersebut terjadi karena skalabilitas yang besar dan kekuatan UKM terhadap ekonomi nasional serta omzetnya yang bergerak ke arah ekonomi domestik yang tetap kuat dan terutama kekuatan UKM yang berorientasi ekspor (Mufadhol, 2018).

Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM (2020), pada tahun 2019 jumlah UMKM sebesar 65.465.497 usaha mandiri, dengan menyumbang PDB (Produk Domestik Bruto) sebesar 60,51% dari PDB nasional dan nilai investasi sebesar 60,03% dari investasi nasional. UMKM juga menyumbang tenaga kerja sejumlah 119.562.843 pekerja atau 96,92% lapangan kerja dari total tenaga kerja usaha nasional baik mikro, kecil, menengah maupun besar. Kondisi UMKM tersebut meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. UMKM tersebar di berbagai sektor, seperti perdagangan, manufaktur, pertanian, dan jasa. Menurut data Kementerian Koperasi dan UKM tersebut, pada tahun 2018 terdapat sekitar 64,2 juta unit UMKM di Indonesia, dan sebagian besar di antaranya adalah usaha mikro.

Sebagaimana diketahui pada masa pandemi COVID-19 mengharuskan pembatasan pergerakan secara besar-besaran, sektor UKM justru mengalami kontraksi penurunan yang signifikan (Sasongko, 2020). Menurut Sasongko bahwa UKM Indonesia pada masa pandemi ternyata tengah mengalami transformasi dan penyesuaian terhadap kehidupan ekonomi digital sehingga mampu mendukung ketahanan ekonomi nasional di masa pandemi COVID-19 (Mufadhol, 2020). Penelitian ini memperhatikan kondisi-kondisi keuntungan pemanfaatan teknologi digital, Indonesia telah mengambil langkah- langkah beberapa tahun sebelum pandemi COVID-19 untuk sepenuhnya mendorong e-commerce, inovasi digital, dan berbagai transaksi berbasis digital lainnya, yang mana langkah-langkah ini terus berlanjut selama pandemi dan mendukung kemajuan ekonomi ke arah digital. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti apa saja langkah- langkah ekonomi digital Indonesia yang memengaruhi ketahanannya selama dan setelah COVID-19.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi keberhasilan Pemerintah Indonesia dalam memfasilitasi dan mengimplementasikan langkah- langkah ekonomi digital untuk ketahanan masyarakat selama dan setelah pandemi covid-19. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan penelitian normatif sebagai jenis penelitian yang dilakukan dengan cara mengkaji data sekunder termasuk mengamati kebijakan-kebijakan yang diterapkan dan aspek-aspek hukum yang telah disiapkan oleh Pemerintah bersama pemangku kepentingan berikut penerapan empirik (Muhaimin, 2020) sehingga bagaimana pemanfaatan sejak awal teknologi digital (*early adoption*) memberi manfaat yang besar.

## **Indonesia menetapkan peta jalan e-Commerce pada tahun 2016 dengan fokus pengembangan UKM**

Pada akhir tahun 2015 dan awal tahun 2016, Indonesia bertekad menjadi ekonomi digital terbesar di Kawasan Asia Tenggara dan menjadi energi digital Asia (Kementerian Kominfo, November 2015). Pertama adalah masalah pendanaan, yaitu akses permodalan di mana perusahaan rintisan yang sedang berkembang membutuhkan dukungan permodalan. Kedua, masalah pajak. Dalam aspek ini, terdapat distorsi mengenai penerapan pajak, bagaimana penerapan pajak bagi UKM untuk e-commerce yang memiliki platform-marketplace dan kebijakan capital affirmative, seperti pasar modal di bursa efek. Ketiga, masalah perizinan. Secara khusus, Kementerian Komunikasi dan Informatika tidak mensyaratkan lisensi untuk menjadi pelaku e-commerce, tetapi hanya melakukan pendaftaran sehingga ketika beroperasi, akreditasi untuk perlindungan konsumen akan dilakukan dengan metode yang sesederhana mungkin (Kementerian Kominfo, Agustus 2015). Keempat, masalah pendidikan dan sumber daya manusia dalam kesempatan kerja didorong untuk meningkatkan ekonomi berbasis internet di Indonesia. Kelima, masalah logistik, di mana perusahaan yang sudah mapan mungkin tidak memiliki masalah dengan logistik, tetapi startup kecil sangat membutuhkan layanan logistik dan pengiriman yang andal. Keenam, masalah infrastruktur jaringan telekomunikasi. Indonesia menekankan bahwa fokus pengembangan e-commerce di Indonesia adalah untuk mengembangkan Usaha Kecil dan Menengah (UKM).

