

ASLI

JUR. EK. PEMBANGUNAN

18-7-2024

FAKULTAS EKONOMI UNSRI

**ANALISIS SKALA HASIL PRODUKSI INDUSTRI KENDARAAN
BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH (KBLI 2910) DI INDONESIA**



Skripsi Oleh:

EMILDA

01021282025065

EKONOMI PEMBANGUNAN

diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana ekonomi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

TAHUN 2024

LEMBAR PERSETUJUAN KOMPREHENSIF

ANALISIS SKALA HASIL PRODUKSI INDUSTRI KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH (KBLI 2910) DI INDONESIA

Disusun oleh:

Nama : Emilda
NIM : 01021282025065
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Konsentrasi : Ekonomi Industri

Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif.

TANGGAL PERSETUJUAN

Tanggal : 3 Juni 2024

DOSEN PEMBIMBING



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS SKALA HASIL PRODUKSI INDUSTRI KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH (KBLI 2910) DI INDONESIA

Disusun oleh:

Nama : Emilda
NIM : 01021282025065
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Konsentrasi : Ekonomi Industri

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 02 Juli 2024 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif

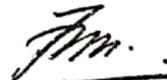
Indralaya, 15 Juli 2024

Ketua



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Anggota



Dr. Imam Asngari, S. E., M.Si
NIP. 197306072002121002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya

ASLI

JUR. EK. PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI UNSRI



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Emilda
NIM : 01021282025065
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Konsentrasi : Ekonomi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

Analisis Skala Hasil Produksi Industri Kendaraan Roda Empat atau Lebih (KBLI 2910) di Indonesia.

Pembimbing : Dr. Mukhlis, S.E., M.Si.

Tanggal Ujian : 02 Juli 2024

Adalah benar hasil karya sendiri. Dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan saya ini tidak benar di kemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaaan.

Indralaya, Juli 2024

Pembuat Pernyataan



Emilda
NIM. 01021282025065

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN 18-7-2024
FAKULTAS EKONOMI UNSRI

MOTO

Look Back and Thanks God

Look Forward and Trust God

Maka sesungguhnya bersama kesulitan, ada kemudahan.

Sesungguhnya, bersama kesulitan, ada kemudahan.

{QS. Al-Insyirah 94) : 5-6}

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini yang berjudul “**Analisis Skala Hasil Produksi Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih (KBLI 2910) di Indonesia** ”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat meraih Sarjana Ekonomi Program Strata Satu (S1) Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.

Skripsi ini membahas bagaimana Skala Hasil Produksi pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia yang ditinjau dari hubungan antara variabel *output*, modal, dan tenaga kerja. Data yang digunakan penulis adalah data sekunder yang diperoleh dari data-data yang diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu data Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia yang meliputi *output*, modal, dan tenaga kerja selama periode tahun 1998 sampai 2023.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini tidak terlepas dari berbagai kendala, tetapi berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dengan demikian, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini yang berjudul “**Analisis Skala Hasil Produksi Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih (KBLI 2910) di Indonesia** ”. Selama melakukan penyusunan dan penelitian skripsi ini tidak terlepas dari berbagai kendala. Namun, berkat bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih atas bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan dari semua pihak dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kesehatan, dan keberkahan dalam menyusun skripsi ini.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Amirudin dan Ibu Mazida yang tiada henti mendoakan, memberikan kasih dan sayang, semangat dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Taufik Marwa, S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Prof. Dr. Mohammad Adam, S.E., M.SE selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya yang telah membantu melancarkan segala proses dan administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Dr. Mukhlis, S.E., M.Si selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya dan Dosen

Pembimbing skripsi, yang telah mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, petunjuk, dan bimbingan kepada penulis, serta membantu penulis dalam proses birokrasi penyelesaian skripsi.

