

## STRATEGI INDUSTRI MANUFAKTUR DALAM MENINGKATKAN PERCEPATAN PERTUMBUHAN EKONOMI DI INDONESIA

**Rafika Azwina**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : [rafikaazwina123@gmail.com](mailto:rafikaazwina123@gmail.com)

**Pina Wardani**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [pinawardani890@gmail.com](mailto:pinawardani890@gmail.com)

**Fajar Sitanggang**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [sitanggangfajar2@gmail.com](mailto:sitanggangfajar2@gmail.com)

**Purnama Ramadani Silalahi**

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email: [purnamaramadani@uinsu.ac.id](mailto:purnamaramadani@uinsu.ac.id)

**Abstract.** *This study aims to determine the strategy of the manufacturing industry in increasing the acceleration of economic growth in Indonesia. The method used in this research is descriptive qualitative method. The data source used comes from secondary data through literature review or what is called literature study. Industry in the manufacturing sector has contributed through a national scale economy of 20.27% in ASEAN. This can be seen through the development of manufacturing industry activities in Indonesia so that they are able to replace commodity-based and change to manufacture-based. The manufacturing industry strategy in increasing the acceleration of Indonesia's economic growth is carried out by implementing the industrial strategy 4.0 which is one of the plans for the establishment of the Indonesia Digital Industry Center 4.0 (PIDI 4.0)*

**Keywords:** *Industry, Economy, Manufacturing, Growth*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi industri manufaktur dalam meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Metode deskriptif kualitatif. Sumber data yang digunakan berasal dari data sekunder melalui kajian kepustakaan atau yang disebut dengan *study literature*. Industri di bidang manufaktur sudah memberi kontribusinya melalui perekonomian berskala nasional sebanyak 20,27% di ASEAN. Hal ini dapat dilihat melalui berkembangnya kegiatan industri manufaktur yang ada di Indonesia sehingga mampu menggantikan *commodity based* dan berubah menjadi *manufacture based*. Strategi industri manufaktur dalam meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi Indonesia dilakukan dengan penerapan strategi industri 4.0 yang merupakan salah satu rencana dari pendirian Pusat Industri Digital Indonesia 4.0 (PIDI 4.0).

**Kata kunci:** Industri, Ekonomi, Manufaktur, Pertumbuhan

## **LATAR BELAKANG**

Sektor industri sangat penting bagi pembangunan ekonomi karena memiliki kemampuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi. Sektor industri juga memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan dengan menjadi komponen produktif. Perluasan sektor industri tidak hanya ditandai dengan peningkatan volume produksi, tetapi juga oleh peningkatan jumlah barang yang diproduksi. (Syara, 2019). Perluasan industri manufaktur akan memacu perkembangan sektor pertanian yang akan menyediakan bahan baku bagi industri. Demikian pula, sektor jasa akan tumbuh, karena adanya perbankan dan organisasi pemasaran yang dapat mendorong pertumbuhan di sektor industri manufaktur. Akibatnya, prospek kerja akan berkembang, dan pendapatan masyarakat akan meningkat. Suatu negara dapat mendorong pertumbuhan ekonominya dengan mendorong perluasan sektor industri manufaktur yang dipandang mampu mendorong dan menggerakkan perekonomian. (Asmara, 2018)

Indonesia adalah Negara berkembang dan kegiatan pembangunan ekonomi yang dilakukan bertujuan agar mengurangi permasalahan perekonomian yang ada. Pembangunan ekonomi akan terus berkembang apabila dilakukan sesuai dengan alurnya yang tepat agar sesuai tujuan dan sarannya. Hal ini dilakukan melalui jalur industrialisasi. Manufakcturing Industri hampir selalu mendapat prioritas utama dalam rencana pembangunan Negara yang berkembang. Sektor industry ini dijadikan sebagai pemimpin yang artinya dengan melakukan pembangunan industri akan menaikkan sektor lainnya di bidang jasa maupun pertanian.