## **Bagaimana Indonesia Mengizinkan Startup Layanan Taksi Daring Yang Menjadi Keuntungan dalam Pandemi Covid-19**

Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia telah membuat konsistensinya dalam mengizinkan (BBC, Maret 2016) startup transportasi digital atau ride hailing, seperti Gojek, Uber, dan Grab (CNNIndonesia, September 2018). Pada tahun 2013 hingga 2016, bisnis taksi daring muncul dan berdampak pada merosotnya pendapatan taksi konvensional. Apalagi, Gojek hanya menggunakan sepeda motor sebagai layanan taksi daring daripada mobil. Banyak penolakan dari pengemudi taksi konvensional dan banyak kerusuhan terjadi selama tahun-tahun itu (Katadata, Maret 2018). Kementerian Perhubungan mendesak Kementerian Komunikasi dan Informatika untuk memblokir aplikasi taksi daring tersebut (Kontan, Maret 2016), namun dengan percaya diri dan mempertimbangkan aplikasi dan inovasi digital masa depan, Kementerian Komunikasi dan Informatika membuat konsistensinya untuk membiarkan startup digital terus melanjutkan

komersialisasinya (Subianto, 2017). Sejak awal tahun 2017, startup transportasi daring ini telah memiliki keponakan sendiri karena semakin diterima oleh masyarakat termasuk bergabungnya taksi konvensional ke dalam sistem transportasi daring mereka dan juga transportasi daring sepeda motor yang tidak hanya mengangkut penumpang tetapi juga menjadi layanan pengiriman untuk e-commerce dan pesanan makanan untuk daerah sekitar (CNNIndonesia, Maret 2017). Secara empirik, tindakan pemerintah terhadap langkah-langkah tersebut berdampak dalam mendukung perekonomian Indonesia. Pertama, selama pandemi covid-19 layanan transportasi daring terutama sepeda motor untuk e-commerce dan pengiriman makanan menjadi lebih populer dan berkontribusi pada ketahanan bagi UKM dan kebutuhan masyarakat. Kedua, taksi konvensional yang bertahan dan menjadi pemain taksi terbesar dan dominan adalah taksi yang telah bergabung dengan aplikasi transportasi daring terbesar. Ketiga, penerimaan yang lebih awal terhadap aplikasi transportasi daring berkontribusi terutama dalam menarik lebih banyak orang untuk memasuki bisnis mereka sendiri dan memberikan lebih banyak peluang bagi UKM (Purwati, 2021).

### **Ketahanan UMKM dalam Masa-Masa Kondisi Kritis di Indonesia**

Sebelum pandemi COVID-19, UMKM di Indonesia sudah menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan akses terhadap pembiayaan (Subiyanto, 2013), teknologi, dan pasar global (Adityaswara, 2021). Meskipun demikian, banyak UMKM yang menunjukkan ketahanan dan adaptabilitas yang tinggi, terutama dengan meningkatnya penggunaan teknologi digital dan e-commerce. Platform digital seperti Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee telah mulai membantu UMKM dalam memperluas jangkauan pasar mereka. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia (Hidranto, 2021).