6. Bapak Dr. Iman Asngari, S.E., M.Si selaku Dosen Penguji skripsi dan Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan arahan, saran, dan kritik perbaikan yang bermanfaat dalam proses perbaikan untuk penyelesaian skripsi agar menjadi lebih baik, serta memberikan evaluasi selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Dosen, Tenaga Pengajar, dan civitas akademika Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya yang telah membantu proses belajar mengajar dengan memberikan banyak ilmu selama perkuliahan, serta seluruh Staff dan Karyawan di Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
8. Teman-teman seperjuangan Ekonomi Pembangunan Angkatan 2020 yang telah memberi, membantu, dan dukungan untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

ABSTRAK

ANALISIS SKALA HASIL PRODUKSI INDUSTRI KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH (KBLI 2910) DI INDONESIA

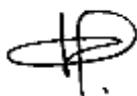
Oleh:

Emilda, Mukhlis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi skala hasil produksi industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia. Data penelitian yang digunakan adalah data sekunder jenis tahunan time series periode tahun 1998-2023 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) meliputi data output, modal, dan tenaga kerja industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih. Teknik analisis menggunakan teknik Regresi Linier Berganda dengan fungsi produksi Cobb-Douglass dan Return to Scale dengan alat analisis E-views 12. Hasil penelitian menunjukkan faktor produksi secara simultan dan parsial variabel modal (K) dan tenaga kerja (L) berpengaruh positif dan signifikan terhadap output (Q). Skala hasil produksi pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia menunjukkan pada kondisi Increasing Return to Scale.

Kata kunci: *Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih, Return to Scale, dan Cobb-Douglass.*

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

ABSTRACT

ANALISIS SKALA HASIL PRODUKSI INDUSTRI KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ATAU LEBIH (KBLI 2910) DI INDONESIA

By:

Emilda, Mukhlis

This study aims to determine of the conditions of the scale of production of the four or more wheeled motor vehicle industry in Indonesia. The data used is secondary data of the annual time series for the period 1998-2023 sourced from the Central Statistics Agency (BPS) including data on output, capital, and labor in the four or more wheeled motor vehicle industry. The analysis technique uses the Multiple Linear Regression using Cobb-Dougllass function production and Return to Scale with the E-views 12 analysis tool. The results showed that the simultaneous and partial production factors variables of capital (K) and labor (L) had a positive and significant effect on output (Q). The scale of production in the four or more wheeled motor vehicle industry in Indonesia is in condition of Increasing Return to Scale.

Keywords: *Four or More Wheeled Motor Vehicle Industry, Return to Scale, and Cobb-Dougllass.*

Acknowledged by,
Head of Economic Development Departement

Chairman



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001



Dr. Mukhlis, S. E., M.Si
NIP. 197304062010121001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

BIODATA	
Nama	Emilda
NIM	01021282025065
Tempat, Tanggal Lahir	Banyuasin, 15 November 2002
Agama	Islam
Jenis Kelamin	Perempuan
Status	Belum Menikah
Kewarganegaraan	Indonesia
Alamat	Rantau Bayur, Banyuasin III
e-mail	emildabae9@gmail.com
PENDIDIKAN	
2008-2014	SD Negeri 32 Rantau Bayur
2014-2017	SMP Negeri 4 Rantau Bayur
2017-2020	SMKS Muhammadiyah Pangkalan Balai
2020-2024	Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KOMPREHENSIF	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH	iii
MOTO.....	iv
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II STUDI KEPUSTAKAAN	9
2.1 Landasan Teori.....	9
2.1.1 Teori Organisasi Industri	9
2.1.2 Teori Produksi	13
2.1.3 Skala Produksi	16

