

**DETERMINAN NILAI TAMBAH INDUSTRI
MANUFAKTUR DI INDONESIA**



SKRIPSI

**Diajukan untuk
memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi**

**Oleh:
Elprida Br Perangin-Angin
6021901099**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN
Terakreditasi Berdasarkan Keputusan LAMEMBA No.
791/DE/A.5/AR.10/X/2023
BANDUNG
2024**

**DETERMINANTS OF MANUFACTURING VALUE ADDED
IN INDONESIA**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements for

Bachelor Degree in Economics

By

Elprida Br Perangin-Angin

6021901099

**PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN DEVELOPMENT ECONOMICS
Accredited by LAMEMBA No. 791/DE/A.5/AR.10/X/2023
BANDUNG
2024**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA EKONOMI PEMBANGUNAN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

**DETERMINAN NILAI TAMBAH INDUSTRI
MANUFAKTUR DI INDONESIA**

Oleh:

Elprida Br Perangin-Angin

6021901099

Bandung, Januari 2024

Ketua Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan,

Ivantia Savitri Mokoginta, MBA., M.A., Ph.D.

Pembimbing,

Ahmad Aswin Masudi, S.E., M.S.E., M.A., Ph.D

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Elprida Br Perangin-Angin
Tempat, tanggal lahir : Desa Kacinambun, 11 Maret 2001
NPM : 6021901099
Program Studi : Sarjana Ekonomi Pembangunan
Jenis naskah : Skripsi

JUDUL

Determinan Nilai Tambah Industri Manufaktur di Indonesia

Pembimbing : Ahmad Aswin Masudi, S.E., M.S.E., M.A., Ph.D.

MENYATAKAN

Adalah benar-benar karya tulis saya sendiri:

1. Apapun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut plagiat (*plagiarism*) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat merupakan peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaannya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak manapun.

Pasal 25 Ayat (2) UU.No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik, profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan, dicabut gelarnya.
Pasal 70: Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagai mana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung, 19 Desember 2023



(Elprida Br Perangin-Angin)

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis determinan nilai tambah industri manufaktur di Indonesia pada tahun 2015-2021 menggunakan data 34 Provinsi di Indonesia yang dihimpun secara tahunan dengan *Fixed Effect Model*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh kebijakan Making Indonesia 4.0, serta seberapa berpengaruh variabel kontrol lain terhadap nilai tambah industri manufaktur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh variabel yang dipakai, yaitu penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, tenaga kerja, upah, dan kebijakan Making Indonesia 4.0, memiliki pengaruh positif terhadap nilai tambah industri manufaktur di 34 provinsi Indonesia.

Kata Kunci: Nilai Tambah Industri Manufaktur, Making Indonesia 4.0, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri, Upah, Tenaga Kerja

ABSTRACT

This study analyzes the determinants of manufacturing value added in Indonesia from in 2015-2021 using data from 34 provinces collected annually with the Fixed Effect Model (FEM). The aim of this research is to see how the Making Indonesia 4.0 policy influences value added to the manufacturing industry, as well as how influential the other control variables used are on added value. The results of this research show that all the variables used, namely foreign investment, domestic investment, labor, wages, and Making Indonesia 4.0 policies, have a positive influence on the added value of the manufacturing industry in 34 Indonesian provinces.

Keywords: Value Added Manufacturing Value Added, Making Indonesia 4.0, Foreign Investment, Domestic Investment, Wages, Labor

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul "Determinan Nilai Tambah Industri Manufaktur di Indonesia". Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Ekonomi pada Program Studi Sarjana Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan. Penulis menyadari bahwasanya masih terdapat kekurangan pada skripsi ini dan jauh dari kata sempurna, sehingga penulis sangat menerima jika terdapat kritik dan saran memperbaiki penelitian di masa mendatang.