Sejak tahun 2015, Dalam Kementerian Kominfo (November 2015) bahwa UMKM didorong yang kemudian telah menjadi motor penggerak utama dalam perkembangan ekonomi digital di Indonesia (Tempoco Desember 2017). Beberapa kementerian terutama Kementerian Perindustrian dan Lembaga Keuangan khususnya perbankan telah melakukan kolaborasi dengan perusahaan rintisan aplikasi e-commerce pendatang baru untuk mengedukasi UKM agar masuk ke ranah digital dan membawa produk mereka ke ranah online atau mengubah UKM menjadi e-SME dengan berbagai kolaborasi termasuk dengan pentahelix untuk memabwa lebih banyak pelaku usaha ke bisnis online (Antaraneews, Oktober 2020).

Pandemi COVID-19 yang melanda pada awal tahun 2020 memberikan dampak signifikan terhadap UMKM di Indonesia. Penurunan permintaan, gangguan rantai pasokan, dan pembatasan sosial memperparah kondisi bisnis UMKM, menyebabkan banyak di antaranya harus mengurangi operasi atau bahkan menutup usaha (Fachrizah, et al, 2020). Namun, data dari survei Kementerian Koperasi dan UKM menunjukkan bahwa UMKM yang telah mengadopsi teknologi digital sebelum pandemi cenderung lebih mampu bertahan dan bahkan berkembang. Misalnya, Dari studi di Singapura bahwa UMKM yang menggunakan platform e-commerce mengalami peningkatan penjualan hingga 26% selama pandemi, sementara UMKM yang tidak menggunakan teknologi digital mengalami penurunan signifikan Singapore News Center (Oktober 2018). Sedangkan di Indonesia, pelaku usaha dengan go online jauh memiliki dampak positif dengan peningkatan penjualan 136% (CNNIndonesia, Desember 2021).

UMKM di Indonesia telah menjadi tulang punggung ekonomi nasional, terutama selama masa-masa sulit seperti pandemi COVID-19 (Sugiarto, 2021). Berdasarkan BPS (2021) bahwa UMKM bertahan selama Covid-19 maka ketahanan dan adaptabilitas mereka, didukung oleh inovasi dari startup digital, memungkinkan banyak UMKM untuk bertahan dan bahkan berkembang di tengah tantangan yang ada. Kolaborasi antara UMKM dan startup digital menjadi model penting dalam memitigasi dampak krisis di masa depan (Sugiarto, 2021).

### **Gerakan pembayaran digital pada layanan publik**

Gerakan pembayaran digital pada layanan publik khususnya transportasi, jalan tol, parkir telah memberikan pengalaman yang sangat besar bagi masyarakat dan membawanya untuk meningkatkan penggunaan pembayaran digital pada transaksi yang lebih luas termasuk penjualan barang melalui e-commerce, dan pembayaran untuk layanan publik seperti pajak, listrik, dan biaya sekolah (Setiawanto, November 2017). Sektor publik dengan berbagai kalangan dan kebutuhan yang tinggi sebagai

contoh, pada tahun 2012, kereta api di Indonesia sebagai layanan publik yang melibatkan semua lapisan masyarakat mulai menggunakan tiket online dan membayar menggunakan pembayaran elektronik pada tahun 2012 melalui bank untuk memberikan kesempatan yang sama kepada masyarakat untuk memiliki tiket kereta api (Kompas.com, Agustus 2012). Dukungan dari PT KAI, perusahaan kereta api di Indonesia ini berdampak besar pada pengalaman masyarakat untuk menggunakan pembayaran digital. Kemudian sejak tahun 2017, pengemudi transportasi untuk memasuki gerbang tol harus menggunakan

pembayaran elektronik dengan menggunakan kartu elektronik. Sejak saat itu, penggunaan pembayaran elektronik menjadi tidak asing lagi. Tidak hanya kartu elektronik, saat ini sangat populer untuk menggunakan pembayaran digital yang seperti mata uang digital. Pengalaman tersebut, masyarakat dari berbagai level mendorong kemajuan transaksi elektronik di Indonesia dan meningkatkan penggunaan pembayaran daring, pembayaran elektronik, serta pembayaran digital dalam berbagai transaksi (Setiawan, Oktober 2017).