2.2	Penelitian Terdahulu	20
2.3	Kerangka Pikir	28
2.4	Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....		30
3.1	Ruang Lingkup Penelitian.....	30
3.2	Jenis dan Sumber Penelitian.....	30
3.3	Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.4	Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	31
3.4.1	<i>Output</i>	31
3.4.2	Modal.....	32
3.4.3	Tenaga Kerja.....	32
3.5	Teknik Analisis	32
3.5.1	Pengujian Asumsi Klasik.....	33
3.5.2	Teknik Linier Berganda.....	35
3.5.3	Uji Statistik	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Analisis Deskriptif Data.....	38
4.1.1	Gambaran Umum.....	38
4.2	Perkembangan Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	42
4.2.1	Jumlah Perusahaan Pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih.....	42
4.2.2	Nilai Produksi Pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	43
4.2.3	Nilai Output Pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	45
4.2.4	Modal Pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih.....	47
4.2.5	Tenaga Kerja Pada Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	48
4.3	Hasil Analisis Penelitian	49

4.3.1 Hasil Uji Asumsi Klasik	49
4.3.2 Hasil Regresi Linier Berganda.....	53
4.3.3 Hasil Uji Statistik.....	55
4.3.4 Skala Produksi	56
4.4 Pembahasan Penelitian.....	58
4.4.1 Analisis Pengaruh Penggunaan Modal dan Tenaga Kerja Terhadap Nilai Output Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	58
4.4.2 Analisis Skala Hasil Produksi Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN <i>Input</i> Data	70
LAMPIRAN <i>Input</i> Data Setelah di Logaritma Natural	71
LAMPIRAN <i>Output</i> Hasil Olah Data dari Aplikasi Eviews Metode Logaritma Natural.....	72
LAMPIRAN <i>Output</i> Hasil Olah Data dari Aplikasi Eviews Metode First Difference	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Perusahaan dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023.....	3
Gambar 1.2 Jumlah Produksi dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023	3
Gambar 1.3 Jumlah Tenaga Kerja dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023.....	4
Gambar 2.1 Model Organisasi Industri.....	10
Gambar 2.2 Kerangka Pikir.....	28
Gambar 4.1 Merek Mobil Yang Terlaris di Indonesia Pada Tahun 2023 (penjualan wholesales dan produksi)	39
Gambar 4.2 Penjualan Mobil di Indonesia Pada Tahun 2015-2023 (dalam unit). 40	
Gambar 4.3 Jumlah Perusahaan Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 1998-2023	42
Gambar 4.4 Perkembangan Produksi Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 1998-2023.....	43
Gambar 4.5 Perkembangan Output Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 1998-2023	45
Gambar 4.6 Perkembangan Modal Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 1998-2023	47
Gambar 4.7 Perkembangan Tenaga Kerja Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 1998-2023	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Uji Asumsi Klasik Logaritma Natural	50
Tabel 4.2 Hasil Uji Asumsi Klasik First Difference	52
Tabel 4.3 Hasil Regresi Linier Berganda	53
Tabel 4.4 Hasil Uji F	55
Tabel 4.5 Hasil Uji T	55

BAB I

PENDAHULUAN

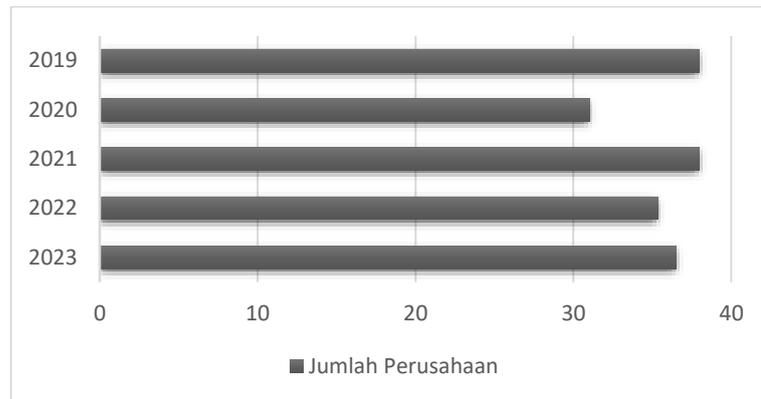
1.1 Latar Belakang

Sektor industri memegang peranan penting bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Industri otomotif adalah salah satu sektor industri yang turut berkontribusi besar dalam pertumbuhan ini ekonomi nasional. Kementerian Perindustrian (2023) menyatakan bahwa sektor otomotif di Indonesia telah mengalami kemajuan dengan menjadi pelopor di pasar regional dan menjadi penunjang untuk perekonomian Indonesia. Perkembangan sektor industri di Indonesia tak terlepas dari peranan alat transportasi untuk menunjang sektor industri dalam proses produksi maupun distribusi barang dan jasa. Bagi negara berkembang sektor industri yang dianggap memiliki peluang untuk memajukan perekonomian dan mempercepat pertumbuhan salah satunya adalah sektor otomotif (Hasibuan, 1993).

Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian (2022) mengatakan bahwa Indonesia menjadi pasar kendaraan bermotor terbesar di ASEAN, akan tetapi rasio mobil Roda 4 di Indonesia relatif rendah, dengan sebesar 99 unit mobil per 1.000 penduduk. Serta perkembangan pemakai kendaraan bermotor di Indonesia yang semakin banyak dikarenakan teknologi di sektor otomotif yang semakin maju, kondisi ini akan mendorong perusahaan-perusahaan didalam industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih untuk terus menciptakan berbagai merek dan jenis

mobil dengan terobosan teknologi dan inovasi. Hal ini menandakan bahwa sektor otomotif memiliki peluang besar untuk semakin tumbuh kedepannya. Industri otomotif merupakan pilar penting bagi sektor manufaktur di Indonesia, hal ini dikarenakan banyak perusahaan mobil yang berskala multinasional mendirikan perusahaan dan meningkatkan produksinya di Indonesia. Industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih yang akan terus berkembang dapat mewujudkan peningkatan kinerja industri yang berdampak pada bertambah luas lapangan pekerjaan, sehingga akan membantu proses pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Sementara itu, sektor otomotif juga akan memberikan peluang ekonomi yang relevan baik bagi perusahaan domestik maupun asing untuk membangun bisnis yang menguntungkan.

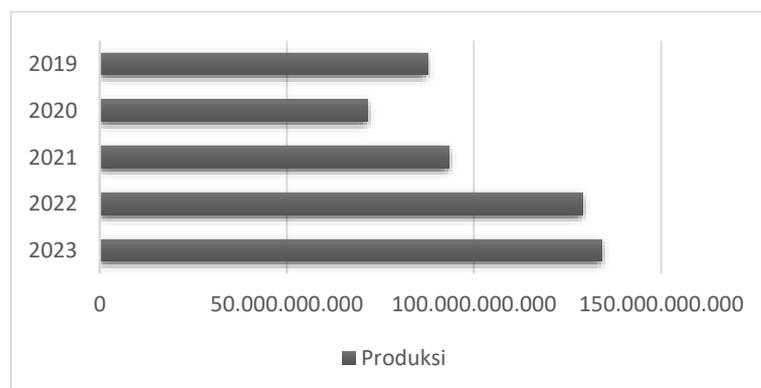
Semakin banyak perusahaan menggunakan *input* dalam proses produksi, dapat berdampak pada penggunaan faktor produksi yang menjadi lebih optimal, sehingga perusahaan akan memperoleh jumlah *output* dan keuntungan yang maksimum. Menurut (Karneta, 2010) Skala produksi dan skala usaha dari kegiatan produksi suatu perusahaan dalam industri mempengaruhi sektor industri tersebut di Indonesia. Semakin besar skala produksi dan skala usaha yang dicapai, semakin efisien penggunaan faktor produksi sehingga perusahaan akan memperoleh keuntungan dan berkembang dengan pesat.