Di Negara Indonesia sektor industri manufaktur adalah suatu sektor yang mengalami perkembangan sangat pesat. Perkembangan ini dilakukan pada masa orde baru dengan adanya UU No. 1 Tahun 1967 mengenai Penanaman Modal Asing (PMA) yang dilakukan pemerintah dengan liberalisasi dengan tujuan menarik modal asing agar meningkatkan ekonomi yang lemah. Di Indonesia proses industry mulai dilaksanakan pada tahun 1950 sampai dengan 1965 tetapi terkendala dengan hal politik yang menjadikan proses ekonomi ini tidak berjalan dengan lancar. (E. P Lestari, 2017)

Manufaktur merupakan salah satu industri yang sangat terpengaruh oleh Revolusi Industri 4.0. Tidak hanya dalam proses manufaktur, tetapi juga di seluruh rantai nilai industri, menghasilkan pengembangan model bisnis digital baru untuk mencapai efisiensi tinggi dan kualitas produk yang lebih tinggi. Revolusi Industri 4.0, di sisi lain, menimbulkan kekhawatiran akan pergantian tenaga kerja manusia oleh robot dan melemahnya perusahaan lokal. Ketakutan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh International Labour Organization/ILO (2016), yang memprediksi otomatisasi akan menggantikan 56 persen pekerjaan di Indonesia, Filipina, Thailand, Vietnam, dan Kamboja.(Nugroho & Wahyuni, 2019)

Tantangan penting yang dihadapi sektor industri manufaktur Indonesia antara lain kemungkinan terjadinya ketimpangan (disparity) tingkat efisiensi dan produktivitas masing-masing subsektor industri manufaktur Indonesia. Masalah ini dapat timbul akibat ketimpangan struktur pasar, yaitu penguasaan pangsa pasar yang besar dan dominan untuk jenis usaha tertentu pada masing-masing subsektor sektor industri manufaktur. Selain itu, temuan empiris menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan dan produktivitas teknologi pada sektor industri manufaktur di Indonesia masih relatif rendah jika dibandingkan dengan produktivitas modal dan tenaga kerja.(Etty Puji Lestari & WSU, 2017).

Tabel 1. Laju Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur di Indonesia

<b>Tahun</b>	<b>PDB industri manufaktur</b>
<b>2017</b>	4,29
<b>2018</b>	4,27
<b>2019</b>	3,8
<b>2020</b>	-2,93
<b>2021</b>	3,39

Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia

Jika dilihat dari data laju pertumbuhan PDB Industri manufaktur yang ada di Indonesia melalui data Badan Pusat Statistik bahwa pada tahun 2017 berada di angka 4,29, tahun 2018 4,27, tahun 2019 3,8, tahun 2020 -2,93, dan pada tahun 2021 3,39. Kita dapat melihat bahwa terjadinya penurunan perkembangan industri manufaktur Indonesia pada tahun 2019 dan 2020. Kemudian di tahun 2021 industri manufaktur Indonesia

kembali meningkat serta apa yang menjadikan peningkatan perkembangan industri manufaktur di tahun 2021.

Salah satu indikator kinerja pembangunan ekonomi yang diperlukan untuk evaluasi dan perencanaan ekonomi makro adalah peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) baik atas dasar harga berlaku maupun harga konstan. Melihat angka PDB dapat memberikan gambaran tentang pelaksanaan pembangunan yang telah terjadi.(Sholihah et al., 2017).

## **KAJIAN TEORITIS**

### **1. Industri Manufaktur**

Berdasarkan UU no 3 tahun 2014 tentang Perindustrian, khususnya pasal 1 ayat 2, industri adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri. Berdasarkan Webster's New World Dictionary, istilah industri menunjuk pada "manufacturing productive enterprises collectively, especially as distinguished from agriculture". Masih menurut sumber yang sama, industri juga berarti "any large-scale business activity", misalnya industri makanan, industri tekstil, industri internet, dst. Adapun menurut Badan Pusat Statistik (BPS), industri adalah suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi menjadi barang jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Industri juga sering dimaknai sebagai kelompok perusahaan yang mempunyai produk yang sejenis. Berdasarkan sektor usahanya, industri dikelompokkan dalam industri pengolahan dan jasa industri.(Nikensari, 2012)

Industri manufaktur, atau biasa juga disebut industri sekunder atau industri non-ekstraktif. Industri manufaktur mengubah bahan mentah menjadi barang jadi yang memiliki nilai jual dan dapat dikonsumsi atau digunakan oleh konsumen. Bahan mentah dari industri manufaktur adalah barang jadi yang dihasilkan oleh industri primer. Industri manufaktur sering kali tidak mengambil bahan mentah langsung dari sumber daya alam sehingga industri manufaktur disebut juga dengan industri non-ekstraktif. Industri manufaktur memproduksi produk dengan skala yang sangat besar (mass production).