Sistem pembayaran e-Commerce sejak awal muncul di Indonesia dimulai dengan berbagai metode pembayaran, dengan di masa awal banyak yang familiar dengan COD sehingga berkembang dengan berbagai metode lain yang masyarakat makin menerima dengan pembayaran tanpa tunai baik dengan transfer antar rekening maupun dengan deposit di dalam sistem e-Commerce (Badan Pusat Statistik, 2019).

### **Pandangan dan Aksi Indonesia untuk Talenta Digital Masa Depan**

Kementerian Komunikasi dan Informatika, Indonesia, menilai kesenjangan kebutuhan talenta digital di Indonesia mencapai 600 ribu per tahun. Hal tersebut mendorong Kementerian Komunikasi dan Informatika menggelar program pelatihan masif untuk bidang digital yang sangat dibutuhkan saat ini dan di masa mendatang. Pelatihan digital diberikan untuk berbagai jenis kompetensi yang dibutuhkan mulai dari multimedia hingga coding serta machine learning dan artificial intelligence yang dikemas dengan program beasiswa talenta digital (Pikiran Rakyat, Maret 2019). Sebagai kick off, program ini telah mencapai target 1000 peserta pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2019, program ini memiliki target 20.000 peserta (Kementerian Kominfo, November 2018). Kemudian, program beasiswa talenta digital ini telah mencapai target 60.000 peserta pelatihan pada tahun 2020 (AntaraneWS, Desember 2019). Kemudian pada tahun 2021, Kementerian Komunikasi dan Informatika telah mencapai target 100.000 peserta (Kementerian Kominfo, Agustus 2021). Kementerian Komunikasi dan Informatika memiliki target pada tahun 2022 dengan sebanak 200.000 peserta pelatihan yang tersebar di seluruh Indonesia (Kementerian Kominfo, Desember 2021). Penguatan talenta tersebut merupakan upaya-upaya untuk penguatan ekonomi digital nasional melalui penguatan sumber daya manusia bidang komunikasi dan informatika.

### **Kinerja Indonesia dalam meningkatkan konektivitas jaringan telekomunikasi di seluruh Indonesia**

Indonesia merupakan negara besar dengan wilayah yang luas dan terpisah dengan pulau-pulau yang tersebar. Jaringan telekomunikasi, terutama yang berkecepatan tinggi, menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia. Sejak tahun 2016 Indonesia telah mengupayakan percepatan jaringan 4G ke seluruh wilayah di Indonesia, namun untuk mencapai jaringan 4G yang masif, sangat dibutuhkan jaringan backbone ke seluruh kota di Indonesia (Kementerian Kominfo, Desember 2016). Oleh karena itu, Indonesia menempuh berbagai solusi yang komprehensif untuk bergerak menuju pemenuhan konektivitas digital di seluruh Indonesia (Kure, Maret 2021). Program tersebut meliputi pembangunan tulang punggung serat optik melalui laut dan darat di wilayah barat, tengah, dan timur. Kemudian yang sudah dimulai adalah rencana peluncuran satelit berkapasitas besar yang dapat menjangkau seluruh wilayah Indonesia. Indonesia sangat memanfaatkan pandemi COVID-19 tahun 2020 untuk memperkuat pembangunan jaringan telekomunikasi dan rencana ini akan terus berlanjut hingga tahun 2021 dan 2022 dan tahun-tahun berikutnya (Kementerian Kominfo, Desember 2020). Pembangunan konektivitas digital merupakan tujuan untuk memperkuat transformasi digital yang telah dicanangkan oleh Presiden Indonesia pada tahun 2020 (Setkab, Februari 2021). Pembangunan konektivitas digital yang lebih masif diharapkan dapat mengakselerasi transformasi digital Indonesia saat ini dan di masa mendatang.