Gambar 1.1 Jumlah Perusahaan dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023

Sumber: BPS, Statistik Industri Manufaktur Indonesia, (2023)

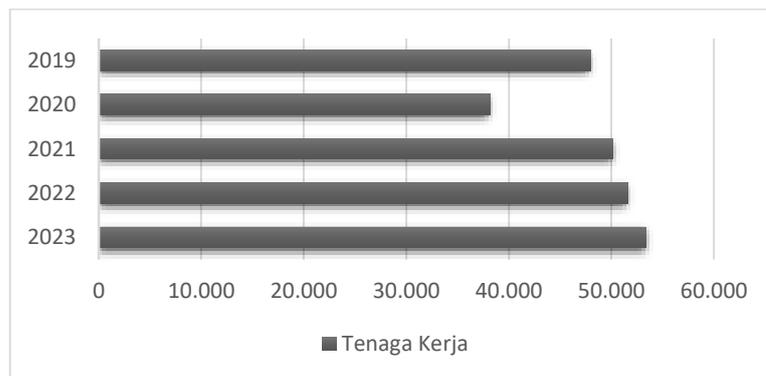
Diketahui bahwa dari tahun 2019 hingga 2023, perusahaan-perusahaan dalam industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih berkembang secara fluktuatif, dan artinya jumlah perusahaan pada industri ini tidak menetap di setiap tahunnya. Perusahaan melakukan produksi dengan menggunakan faktor produksi yang dibutuhkan, seperti modal dan tenaga kerja untuk menghasilkan *output* dalam jumlah tertentu. Jika jumlah perusahaan di dalam industri meningkat, ada kemungkinan bahwa penggunaan modal dan jumlah tenaga yang dibutuhkan untuk proses produksi juga akan meningkatkan (Devintha S.B. et al., 2018).



Gambar 1.2 Jumlah Produksi dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023

Sumber: BPS, Statistik Industri Manufaktur Indonesia, (2023)

Menurut jumlah produksi pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih selama periode tahun 2019-2023 mengalami perkembangan fluktuatif. Dengan terdapat penurunan sebesar 18 persen di tahun 2020 yang disebabkan karena adanya pandemi Covid-19. Namun, pada tahun 2021 jumlah produksi naik sebesar 30 persen. Peningkatan produksi terus berlanjut di tahun 2022 dan 2023 masing-masing naik sebesar 38 persen dan 3,9 persen. Meningkatnya hasil produksi ini tidak lepas dari faktor tenaga kerja yang banyak berperan dalam proses produksi hingga dapat memenuhi target produksi.



Gambar 1.3 Jumlah Tenaga Kerja dalam Industri Kendaraan Bermotor Roda Empat atau Lebih di Indonesia Tahun 2019-2023

Sumber: BPS, Statistik Industri Manufaktur Indonesia, (2023)

Data di atas memperlihatkan bahwa jumlah tenaga kerja dalam industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih mengalami fluktuatif. Pada tahun 2020 terjadi penurunan yang signifikan sebesar 20 persen yang disebabkan oleh para pekerja yang banyak dirumahkan karena terimbas pandemi Covid-19. Akan tetapi, di tahun 2021 menunjukkan tren yang meningkat serta menjadi tingkat penggunaan pekerja yang paling tinggi dalam lima tahun terakhir dengan naik sebesar 23 persen. Penggunaan tenaga kerja terus mengalami peningkatan hingga tahun 2023 yang

naik sebesar 3,4 persen. Semakin banyak penggunaan tenaga kerja dalam proses produksi, semakin banyak produksi yang akan dihasilkan dalam suatu industri.

Dengan munculnya peluang usaha dalam industri kendaraan bermotor di Indonesia, hal tersebut dijadikan kesempatan bagi perusahaan yang ada pada industri ini untuk memperoleh keuntungan dengan menghasilkan produksi yang maksimal. Selain itu, terdapat peluang penyerapan tenaga kerja yang disebabkan meningkatnya penggunaan jumlah tenaga kerja hingga dapat menunjukkan bagaimana skala hasil produksi pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih. Karena akan dibutuhkan banyak tenaga kerja untuk memperoleh keuntungan maksimal dengan mengalokasikan penggunaan fungsi produksi yang efisien. Proses dalam memproduksi barang atau jasa akan berlangsung lancar apabila perusahaan tersebut dapat mengelola faktor produksi (*input*) dengan optimal. Menurut (Pindyck et al., 2009) skala hasil merupakan tingkatan dalam ekonomi yang melihat perubahan jika penggunaan input bertambah dan bagaimana perubahan dalam output secara proposional. Dengan demikian, faktor produksi dapat membuktikan skala hasil produksi pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan terkait kondisi skala ekonomi, penulis menyoroti beberapa penelitian yang dijadikan sebagai acuan seperti penelitian dari (Kumar et al., 2019) yang menemukan bahwa industri kendaraan bermotor mampu mencapai skala ekonomi meningkat yang ditentukan dari peningkatan skala hasil produksi, dan harus mempertahankan kombinasi penggunaan tenaga kerja dan modal yang telah optimal. Industri dengan