Penulis juga menyadari bahwasanya skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya motivasi, bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini dijalankan. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Purnama Perangin-Angin, dan Ibu Dortama Br Tarigan yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang, nasihat, dan doa tanpa henti untuk kelancaran proses pengerjaan sampai menyelesaikan skripsi. Serta saudari kandung penulis Mariani Br Perangin-Angin dan Esekriel Perangin-Angin yang selalu menemani dan memberi dukungan selama pengerjaan skripsi.
2. Bapak Ahmad Aswin Masudi, S.E., M.S.E., M.A., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang selalu menyediakan waktu dan tenaga disela kesibukannya. Terima kasih banyak atas arahan, motivasi, kebaikan, nasihat, kesabaran, dan tentunya ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam proses penyusunan sampai penyelesaian skripsi.
3. Ibu Dr. Miryam Bellina Lilian Sri Kurniawati Dra., M.A. selaku dosen wali yang selalu memberi dukungan, motivasi, nasihat, kesabaran, arahan dan tentunya ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam proses belajar dan perwalian untuk menyelesaikan studi di Universitas Katolik Parahyangan.
4. Ibu Ivantia S. Mokoginta, Ph.D. selaku ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan sebagian ilmunya kepada penulis dan selalu membantu segala keperluan administrasi dalam menyelesaikan studi ini.

5. Sepupu penulis: Katerina, Reza, Sri ulina, Hagai, Luken yang selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan perhatian, kasih sayang dan selalu menemani sejak awal perkuliahan sampai penulis menyelesaikan skripsi dengan baik.

6. Sahabat penulis: Maystella, Meyra, Vannessa, Christy, Noreen, Erwina, Chesya, Meiji, Arin, Emiya, Ryan yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan motivasi, dan memberikan dukungan sejak masa perkuliahan sampai penyelesaian skripsi ini.

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kerangka Pemikiran.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Teoritis.....	7
2.1.1 Teori Produksi.....	7
2.1.2 Nilai Tambah Industri.....	8
2.1.3 Penanaman Modal Asing (PMA).....	9
2.1.4 Investasi dalam Negeri.....	10
2.1.5 Tenaga Kerja.....	10
2.1.6 Upah.....	13
2.1.7 Making Indonesia 4.0.....	14
2.2 Penelitian Terdahulu.....	15
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN.....	17
3.1 Metode Penelitian.....	17
3.1.1 Uji Asumsi Klasik.....	17
3.1.2 Panel Least Square (PLS).....	18
3.2 Data dan Sumber Data.....	19
3.3 Objek Penelitian.....	20
3.3.1 Nilai Tambah Sektor Manufaktur.....	20
3.3.2 Penanaman Modal Asing (PMA).....	21
3.3.3 Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN).....	22
3.3.4 Persentase Tenaga Kerja Formal (PTK).....	23
3.3.5 Upah Minimum Provinsi (UMP).....	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil.....	25
4.1.1 Uji Normalitas.....	25

4.1.2 Uji Multikolinearitas	25
4.1.3 Uji Heteroskedastisitas.....	26
4.1.4 Uji Autokorelasi	26
4.1.5 Uji Chow	27
4.1.6 Uji Hausman.....	27
4.1.7 Hasil Estimasi <i>Fixed Effect Model</i>	27
4.2 Pembahasan	29
BAB 5 PENUTUP	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN 1: HASIL UJI NORMALITAS	36
LAMPIRAN 2: HASIL UJI MULTIKOLINEARITAS	37
LAMPIRAN 3: PANEL CROSS-SECTION HETEROSKEDASTICITY LR TEST	38
LAMPIRAN 4: UJI AUTOKORELASI GRAFIK ERROR (RESID) ANTAR WAKTU	39
LAMPIRAN 5: UJI CHOW.....	40
LAMPIRAN 6: UJI HAUSMAN.....	41
LAMPIRAN 7: HASIL ESTIMASI FIXED EFFECT MODEL	42
RIWAYAT HIDUP	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