### **3. KESIMPULAN**

Indonesia terus mengembangkan program aksi untuk memperkuat sektor digital dan keinginan Indonesia untuk menjadi pasar digital terbesar di Asia Tenggara tentu akan terwujud. Tantangan terbesarnya terletak pada pembangunan sumber daya manusia digital dan konektivitas digital. Kedua hal ini sangat erat kaitannya dengan Indonesia, negara besar dengan jumlah penduduk yang besar dengan berbagai kondisi, dan negara besar dengan wilayah yang luas dengan berbagai kondisi. Sebagai rekomendasi, dalam pengembangan sumber daya manusia digital tidak hanya membangun kompetensi dan keterampilan digital saja, namun sebagai bangsa yang besar, Indonesia sangat perlu memahami digital mindset dan digital leadership di semua level pemerintahan Indonesia. Oleh karena itu, program Digital Talent Scholarship perlu berkolaborasi dengan kementerian terkait di Indonesia untuk pendidikan digital leadership yang dapat dipenuhi dengan pelatihan dan juga dengan jenjang pendidikan

mulai dari magister hingga doktor. Mengapa penting, karena akan berdampak langsung kepada pelaku kebijakan di Indonesia.

## REFERENSI

- Adityaswara, M. (2021). UMKM dan kendala pembiayaan. <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2021/11/16/umkm-dan-kendala-pembiayaan>
- Antaranews. (Desember 2019). Kominfo targetkan 60 ribu talenta digital pada 2020. <https://www.antaranews.com/berita/1212123/kominfo-targetkan-60-ribu-talenta-digital-pada-2020>
- Antaranews. (Oktober 2020). Kominfo gandeng perusahaan rintisan lokal dorong digitalisasi UMKM. <https://www.antaranews.com/berita/1794217/kominfo-gandeng-perusahaan-rintisan-lokal-dorong-digitalisasi-umkm>
- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik e-commerce 2019. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Hasil survei kegiatan usaha pada masa pandemi Covid-19. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bank Indonesia. (2015). Profil bisnis usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Jakarta: Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia dan Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/id/umkm/penelitian/Documents/Profil%20Bisnis%20UMKM.pdf>
- BBC. (Maret 2016). Kominfo biarkan Uber Taxi dan Grab Car beroperasi. [https://www.bbc.com/indonesia/berita\\_indonesia/2016/03/160314\\_indonesia\\_keminfo\\_uber](https://www.bbc.com/indonesia/berita_indonesia/2016/03/160314_indonesia_keminfo_uber)
- CNN Indonesia. (Desember 2021). Tokopedia beberkan dampak pandemi ke bisnisnya. <https://www.cnnindonesia.com/tech/20211207124500-37-297300/tokopedia-beberkan-dampak-pandemi-ke-bisnisnya>
- CNN Indonesia. (Maret 2017). Blue Bird, bentuk kemesraan baru Gojek dan Blue Bird. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20170330131538-185-203729/go-blue-bird-bentuk-kemesraan-baru-gojek-dan-blue-bird>
- CNN Indonesia. (September 2018). Kominfo komentari rencana Kemenhub buat aplikasi serupa Gojek. <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20180917155558-185-330830/kominfo-komentari-rencana-kemenhub-buat-aplikasi-serupa-gojek>
- Fachrizah, H., Rezki, J. F., Revindo, M. D., Daniswara, R. V., Pathonangi, R., & Machmud, T. Z. (2020). Laporan analisis kebijakan penanggulangan dampak Covid-19 bagi UMKM. Jakarta: Kolaborasi Masyarakat dan Pelayanan untuk Kesejahteraan (KOMPAK). <https://sikompak.bappenas.go.id/pustaka/download/599/id/laporan-analisis-kebijakan-penanggulangan-dampak-covid-19-bagi-usaha-mikro-kecil-dan-menengah-umkm.pdf>
- Gunungmaskab. (Mei 2019). Gandeng dunia pendidikan dan industri Kominfo siapkan talenta digital Indonesia. <https://gunungmaskab.go.id/gandeng-dunia-pendidikan-dan-industri-kominfo-siapkan-talenta-digital-indonesia/>