keuntungan yang besar dapat menghasilkan jumlah produksi yang maksimal, dan tenaga kerja memiliki peranan penting dalam menghasilkan banyaknya produksi tersebut. Akibatnya, ini dapat menambah peluang kerja dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, berbeda dengan penelitian (Rodriguez-villalobos *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa elastisitas produksi terhadap biaya adalah satu yang berarti konstan sehingga dari peningkatan produksi dapat menyebabkan peningkatan biaya dengan proporsi yang sama. Kondisi ini dapat dicapai melalui 3 cara yang kemungkinan dilakukan oleh suatu perusahaan untuk beroperasi dengan skala ekonomi dan meminimalkan biaya yaitu; apabila jumlah pekerja sudah optimal, mampu mengelola biaya produksi, dan dapat memanfaatkan *input* secara efisien untuk proses produksi yang lebih efektif. Namun, penelitian (Sadtyono & Atmanti, 2021) menunjukkan hasil yang berlawanan bahwa akibat dari pengeluaran tenaga kerja, industri kendaraan bermotor menjadi salah satu sektor yang mengalami inefisiensi. Tingkat efisiensi yang rendah ini disebabkan karena jumlah tenaga kerja yang cenderung menurun hingga berdampak pada *output* yang dihasilkan.

Dengan mengendalikan nilai *input* untuk menghasilkan banyak *output*, suatu industri akan memperoleh keuntungan maksimum dan menemukan skala hasil produksi. Upaya yang dapat dilakukan agar meningkatkan hasil produksi pada suatu industri adalah dengan memaksimalkan penggunaan faktor produksi (*input*), seperti dalam penelitian ini yang menggunakan modal dan tenaga kerja sebagai faktor penentu atas *output*. Kemudian, dari kombinasi dari faktor produksi tersebut dapat menentukan skala produksi. Industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih

akan mencapai peningkatan dalam skala hasil jika mampu menghasilkan *output* lebih dari dua kali lipat seiring dengan melipatgandakan seluruh faktor produksi yang digunakan. Selain itu, penelitian sebelumnya menunjukkan kondisi skala hasil produksi yang berbeda-beda, serta belum banyak penelitian yang secara spesifik meneliti terkait industri 2910 dalam analisis skala produksi sehingga penulis menganggap diperlukan analisis lebih lanjut terkait kondisi skala hasil produksi. Dengan demikian, ini menjadi pertimbangan bagi penulis sehingga tertarik untuk penelitian ini akan membahas mengenai Analisis Skala Hasil Produksi Industri Kendaraan Roda Empat atau Lebih (KBLI 2910) di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan latar belakang diatas mengenai penggunaan dari faktor produksi dan hasil produksi (*output*) hingga terbentuknya skala produksi, permasalahan dari penelitian ini dapat dirumuskan yaitu bagaimana skala hasil produksi ekonomi pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