Perkembangan teknologi sangat memengaruhi industri manufaktur. Produksi barang jadi yang dulunya dilakukan dalam skala rumah tangga di pedesaan, saat ini diproduksi dengan skala yang lebih besar di pabrik. Dengan bantuan teknologi mesin atau robotik, proses produksi dapat di percepat.

Karakteristik utama dari industri manufaktur adalah memiliki pangsa pasar mayoritas dalam negeri. Konsumen utama dari hasil produksi dalam negeri berasal dari dalam negeri. Industri manufaktur di Indonesia lebih fokus pada pangsa pasar dalam negeri, walaupun sebagian dalam industri telah melakukan ekspor produk ke luar negeri. Industri manufaktur juga merupakan industri yang paling tahan banting terutama dalam keadaan krisis. Industri manufaktur di Indonesia, terutama industri produk konsumsi, hasil produksinya selalu digunakan masyarakat. Walaupun dalam kondisi ekonomi sulit sekalipun, produk ini lebih stabil.(Sukamulja, 2021)

## **2. Pertumbuhan Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi adalah salah satu indikator penting dalam melakukan analisis pembangunan ekonomi yang terjadi pada suatu negara. Secara singkat pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada periode tertentu. Adapun menurut Kuznets pertumbuhan ekonomi adalah kenaikan kapasitas dalam jangka panjang dari negara yang bersangkutan untuk menyediakan berbagai barang ekonomi kepada penduduknya. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika pada awal pembangunan ekonomi suatu negara, umumnya perencanaan pembangunan berorientasi pada masalah pertumbuhan.(Arifin, n.d.)

Dalam perkembangannya hingga saat ini terdapat berbagai teori pertumbuhan ekonomi. Teori ini sendiri banyak muncul untuk menjelaskan siklus pertumbuhan sekaligus faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap suatu peningkatan perekonomian nasional oleh para ahli. Di antara banyaknya teori yang bermunculan berikut ini beberapa diantaranya:

### 3. Teori Pertumbuhan Solow-Swan

Teori pertumbuhan ekonomi ini dikembangkan oleh Robert Solow (Massachusetts Institute of Technology) dan Trevor Swan (The Australian National University). Menurut teori ini, pertumbuhan ekonomi tergantung pada penambahan penyediaan faktor-faktor produksi dan tingkat kemajuan teknologi. Pandangan ini didasarkan pada analisis klasik, bahwa perekonomian akan tetap mengalami tingkat pengerjaan penuh (full employment) dan kapasitas peralatan modal akan tetap sepenuhnya digunakan sepanjang waktu.

Selanjutnya, rasio modal-output (capital-output ratio = COR) dapat berubah dan bersifat dinamis. Untuk menciptakan sejumlah output tertentu, dapat digunakan modal yang berbeda-beda dengan bantuan tenaga kerja yang berbeda-beda sesuai dengan yang dibutuhkan. Jika lebih banyak modal yang digunakan maka tenaga kerja yang dibutuhkan lebih sedikit, sebaliknya modal yang digunakan lebih sedikit maka lebih banyak tenaga kerja yang digunakan. Dengan adanya fleksibilitas ini suatu perekonomian mempunyai kebebasan yang tak terbatas dalam menentukan kombinasi modal dan tenaga kerja yang akan digunakan untuk menghasilkan tingkat output tertentu.

Teori pertumbuhan Solow-Swan menggunakan pendekatan fungsi produksi yang telah dikembangkan oleh Charles Cobb dan Paul Douglas yang dikenal dengan sebutan fungsi produksi Cobb Douglas. Seperti halnya dengan model Harrod-Domar, model Solow-Swan memusatkan perhatiannya pada bagaimana jumlah penduduk, akumulasi kapital, kemajuan teknologi dan output saling berinteraksi dalam proses pertumbuhan ekonomi. (Hidayat, 2017)

### 4. Teori Historis

Teori ini dikembangkan oleh banyak ahli ekonomi, seperti Karl Buicher, Werner Sombart, dan Frederich List, yang memiliki pandangan berbeda tetapi berfokus pada kegiatan ekonomi masyarakat. Menurut Karl, hubungan antara produsen dan konsumen mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara, yang dengan sendirinya terjadi di masyarakat, kota-kota, dan seluruh dunia. Werner Sombart, di sisi lain,

mengklasifikasikan peran masyarakat dalam pertumbuhan ekonomi dari tahap ekonomi tertutup, pertumbuhan industri, hingga ke tahap kapitalis. (Christianti, 2022)