- Hidranto, F. (2021). Bisnis e-commerce semakin gurih. <https://www.indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/2534/bisnis-e-commerce-semakin-gurih>
- Katadata. (Maret 2018). Kehadiran transportasi online tekan pendapatan taksi konvensional. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/03/26/kehadiran-transportasi-online-tekan-pendapatan-taksi-konvensional>
- Kementerian Kominfo. (Agustus 2015). Pemerintah wajibkan pelaku bisnis "online" terdaftar. [https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/5288/Pemerintah-Wajibkan-Pelaku-Bisnis--Online--Terdaftar/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/5288/Pemerintah-Wajibkan-Pelaku-Bisnis--Online--Terdaftar/0/sorotan_media)
- Kementerian Kominfo. (Agustus 2021). DTS 2021 rekrut 60 ribu peserta, Kominfo targetkan 40 ribu lagi. [https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/36337/siaran-pers-no-280hmkominfo082021-tentang-dts-2021-rekrut-60-ribu-peserta-kominfo-targetkan-40-ribu-lagi/0/siaran\\_pers](https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/36337/siaran-pers-no-280hmkominfo082021-tentang-dts-2021-rekrut-60-ribu-peserta-kominfo-targetkan-40-ribu-lagi/0/siaran_pers)
- Kementerian Kominfo. (Desember 2016). Menyelimuti Indonesia dengan sinyal 4G. [https://www.kominfo.go.id/content/detail/8601/menyelimuti-indonesia-dengan-sinyal-4g/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/content/detail/8601/menyelimuti-indonesia-dengan-sinyal-4g/0/sorotan_media)
- Kementerian Kominfo. (Desember 2020). Indonesia ajak Perancis bangun konektivitas nasional. [https://www.kominfo.go.id/content/detail/31656/indonesia-ajak-perancis-bangun-konektivitas-nasional/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/content/detail/31656/indonesia-ajak-perancis-bangun-konektivitas-nasional/0/sorotan_media)
- Kementerian Kominfo. (Desember 2021). Kominfo targetkan 200.000 peserta pelatihan ekonomi digital pada 2022. <https://www.antaraneews.com/berita/2616433/kominfo-targetkan-200000-peserta-pelatihan-ekonomi-digital-pada-2022>
- Kementerian Kominfo. (November 2015). Indonesia akan jadi pemain ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara. [https://www.kominfo.go.id/content/detail/6441/indonesia-akan-jadi-pemain-ekonomi-digital-terbesar-di-asia-tenggara/0/berita\\_satker](https://www.kominfo.go.id/content/detail/6441/indonesia-akan-jadi-pemain-ekonomi-digital-terbesar-di-asia-tenggara/0/berita_satker)
- Kementerian Kominfo. (November 2018). 2019, Kemenkominfo didik 20 ribu talenta digital. [https://www.kominfo.go.id/content/detail/15280/2019-kemenkominfo-didik-20-ribu-talenta-digital/0/sorotan\\_media](https://www.kominfo.go.id/content/detail/15280/2019-kemenkominfo-didik-20-ribu-talenta-digital/0/sorotan_media)
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2020). Statistik UMKM di Indonesia. Jakarta: Kementerian Koperasi dan UKM. <https://satudata.kemenkopukm.go.id/file/arsip/b9a28d5c-ca1c-4b97-969d-ddaf4573af9f.pdf?type=download>
- Kompas.com. (Agustus 2012). Jonan, mengubah Indonesia lewat kereta api. <https://money.kompas.com/read/2012/08/31/15443791/Jonan.Mengubah.Indonesia.Lewat.Kereta.Api>
- Kontan. (Maret 2016). Kemhub minta Kominfo blokir Grab Car & taksi Uber. <https://industri.kontan.co.id/news/kemhub-minta-kominfo-blokir-grab-car-taksi-uber>
- Kure, E. (Maret 2021). Ini capaian utilisasi Palapa Ring. <https://www.beritasatu.com/ekonomi/740025/ini-capaian-utilisasi-palapa-ring>
- Mufadhhol, M. (2020). Digitalisasi layanan sistem informasi pemasaran dan laporan persediaan barang. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, 11(1), 27-32.