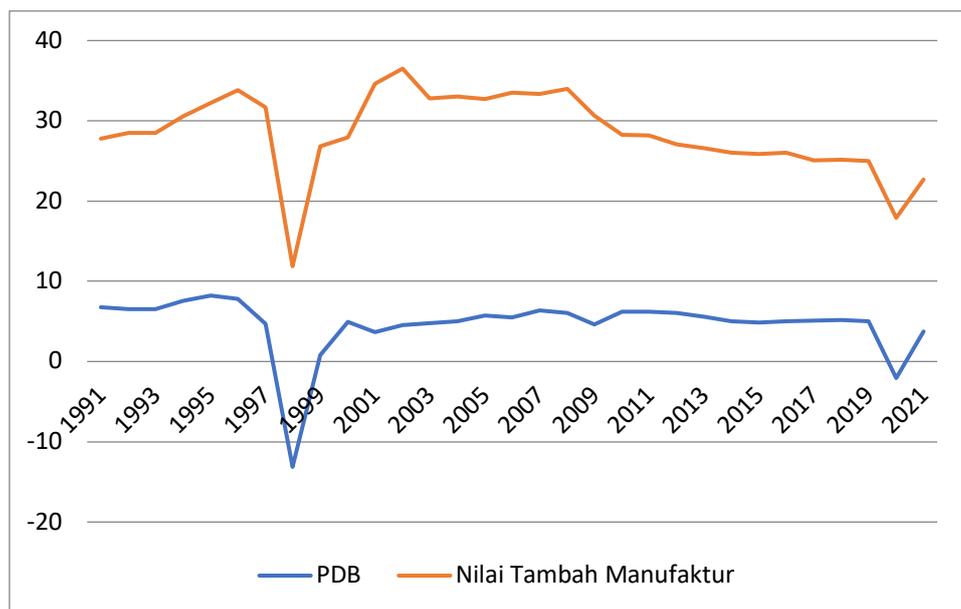
Salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam pembangunan suatu wilayah adalah sektor industri. Industri merupakan salah satu sektor yang dapat menopang kelangsungan proses pembangunan ekonomi di jangka panjang serta menghasilkan peningkatan pendapatan per kapita negara setiap tahunnya (Tambunan, 2001). Pertumbuhan industri pada tahun 2021 mencapai angka 4.3% dan berimbas pada perekonomian yang cukup stabil pada masa itu dan menjadi penyumbang terbesar dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia pada triwulan II tahun 2021 sebesar 7.07% (Kementerian Perindustrian, 2021). Menurut Muhtamil (2017), sektor industri dapat memegang peran dalam pembangunan karena sektor industri merupakan salah satu sektor yang lebih unggul jika dibandingkan dengan sektor lain. Sektor industri manufaktur memiliki nilai kapitalisasi modal yang cenderung lebih besar dalam menyerap tenaga kerja dan menciptakan nilai tambah dari setiap input yang diolah serta memiliki keunggulan dalam menghasilkan produk yang dapat diperjualbelikan atau diperdagangkan.

Pada negara berkembang seperti Indonesia, sektor manufaktur dapat menjadi penggerak perekonomian daerah. Saat ini, industri manufaktur memberikan kontribusi pada PDB nasional sebesar 20%. Hal tersebut dikarenakan daerah di Indonesia memiliki berbagai macam keragaman sumber daya alam yang dapat dikembangkan atau dimanfaatkan dengan baik. Selain itu, manufaktur selalu mendapatkan prioritas dalam perencanaan pembangunan negara. Hal tersebut dikarenakan sektor industri lebih cepat berkembang dibandingkan dengan sektor pertanian yang membuat pemerintah lebih memprioritaskan sektor industri dibandingkan dengan pertanian (Arifin, 2003). Adanya sektor manufaktur dapat menjadi media dalam pemanfaatan sumber daya yang ada di Indonesia sekaligus mampu menyerap tenaga kerja yang ada di Indonesia dan memiliki kemampuan dalam peningkatan nilai tambah.

Dikutip dari siaran pers Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2018), Indonesia sudah dapat dikatakan menjadi basis produksi manufaktur terbesar di ASEAN. Manufaktur menjadi kunci penting guna memacu perekonomian nasional karena lebih produktif dan berdampak luas. Nilai tambah industri manufaktur dapat menciptakan *multiplier effect* seperti meningkatnya produksi bahan baku dalam negeri, penyerapan tenaga kerja, penghasilan devisa dari ekspor, serta penyumbang pajak dan cukai terbesar. Selain itu, jika dilihat dari Sumber Daya Alam (SDA) yang tersedia dan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang produktif, Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang dapat

meningkatkan daya saing produksi dalam negeri. Dikutip dari laman Indonesia Development Forum, Indonesia sudah mampu menggeser perekonomian menjadi *manufactured based*. Selain itu, Indonesia sudah mulai menempati posisi tertinggi di antara beberapa negara-negara di ASEAN, seperti Thailand, Malaysia, dan Vietnam. *Manufacturing Value Added* (MVA) Indonesia mencapai USD 281 miliar, sedangkan Thailand USD 1,23 miliar, Malaysia USD 81,19 juta, dan Vietnam USD 41.7 juta (Indonesia Development Forum, 2021). Bahkan, MVA Indonesia juga mencapai peringkat ke-9 di dunia (Kementerian Perindustrian, 2018).

