



## Relevansi Bisnis Taksi Daring Pasca Pandemi Covid 19 dengan Pendekatan Analisis Teknikal Efisiensi

Budi Dharma<sup>1)</sup>, Marliyah<sup>2)</sup>

Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia  
e-mail: [budidharma@uinsu.ac.id](mailto:budidharma@uinsu.ac.id)

Receive, 25 Februari 2023  
Revised, 01 Maret 2023  
Accepted, 18 Maret 2023

### Abstrak

**Tujuan** – Penelitian bertujuan mengetahui kondisi bisnis taksi daring setelah terdisrupsi oleh pandemi Covid-19.

**Desain/Methodologi/Pendekatan** – Peneliti dilakukan pada 100 pemilik usaha taksi daring yang beroperasi di Kota Medan dan menggunakan aplikasi *frontier* sebagai alat bantu analisis, dilanjutkan dengan analisis kualitatif untuk menjelaskan hasil analisis efisiensi teknis tersebut.

**Temuan penelitian** – Simpulan penelitian adalah kondisi bisnis saat ini sedang tidak baik, hal ini diketahui dari tidak efisiennya sebagian besar operasional produksi pemilik usaha. Faktor utama terjadinya inefisiensi adalah faktor nilai aset/kendaraan operasional yang sangat membebani produksi. Faktor ini merupakan puncak dari dampak pandemi Covid-19 yang menyebabkan bisnis merugi selama lebih dari setahun. Variabel lain yang dimodelkan dalam fungsi produksi adalah variabel informasi dan teknologi dan variabel pendukung produksi, kedua variabel ini bersama-sama menjadi variabel yang mendukung efisiensi produksi. Temuan penelitian memberikan peluang untuk analisis yang lebih dalam, terutama mengenai strategi peningkatan efisiensi pada bisnis taksi daring.

**Kata kunci:** Bisnis, Efisiensi, Efisiensi Teknis, Taksi Daring

### *Post-Covid 19 Pandemic Online Taxi Business Relevance with an Efficiency Technical Analysis Approach*

#### **Abstract**

**Purpose** - The research aims to determine the condition of the taxi dare business after it was disrupted by the Covid-19 pandemic.

**Design/methodology/approach** - Research was conducted on 100 brave taxi business owners operating in the city of Medan and using the *frontier* application as an analytical tool, followed by qualitative analysis to explain the results of the technical efficiency analysis.

**Findings** - The conclusion of the research is that the current business condition is not good, this can be seen from the inefficiency of most of the business owner's production operations. The main factor for inefficiency is the value factor of operational assets/vehicles which greatly burdens production. This factor is the culmination of the impact of the Covid-19 pandemic which has caused businesses to lose money for more than a year. Other variables modeled in the production function are information and technology variables and production support variables, these two variables together become variables that support production efficiency. The



*research findings provide opportunities for deeper analysis, especially regarding strategies to increase efficiency in the dare taxi business.*

**Keywords:** *Business, efficiency, Online Taxi, technical efficiency*

## **Pendahuluan**

Taksi Daring merupakan entitas bisnis yang berada didalam ekosistem *ride sharing* yang menerapkan konsep *sharing economy* dalam operasional ekosistem bisnis (Amey, 2010). *Ride sharing* merupakan sebuah mekanisme perjalanan tunggal yang berulang, memiliki jadwal perjalanan yang tidak tetap dan diselenggarakan dalam mekanisme tertentu oleh beberapa entitas bisnis yang terpisah. Bisnis ini termasuk dalam kategori industri transportasi, kamaluddin (2003) yang kemudian diperkuat oleh Amaliyah et al (2019) menginformasikan setidaknya 3 (tiga) komponen utama bisnis yaitu aplikasi (badan usaha penyelenggara sistem elektronik), taksi daring (obyek penelitian ini) dan pelanggan dari jasa yang dihasilkan (Wijayanti et al, 2015) (Amaliyah et al, 2019).

Setelah mendisrupsi bisnis transportasi, bisnis taksi daring didisrupsi oleh pandemi Covid-19. Terjadi penurunan yang cukup signifikan pada pengemudi taksi online di Kota Medan 2019/2020 dibandingkan akhir tahun 2018, setidaknya lebih dari 1000 pengemudi taksi online di kota Medan mengembalikan mobilnya kepada pemilik atau kepada pihak pembiayaan mobil. Jumlah kematian akibat Covid-19 dan kebijakan "*stay at home*" berdampak serius bagi bisnis. Di pertengahan tahun 2021, dengan menurunnya kasus Covid-19 yang kemudian dikenal dengan era pasca pandemi, memberikan peluang baru bagi pemilik bisnis taksi daring yang telah bertahan lebih dari 2 tahun dari kondisi krisis pandemi Covid. Fenomena ini menimbulkan pertanyaan apakah bisnis taksi daring masih relevan dan bisa tumbuh kembali pasca pandemi?. Perkembangan teknologi mampu memberikan dampak yang begitu besar, salah satunya dengan hadirnya sistem ekonomi berbasis digital. Dengan didukung teknologi dan infrastruktur yang semakin canggih, kemudahandan kecepatan yang ditawarkan dalam ekonomi berbasis digital telah mempermudah, mempercepat dan merubah pola *supply* dan *demand* para pelaku ekonomi dari berbagai sisi, seperti pem asaran, pembelian, pendistribusian produk, sistem pembayaran, dan sebagainya. Perusahaan harus peka dan juga mampu menyelami setiap peluang pasar pada era ekonomi digital ini agar mampu memperluas wadah transaksi perdagangan sehingga mampu meningkatkan penjualan (Andriani, et al 2023).