## **METODE PENELITIAN**

Metode deskriptif kualitatif adalah jenis metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. sumber data yang digunakan berasal dari data sekunder melalui kajian kepustakaan atau yang disebut dengan *study literature* yang dikumpulkan melalui website, jurnal, bulletin, yang dilihat dalam bentuk digital serta sesuai dengan tema yang akan diteliti. (Purboseno et al., 2022). Data yang dikumpulkan merupakan data sekunder, yang diperoleh dari literatur, jurnal, surat kabar, maupun Badan Pusat Statistik (BPS). Adapun data yang dibutuhkan antara lain adalah Laju pertumbuhan PDB Industri Manufaktur pada periode 2017-2021.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adanya pertumbuhan perekonomian yang semakin meningkat serta berkelanjutan merupakan sebuah syarat paling utama dalam menerapkan cara agar Indonesia menjadi negara yang maju. Salah satu hal yang harus dilakukan agar tujuan tersebut dapat terlaksana yaitu dengan mencari dukungan dari beberapa sektor, yang salah satunya di bidang manufaktur. Hal tersebut mempunyai jalan arah yang sama untuk terus mengembangkan industri manufaktur dalam memberikan dukungan terhadap pertumbuhan perekonomian serta memperbaiki hal transaksi yang terus berjalan itu. Pihak pemerintahan juga terus memberikan cara yang konsisten untuk memberikan dukungan di bidang manufaktur dari adanya beberapa kebijakan yang ditetapkan.

Dalam mengembangkan pertumbuhan perekonomian yang ada di Indonesia diperlukan yang namanya industri manufaktur. Pada saat sekarang ini, industri di bidang manufaktur sudah memberi kontribusinya melalui perekonomian berskala nasional sebanyak 20,27% di ASEAN. Hal ini dapat dilihat melalui berkembangnya kegiatan industri manufaktur yang ada di Indonesia sehingga mampu menggantikan *commodity based* dan berubah menjadi *manufacture based*. Kemudian, dapat dilihat bahwa industri

manufaktur ini memiliki potensi yang cukup besar menambah tenaga kerja, memberikan peningkatan terhadap nilai dari bahan baku, serta adanya peningkatan sumber devisa.

Strategi industri manufaktur dalam meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi Indonesia dilakukan dengan penerapan strategi industri 4.0 yang merupakan salah satu rencana dari pendirian Pusat Industri Digital Indonesia 4.0 (PIDI 4.0) yang dilakukan dengan adanya konsep gedung pintar. Maksud dari gedung tersebut merupakan suatu tempat naungan atau rumah untuk penelitian, penciptaan, serta pengembangan mengenai kecerdasan yang akan dibuat oleh Indonesia di era industri 4.0 agar terus mendampingi dan mendukung kegiatan industri yang dilakukan, terkhusus di bidang manufaktur.

Making roadmap industri 4.0 pada awalnya hanya difokuskan untuk 5 sektor industri strategis secara nasional melalui tingkatan PDB (Product Domestic Bruto), yaitu di bidang manufaktur sebanyak 57%, ekspor industri bidang manufaktur sebesar 64% dan penyerapan pekerja di bidang industri sebanyak 59%. Hal ini mencakup beberapa bidang, yaitu : (Utomo & Harjono, 2021)

1. Industri pada bagian makanan, minuman akan menjadi industri yang kuat dan terdepan di negara ASEAN, terkhusus yaitu food and beverage powerhouse.
2. Industri di bidang otomotif, yang akan dijadikan sebagai industri yang paling utama dalam memenuhi kebutuhan pasar dalam dan luar negeri kendaraan bermotor, terkhusus untuk Electrified Vehicle (EV) dan internal combustion engine (ICE).
3. Industri di bidang elektronik, akan dijadikan industri yang mampu memberikan kebutuhan pasar luar dan dalam negeri. Seperti sekumpulan elektronika.
4. Industri pada bidang kimia, harus siap sebagai industri yang mengetahui keinginan konsumen dalam negeri serta luar negeri.
5. Industri di bidang tekstil dan produk tekstil, akan dijadikan sebagai industri yang menciptakan produk pakaian seperti baju olahraga.