Grafik 1. Nilai Tambah Manufaktur dan Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2015 – 2021 (%)



Sumber: Badan Pusat Statistik, (diolah).

Jika dibandingkan antara nilai tambah manufaktur dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dapat dilihat bahwa kenaikan dan/atau penurunan yang terjadi pada nilai tambah sektor manufaktur selalu beriringan dengan kenaikan/penurunan pada pertumbuhan ekonomi Indonesia namun dengan jumlah persentase yang berbeda. Pada periode 2015 – 2021, tahun 2015 merupakan tahun tertinggi untuk kontribusi nilai tambah manufaktur dan pertumbuhan ekonomi Indonesia, sedangkan tahun 2021 merupakan nilai terendah. Hal tersebut dikarenakan sektor manufaktur memiliki kontribusi yang besar pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut Sholihah et al. (2017), kontribusi sektor manufaktur terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia pastinya dibantu oleh faktor lain seperti investasi luar dan dalam negeri, serta peranan tenaga kerja dalam pengelolaan industri tersebut.

Investasi merupakan salah satu hal penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara karena kontribusi yang diberikan. Peranan investasi membuat pertumbuhan sektor industri masih dapat bertahan dari berbagai guncangan yang ada. Hal tersebut dikarenakan, investasi merupakan kegiatan pemberian modal untuk meningkatkan output suatu perusahaan atau industri. Menurut Marselina & Tiara (2016), peningkatan output pendapatan yang dihasilkan dari adanya investasi membuat nilai tambah industri tersebut ikut meningkat. Investasi di sini dapat dilihat dari investasi yang diberikan dari investasi asing dan investasi dalam negeri.

Adapun dampak positif yang ditimbulkan dari perkembangan sektor industri yang dilihat dari sisi investasi, yaitu meningkatkan penerimaan negara khususnya pertumbuhan cadangan devisa serta memperkuat neraca pembayaran (Winardi et al., 2017). Maka dari itu, secara tidak langsung industri manufaktur, dari segi nilai tambah, dapat meningkatkan kesejahteraan serta mengurangi kemiskinan. Selain itu, dampak yang ditimbulkan dari adanya sektor industri manufaktur ini adalah peningkatan penerimaan negara.

Industri manufaktur merupakan salah satu sektor yang menyumbang total investasi yang cukup signifikan dibandingkan dengan sector lain. Pada triwulan I di tahun 2019, industri pengolahan nonmigas berkontribusi sebesar Rp 16.1 triliun atau 18.5% terhadap realisasi Penanaman Modal dalam Negeri (PMDN). Selain itu, jika dilihat dari Penanaman Modal Asing (PMA), industri manufaktur menyumbang sekitar USD 1.9 miliar atau sekitar 26% (Kementertian Perindustrian, 2019). Selain itu, menurut Menperin Airlangga Hartarto, investasi di sektor manufaktur pun meningkat secara signifikan. Di mulai dari tahun 2014, penanaman modal masuk sebesar Rp 195.74 triliun, kemudian pada tahun 2018 meningkat menjadi Rp 222.3 triliun. Peningkatan tersebut membuat penyerapan tenaga kerja juga ikut meningkat secara tidak langsung, karena pada tahun 2018 sekitar 18.25 juta orang berkontribusi terhadap total tenaga kerja nasional dan hal ini dapat diperkirakan akan tetap meningkat seiring adanya realisasi investasi (Kementertian Perindustrian, 2019).