- Mufadhol, M., Agus, W., & Santoso, J. T. (2020). Digital marketing techniques for business intelligence systems use automated chatbot machine learning. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(7), 6895-6906.
- Mufadhol, M., Siswanto, S., & Dewi, M. U. (2018). Fuzzy logic for automatically performance assessment using CIOWA model. *Journal of Telematics and Informatics*, 6(4).
- Muhaimin. (2020). *Metode penelitian hukum*. Mataram, NTB: Mataram University Press.
- Pikiran Rakyat. (Maret 2019). Indonesia butuh 9 juta digital talent. <https://pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-01307332/indonesia-butuh-9-juta-digital-talent>
- Purwati, T. (2021). Riset: Ekosistem Gojek jadi andalan masyarakat saat pandemi. <https://www.cnbcindonesia.com/tech/20211216134115-37-299794/riset-ekosistem-gojek-jadi-andalan-masyarakat-saat-pandemi>
- Sasongko, D. (2020). *UMKM bangkit, ekonomi Indonesia terungkit*. Jakarta: Kementerian Keuangan. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/artikel/baca/13317/UMKM-Bangkit-Ekonomi-Indonesia-Terungkit.html>
- Setiawan, S. R. D. (Oktober 2017). Ini alasan utama bayar tol harus pakai uang elektronik. <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/10/10/181746826/ini-alasan-utama-bayar-tol-harus-pakai-uang-elektronik>
- Setiawanto, B. (November 2017). Transaksi dengan uang elektronik. <https://www.neraca.co.id/article/92374/transaksi-dengan-uang-elektronik>
- Setkab. (Februari 2021). Presiden Jokowi: Transformasi digital wujudkan kedaulatan dan kemandirian digital. <https://setkab.go.id/presiden-jokowi-konektivitas-digital-harus-berpegang-teguh-pada-kedaulatan-bangsa/>
- Singapore News Center. (Oktober 2018). Singapore SMEs who embrace digital transformation expect to see average revenue gains of 26%: ASME-Microsoft study. <https://news.microsoft.com/en-sg/2018/10/23/singapore-smes-who-embrace-digital-transformation-expect-to-see-average-revenue-gains-of-26-asme-microsoft-study>
- Subianto, B. (2017). Transportasi daring vs konvensional: Dilema pengambil kebijakan. <https://news.detik.com/kolom/d-3621192/transportasi-daring-vs-konvensional-dilema-pengambil-kebijakan>
- Subiyanto, R. (2013). *UMKM: Keterbatasan modal jadi kendala pertumbuhan usaha*. <https://finansial.bisnis.com/read/20130520/90/140085/umkm-keterbatasan-modal-jadi-kendala-pertumbuhan-usaha>
- Sugiarto, A. (2021). Menantikan new UMKM. <https://investor.id/opini/253374/menantikan-new-umkm>
- Tempo.co. (Desember 2017). Gojek: 200 ribu penjual online gunakan Go-Send untuk antar paket. <https://bisnis.tempo.co/read/1040227/gojek-200-ribu-penjual-online-gunakan-go-send-untuk-antar-paket>