Menurut penjelasan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi skala hasil produksi yang terbentuk pada industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai dilakukan, akan diharapkan dapat bermanfaat sebagaimana sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian Ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan di bidang ilmu ekonomi industri. Khususnya, diharapkan hasil penelitian akan meningkatkan pengetahuan tentang skala produksi yang berkaitan dengan industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan Penelitian ini akan bermanfaat bagi penelitian selanjutnya sebagai sumber informasi dan referensi terkait dengan pengaruh dari faktor produksi (*input*), yaitu modal dan tenaga kerja terhadap hasil produksi (*output*) untuk menganalisis skala hasil produksi. Serta untuk memberikan informasi pada perusahaan atau produsen mengenai perkembangan sektor industri kendaraan bermotor roda empat atau lebih di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L., & Stephanus, E. K. (2014). *Ekonomika Industri*. UPP STIM YKPN.
- Brigham, & Houston. (2010). *Dasar-dasar Manajemen Keuangan* (Buku 1, Ed). Salemba Empat.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Industri Manufaktur Indonesia*. <https://www.bps.go.id/id>
- Çalmaşur, G. (2016). Technical Efficiency Analysis In The Automotive Industry: A Stochastic Frontier Approach. *International Journal of Economics, Commerce and Management, IV*.
- Devintha S.B., P., Asngari, I., & Suhel. (2018). Analisis Efisiensi Dan Skala Ekonomi Pada Industri Bumbu Masak Dan Penyedap Masakan Di Indonesia. *Ekonomi Pembangunan, 16*(2).
- Fei, Z., & Z, li l. (2018). The Analysis For The Scale and Efficiency of China's Major Automotive Enterprises Based on DEA Model. *Journal of Mathematics Research, 10*(2).
- Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia. (2023). Indonesia Automotive Industry Data. <https://www.gaikindo.or.id>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- González, E. D., Zepeda, J. C. L., & Rivera, R. G. (2019). Technical efficiency in the Mexican automotive industry, 1988-2008. *Problemas Del Desarrollo, 50*(199).
- Gujarati. (2016). *Dasar-Dasar Ekonometrika*. Erlangga.
- Gujarati, & Damodar. (1997). *Ekonometrika Dasar*. Erlangga.
- Hasibuan, N. (1993). *Ekonomi Industri: Persaingan, Monopoli, Dan Regulasi*. LP3S.
- Hentiani, & Tri. (2011). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang Informal Di Pajak Sentral Medan. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*.
- Hiền, H. T., & Linh, H. T. D. (2022). Đo lường hiệu quả kỹ thuật của doanh nghiệp có vốn nhà nước với các phương pháp ước lượng mới dành cho hàm sản xuất biên ngẫu nhiên. *Journal of Asian Economic and Business Research; JABES, 33*(8).
- Hussain, H., Md-Rus, R., & Al-Jaifi, H. A. A. (2017). Technical and Scale Efficiency of Automobile Firms in Pakistan. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies, 5*(12).