Tenaga kerja merupakan salah satu penggerak yang dapat memajukan pertumbuhan suatu daerah. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), tenaga kerja adalah seluruh jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan sanggup bekerja jika tidak ada permintaan kerja. Tenaga kerja sendiri dikelompokkan ke dalam masyarakat yang berusia 15 tahun sampai 64 tahun. Dalam sektor industri manufaktur, penyerapan tenaga kerja masih tergolong cukup rendah dibandingkan dengan penyerapan tenaga kerja di sektor lain seperti, sektor jasa perdagangan, pertanian, dan jasa lainnya (Kementertian Perindustrian, 2019). Dibandingkan dengan sektor pertanian yang mampu menyerap tenaga kerja hingga 41%, sektor manufaktur hanya mampu menyerap sebesar 14,72%. Hal tersebut

dikarenakan untuk bekerja di sektor manufaktur dibutuhkan persyaratan tertentu, seperti tingkat pendidikan.

Untuk mendukung penyerapan tenaga kerja, upah menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di sektor manapun. Menurut Zamrowi & Taufik (2007), upah merupakan pengeluaran barang atau jasa dalam bentuk uang yang dibayarkan kepada pekerja sebagai imbalan atas pekerjaan yang telah dilakukan. Ketika upah yang diberikan sesuai dengan tingkat pekerjaannya, maka akan lebih banyak tenaga kerja yang diserap. Hal tersebut membantu meningkatkan efektivitas pekerja dan secara tidak langsung membantu meningkatkan nilai tambah.

Untuk membantu meningkatkan sektor industri, pemerintah mengeluarkan kebijakan Making Indonesia 4.0. Menurut Menko Airlangga Hartarto, Making Indonesia 4.0 merupakan program atau kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk menyiapkan Indonesia dalam menghadapi industri digital. Pemerintah menyiapkan beberapa aspek yang dijadikan kunci kesuksesan program tersebut, diantaranya adalah IoT (*Internet of Things*), AI (*Artificial Inteligence*), *Human-Machine Interface*, teknologi robotic serta teknologi 3D *Printing*. Dengan dukungan yang diberikan oleh pemerintah, diharapkan dapat mendorong sektor industri lebih meningkat. Selain itu, menurutnya juga *Purchasing Manager Index* (PMI) manufaktur Indonesia juga kembali mengalami peningkatan. Diharapkan dengan bantuan program yang diberikan oleh pemerintah dapat meningkatkan industri manufaktur yang secara tidak langsung dapat meningkatkan nilai tambahnya (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia, 2021).

1.2 Rumusan Masalah

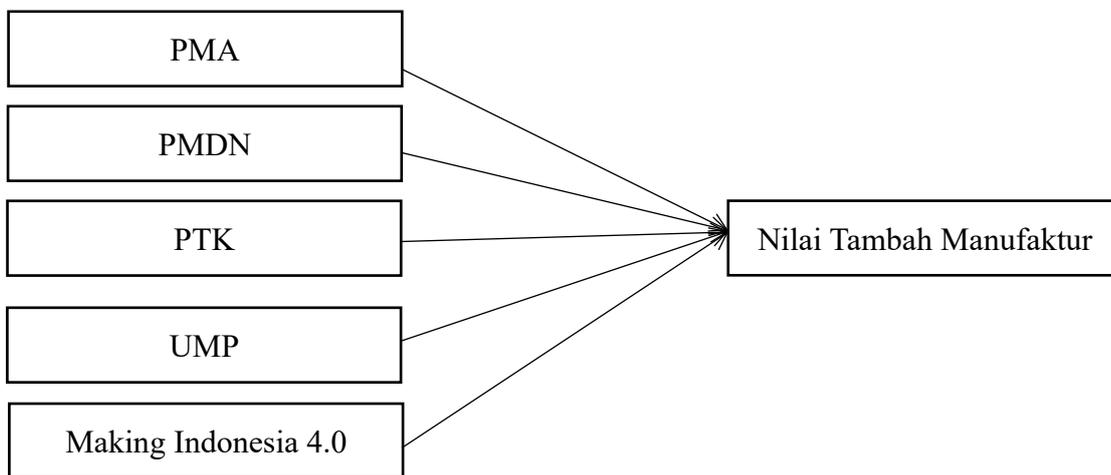
Berdasarkan pada paparan latar belakang, diketahui bahwa sektor industri memiliki peranan penting dalam pembangunan suatu wilayah. Hal tersebut dikarenakan sektor industri merupakan salah satu sektor yang dapat menopang kelangsungan proses pembangunan ekonomi serta dapat meningkatkan pendapatan per kapita. Industri manufaktur merupakan sektor industri yang paling menonjol dibandingkan dengan sektor industri yang lain. Selain itu, pemerintah juga membantu sektor industri salah satunya industri manufaktur dalam menghadapi digitalisasi dengan cara membuat program Making Indonesia 4.0. Namun dalam realisasinya, peningkatan sektor industri manufaktur di Indonesia, seperti salah satunya teknologi, belum merata walaupun sudah dibantu dengan kebijakan yang diberikan oleh pemerintah. Maka dari itu, penelitian ini ingin melihat apakah dengan adanya program Making Indonesia 4.0 yang dilakukan pemerintah dapat meningkatkan nilai tambah sektor manufaktur serta seberapa besar pengaruh variabel lain yang digunakan, yaitu tenaga kerja, upah, penanaman modal asing, dan penanaman modal dalam negeri, terhadap nilai tambah industri manufaktur.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh kebijakan Making Indonesia 4.0, penanaman modal asing, penanaman modal dalam negeri, tenaga kerja, dan upah yang digunakan terhadap nilai tambah Industri Manufaktur karena ke lima variabel tersebut termasuk dalam faktor input dalam capaian Industri Manufaktur dan berperan penting untuk menyongsong kinerja Industri Manufaktur.