Dengan adanya revolusi industri yang dilakukan akan mampu memberikan perubahan mengenai cara manusia menjalani kehidupan dan bertahan hidup menggunakan kemajuan teknologi yang memberikan informasi serta berdampak positif terhadap kehidupan di masyarakat luas. Melalui perkembangan teknologi yang terus berkembang seiring berjalannya waktu memiliki terobosan pada bidang kecerdasan buatan, hal ini terjadi karena dengan adanya teknologi dapat menggantikan peran manusia dalam menjalankan pekerjaan secara otomatis.

Ketika suatu usaha industri di bidang manufaktur melakukan strategi revolusi industri 4.0 tentunya semua kegiatan akan dilakukan dengan otomatis karena adanya perkembangan media teknologi yang semakin berkembang. Pada era sekarang ini, hanya sedikit industri yang masih menggunakan media manual. Karena dengan adanya perkembangan teknologi menjadikan perusahaan lebih efektif dan efisien melakukan kegiatan usahannya. Begitu juga dengan masyarakat akan memperoleh barang yang diinginkan dengan lebih mudah dan harga yang terjangkau.

Melalui media revolusi industri memberikan perubahan cara membuat produk yang awalnya dilakukan dengan manusia jadi menggunakan tenaga mesin. Hal ini seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan sehingga mampu menciptakan teknologi yang canggih dan bermanfaat dalam meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi di Indonesia karena mampu mempercepat kegiatan produksi suatu barang.

Berikut merupakan beberapa prinsip yang dimiliki oleh revolusi industri 4.0 pada bidang ekonomi, yaitu :(Istikomah & Arsanti, n.d.)

1. Interaksi yang dilakukan dengan bantuan kemampuan mesin dengan adanya perangkat sensor, yaitu mampu melakukan komunikasi melalui internet.
2. Adanya suatu transportasi yang dapat memberikan informasi melalui suatu system yang telah disediakan melalui Salinan virtual dengan menggunakan data sensor.
3. Adanya bantuan yang diberikan secara teknis melalui suatu system yang dapat digunakan sebagai alat untuk memberikan evaluasi mengenai informasi dengan tepat dan mencari solusi atas suatu permasalahan yang sedang terjadi dan mengharuskan adanya penyelesaian yang cepat dan tepat.

4. Adanya suatu keputusan yang dilakukan dengan sistem dunia maya yang dijalankan dengan keputusan sendiri serta melaksanakan tugas dengan efektif.

Dengan kehadiran dari revolusi industri 4.0 indonesia telah berkomitmen akan membangun sebuah industri manufaktur yang berdaya saing di tingkat global dalam kecepatan implementasi industri 4.0. dari hal tersebut bisa ditandai dalam peluncuran making roadmap serta strategi di indonesia yang memasuki di era digital yang tengah berlangsung pada sekarang ini. Adapun tujuan daei making roadmap itu ialah agar bisa mengimplementasikan strategi yang memasuki era induatri 4.0. implementasi industri 4.0 sendiri mempunyai sebuah tujuan agar terciptanya perkembangan bagi ekonomi yang berkesenjangan. Making indonesia 4.0 memuat 10 inisiatif nasional yang bersifat dalam lintas sectoral agar bisa mempercepat lajunya pertumbuhan dalam indusetei menufaktur. Indonesia telah mengawali sebuah tahapan dalam adaptasi bagi industri 4.0 dengan peningkatan kompetensi bagi sumber daya manusia.

Tata pengelolaan dalam platform industri 4.0 itu mampu diharapkan bisa jadi masukan yang penting dalam rekomendasi bagi perumusan strategi serta kebijakan nasional dalam tindakan percepatan implementasi industri 4.0 kedalam persiapan infrastruktur yang dibutuhkan bagi pelaku induatri yang terkhusus bagi industri mnufaktur yang prioritas dapat bertransformasi ke dalam industri 4.0. dikarenakan belum dibuat peraturan dalam perundngan yang teekait bagi pengembangan industri 4.0 secara formal sebagai acuan implementasi, pada saat sekarang ini banyak industri yang masih kesusahan menemukan sebuah acuan implementasi dalam perkembangan industri 4.0. Dengan dukungan yang berupa bentuk platform pengembangan industri 4.0 yang tersistematis serta terintegarasi dengan baik bagi kesatuan ekosiatem mampu diharapkan bisa terciptanya kolaboraai diantara pemangku bagi kepentingan sehingga bisa terausun standart/platform teknis bersama supaya bisa terciptanya sebuah pasar didalam negeri yang berdaya saing serta mandiri.