- Karneta, R. (2010). Analisis Kelayakan Ekonomi dan Optimasi Formulasi Pempek Lenjer Skala Industri. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 4((12)).
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2022). Tumbuh Signifikan dan Miliki Kontribusi Besar ke PDB, Sektor Otomotif Dukung Era Elektrifikasi Menjadi Masa Depan Sistem Transportasi Indonesia. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian
- Kementerian Perindustrian. (2023). Industri Otomotif Jadi Sektor Andalan Ekonomi Nasional. Kementerian Perindustrian.
- Kovarnik, R., & Stankova, M. (2023). Efficiency of The Automotive Industry in The Visegrad Group. *Science Journal on Transport and Logistics*, 14(1).
- Kumar, S., Sankaran, A., K, A., & Das, M. (2019). What Types of Economies of Scale Exist in the Manufacturing Economy of India? A Cobb-Douglas Production Function Approach for Four Decades. *The Empirical Economics Letters*, 18((16)).
- Lestari, E. P., & WSU, I. (2017). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *183 Journal Of Research In Economics And Management*, 17(1).
- Lipczynski, J., Wilson, J. O. S., & Goddard, J. (2005). *Industrial Organization: Competition, Strategy, Policy*. Pearson Education Limited.
- Miller, R. L., & Meiners, R. E. (2000). *Teori Mikro Ekonomi Intermediate Penerjemah Haris Munandar*. PT Raja Grafindo Persada.
- Mydland, O., Haugom, E., & Gudbrand, L. (2018). Economic of Scale in Norwegian Electricity Distribution: A Quartile Regression Approach. *Applied Economics*.
- Mydland, O., Kumbhakar, S. C., Gudbrand, L., Roar, A., & Marit, kvile hilde. (2019). Economies of Scope and Scale in The Norwegian Electricity Industry. *Economic Modelling*.
- Nur Azizah, S., & Budiasi. (2023). Mampukah Proses Produksi Perusahaan Besar Industri Besi dan Baja Dasar di Indonesia Mencapai Tingkat Efisiensi Maksimal? *Seminar Nasional Official Statistic*.
- Pindyck, R. S., Rubinfeld, & Daniel, L. (2009). *Mikroekonomi* (Edisi 6). PT indeks.
- Pozdílek1, M., Pozdílková, A., & Hedvičáková, M. (2024). Analysis of the Manufacturing Industry Using the Cobb-Douglas Production Function. *Konference Hradec Economic Days*. <https://doi.org/10.36689/uhk/hed/2024-01-032>
- Putra, R. A., & Istifadah, N. (2020). Analisis Industri Otomotif di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa tengah, dan Jawa Timur. *Media Trend*, 1, 185–194.
- Robiani, B. (2002). *Pengaruh Konsentrasi Industri Terhadap Perilaku dan Kinerja Industri Pengolahan Susu Indonesia*. UNPAD, Bandung.
- Rodriguez-villalobos, M., García-Martínez, J. G., & Mata-Camarena, R. O. (2018).

Economies of Scale and Minimization of the Cost Evidence From a Manufacturing Company. *Eastern Europe Research in Business and Economy*.

- Sadtyono, F. A., & Atmanti, H. D. (2021). Analisis Efisiensi Industri Manufaktur Mikro dan Kecil Berdasarkan KBLI Tahun 2010-2019. *Studi Manajemen Dan Riset Terapan*, 1(1).
- Sahoo, P. K., & Rath, B. N. (2018). Productivity Growth, Efficiency Change and Source of Inefficiency: Evidence From The Indian Automobile Industry. *Automotive Technology and Management*, 18(1).
- Samuelson, P. A., Nordhaus, & D, W. (1996). *Mikroekonomi* (Edisi 14). Erlangga.
- Schroeder, & R.G. (2004). *Operation Management in the Supply Chain : Decisions and Cases* (Mc Graw Hi).
- Schroeder, & Roger.G. (1999). Manajemen Operasi: Pengambilan Keputusan dalam Fungsi Produksi. In A. B. T. P. Penerjemah & Erlangga (Eds.), 1999 (Edisi Keti). Erlangga.
- Soekartawi. (2003). *Teori Ekonomi Produksi, Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-douglas*. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D* (Edisi Revi). Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Sulistiana, R. (2010). Analisis Industri Kelapa Sawit Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 7(2).
- Sulistyaningsih, L. (2019). Efficiency and Increasing Productivity of The Manufacturing Industry of East Java Province. *East Java Economic Journal*, 3(1).
- Syafiq, M., Latif, A., Fahmi-abdullah, M., & Sieng, lai wei. (2019). Determinants Factor of Technical Efficiency in Machinery Manufacturing Industry ni Malaysia. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(6).
- Teguh, M. (2010). *Ekonomi Industri*. Raja Grafindo Persada.
- Teguh, M. (2013). *Ekonomi Industri* (Edisi 1). Rajawali Pers.
- Ulkhaq, M. M. (2023). Analisis Efisiensi Industri Manufaktur Besar dan Sedang di Jawa Barat. *Studi Akuntansi, Keuangan Dan Manajemen (Sakman)*, 2(2), 113–120.
- Wang, Y., Wen, Z., Cao, X., Zheng, Z., & Xu, J. (2019). Environmental Efficiency Evaluation of China's Iron and Steel Industry: A Process-Level Data Envelopment Analysis. *Science of The Total Environment*.