1.4 Kerangka Pemikiran

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah disampaikan sebelumnya, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang diuji dapat berpengaruh terhadap nilai tambah industri manufaktur.



Nilai tambah manufaktur merupakan jumlah nilai lebih suatu produksi yang dihasilkan oleh sektor industri manufaktur yang mencerminkan efisiensi dalam pengolahan input produksi dan menyebabkan keuntungan lebih dari sektor industri. Penelitian ini ingin melihat hubungan dari 5 variabel yang digunakan terhadap nilai tambah sektor manufaktur. Nilai tambah manufaktur pada penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa variabel, salah satunya investasi atau penanaman modal. Investasi merupakan suatu kegiatan penanaman modal yang dilakukan oleh investor asing ke dalam negeri (PMA) ataupun investor dalam negeri ke negaranya sendiri (PMDN). Hal ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah manufaktur di Indonesia. Dengan meningkatkan investasi di suatu negara diharapkan modal industri manufaktur meningkat dan dapat berimbas pada nilai tambah yang ikut meningkat juga.

Investasi asing (PMA) berdampak pada meningkatnya jumlah modal yang tersedia, praktik manajemen yang efisien, menciptakan lapangan kerja baru, serta mentransfer teknologi dan

pengetahuan baru ke sektor manufaktur. Dengan PMA, perusahaan asing dapat membawa modal, keahlian, dan akses pasar global yang dapat mendorong pertumbuhan sektor manufaktur di Indonesia. Investasi dalam negeri juga memainkan peran penting dalam pengembangan sektor manufaktur. Investasi ini melibatkan perusahaan dalam negeri yang menanamkan modalnya untuk memperluas produksi, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan daya saing industri manufaktur di Indonesia.

Tenaga kerja merupakan salah satu penggerak yang dapat memajukan pertumbuhan suatu daerah. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), tenaga kerja adalah seluruh jumlah penduduk yang dianggap dapat bekerja dan sanggup bekerja jika tidak ada permintaan kerja. Peningkatan jumlah tenaga kerja di sektor industri diharapkan dapat mempengaruhi hasil dari nilai tambah manufaktur agar lebih meningkat.

Upah merupakan pengeluaran barang atau jasa dalam bentuk uang yang dibayarkan kepada pekerja sebagai imbalan atas pekerjaan yang telah dilakukan. Meningkatnya upah yang diberikan oleh suatu perusahaan membuat efisiensi tenaga kerja dalam memproduksi barang juga ikut meningkat sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah di sektor manufaktur. Namun biaya produksi yang tinggi juga memengaruhi upah yang diberikan oleh suatu perusahaan (Marsinah, 2022).

Making Indonesia 4.0 merupakan program atau kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk menyiapkan Indonesia dalam menghadapi industri digital. Adanya program pemerintah Making Indonesia 4.0 ini diharapkan dapat membantu para pelaku di industri manufaktur lebih maju, dan membuat program tersebut dapat membantu meningkatkan nilai tambah di industri manufaktur.