## **KESIMPULAN**

Pada saat sekarang ini, industri di bidang manufaktur sudah memberi kontribusinya melalui perekonomian berskala nasiobal sebanyak 20,27% di ASEAN. Hal ini dapat dilihat melalui berkembangnya kegiatan industri manufaktur yang ada di Indonesia sehingga mampu menggantikan *commodity based* dan berubah menjadi *manufacture based*. Strategi industri manufaktur dalam meningkatkan percepatan pertumbuhan ekonomi Indonesia dilakukan dengan penerapan strategi industri 4.0 yang merupakan salah satu rencana dari pendirian Pusat Industri Digital Indonesia 4.0 (PIDI 4.0). Menteri Perindustrian berharap agar visi besar dapat tercapai dengan menerapkan industri 4.0. Visi tersebut yaitu membawa Indonesia masuk 10 besar ekonomi pada tahun 2030, dapat mengembalikan angka net export 10%. Meningkatkan produktivitas tenaga kerja hingga dua kali lipat disbanding peningkatan biaya tenaga kerja, dan pengalokasian dua persen dari GDP untuk aktivitas teknologi dan inovasi. Selain itu, perkembangan industri manufaktur Indonesia juga harus didukung oleh kerjasama dari berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, pengusaha, dan masyarakat umum.

## DAFTAR REFERENSI

- Arifin, I. (n.d.). *Membuka Cekrawala Ekonomi*. PT Grafindo Media Pratama.
- Asmara, K. (2018). Analisis Peran Sektor Industri Manufaktur Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Jawa Timur. *Journal of Economics Development Issues*, 1(2), 33–38. <https://doi.org/10.33005/jedi.v1i2.18>
- Christianti, T. L. (2022). Teori-teori pertumbuhan Ekonomi dan Hubungannya dengan variabel makro ekonomi. *Mitra Cendikia Media*.
- Hidayat, W. (2017). *Perencanaan pembangunan Daerah : Pendekatan pertumbuhan ekonomi, Disparitas pendapatan dan kemiskinan*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Istikomah, N., & Arsanti, M. (n.d.). *Strategi Indonesia Memasuki Revolusi Industri 4.0*. Academia.Edu, 4–7.
- Lestari, E. P. (2017). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen*, 17(1), 183. <https://doi.org/10.17970/jrem.17.170115.id>
- Lestari, Ety Puji, & WSU, I. (2017). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Manajemen*, 17(1), 183. <https://doi.org/10.17970/jrem.17.170115.id>
- Nikensari, S. I. (2012). *Ekonomi Industri*. In Gadjah Mada University Press (Vol. 66).
- Nugroho, Y. D., & Wahyuni, K. T. (2019). Aglomerasi Dan Dinamika Industri Manufaktur Pada Era Revolusi Industri 4 . 0 Di Koridor Ekonomi Jawa ( Agglomeration and the Dynamics of Manufacturing Industry on the. *Seminar Nasional Official Statistics 2019*:, 1–13.
- Purboseno, S., Hermantoro, & Sunardi. (2022). Peran Generasi Millenial Mendorong Percepatan Transformasi Digital Di Industri Perkebunan. *Prosiding Seminar Nasional Instiper*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.55180/pro.v1i1.240>
- Sholihah, I. M., Syaparuddin, S., & Nurhayani, N. (2017). Analisis investasi sektor industri manufaktur, pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja di Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 12(1), 11–24. <https://doi.org/10.22437/paradigma.v12i1.3930>
- Sukamulja, S. (2021). *Manajemen Keuangan Korporat*. ANDI Yogyakarta.
- Syara, F. A. (2019). FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI INDUSTRI MANUFAKTUR DI INDONESIA. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 365–374.
- Utomo, S., & Harjono, A. N. (2021). Pentingnya Membangun Platform Kolaborasi Multi-Stakeholder sebagai Key Enabling Factor dalam Membangun Ekosistem Inovasi Industri 4.0 di Era New Normal. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(1), 67. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i1.8142>