Efisiensi produksi dapat menjadi indikator bagi bisnis taksi daring untuk mengetahui seberapa baik atau efisien produksi yang dilakukannya dengan kondisi saat ini. Efisiensi produksi juga merupakan salah satu tema yang penting dalam masalah logistik saat ini, baik di operasional serta tingkatan strategis. Meningkatkan tingkat efisiensi produksi dapat dicapai apabila pemilik bisnis taksi daring dapat memahami posisi efisiensinya saat ini dan berguna untuk mengatasi masalah yang dialaminya. Meningkatkan efisiensi teknis bisa menjadi sarana penting untuk bisnis dapat bertahan,

tumbuh dan berkembang secara bebas dan kompetitif terhadap lingkungan jasa / ekosistem transportasi. Dengan meningkatnya kendala sumber daya karena peningkatan persaingan, potensi untuk meningkatkan kebutuhan tingkatan produksi memerlukan lebih banyak sumber daya menjadi lebih terbatas dan tidak ekonomis, sehingga dibutuhkan strategi yang diperoleh dari hasil *assessment* terhadap kondisi saat ini. Efisiensi suatu perusahaan diukur dengan kemampuan untuk menghasilkan output dengan biaya minimum atau maksimum keuntungan. Persoalan efisiensi teknis (TE) ini diibaratkan sebagai kemampuan pengambilan keputusan untuk berproduksi untuk memperoleh maksimal keluaran (hasil produksi) dari sekumpulan masukan atau dapat diartikan juga sebagai menghasilkan hasil produksi dengan menggunakan jumlah masukan terendah (berorientasi masukan) (Mwajombe & Mlozi, 2015).

Penelitian ini didasarkan temuan penelitian yang menghasilkan kesimpulan bahwa jumlah pendapatan dari bisnis taksi daring terdiri dari hasil jasa didasarkan jumlah perjalanan dengan tarif yang tetap dan hasil bonus didasarkan performa pengemudi perhariannya (Dharma, Sadalia, & Silalahi, 2019). Temuan penelitian adalah pendapatan bisnis taksi daring tidak hanya berasal dari konsumen, tetapi juga dari aplikator (bonus) yang mungkin bersifat sementara sebagai bagian dari promosi aplikator atau bersifat subsidi untuk menggairahkan bisnis. Menjadi menarik untuk mengukur efisiensi operasional taksi daring terutama dalam kondisi saat ini, saat kondisi ekonomi sedang dalam proses perbaikan pasca Covid dan saat aplikator mulai mengurangi bonus. Efisiensi dapat diukur dengan beberapa cara, penelitian ini fokus dalam efisiensi teknis dari operasi bisnis taksi daring, kesesuaian pendekatan dapat dianalisis dari penelitian Coelli et. al dimana untuk model produksi jasa penting untuk menilai efisiensinya (Coelli, Rao, & Battese, 1998). Dengan menilai kondisi efisiensi produksi ini, akan memberikan sinyal perlunya perbaikan. Ukuran tersebut kemudian menjadi dasar melihat bagaimana kondisi bisnis taksi daring saat ini yang kemudian menjadi bahan bagi pemilik bisnis untuk melakukan perencanaan strategi apa yang dapat dilakukan oleh pengemudi untuk dapat meningkatkan efisiensinya sehingga mampu berkembang pada sektor bisnis tersebut.

## **Tinjauan Pustaka**

### **SFA (*Stochastic Frontier Analysis*)**

Pendekatan SFA (*Stochastic Frontier Analysis*) dapat digunakan untuk mengestimasi tingkat efisiensi teknis. Xu & Jeffrey (1998) memulai studi empiris mengenai efisiensi produksi menggunakan berbagai pendekatan dalam memodelkan produksinya, salah satu temuannya adalah penggunaan metode parametrik yang kemudian diaplikasikan pada metode deterministik dan stokastik (Xu & Jeffrey, 1998). Pendekatan pengukuran *frontier production* dan efisiensi dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu model non-parametrik yang dikenal dengan model parametrik kemudian dikenal dengan model *Stochastic Frontier Analysis* (SFA). Apezteguia & Garate (1997) dalam penelitiannya menyebutkan pendekatan parametrik

adalah untuk membedakan efek dari kejutan acak yang berasal dari efek ketidakefisienan produksi yang diperhitungkan dari kesalahan pengukuran eror dan gangguan lainnya dalam data. Metode parametrik mempertimbangkan *production frontier* sebagai fungsi parametrik dari input dan mulai dari yang tertentu fungsi (misalnya model Cobb-Douglas, CES, Translog) (Apezteguia & Garate, 1997). Temuan temuan tersebut kemudian dilanjutkan kepada obyek lainnya seperti yang dilakukan Rezaei et al (2016) pada rumah sakit, Machmud et al (2018) pada industri kimia dan Hamdan et al (2016) dalam pemodelan efisiensi rantai pasok.

Fungsi produksi Frontier kemudian digeneralisasikan untuk refleksi dari kemampuan organisasi menghasilkan produksi paling besar dari sejumlah input tertentu yang dikorbankan. Meeusen dan Broek, mendeterminasikan fungsi tersebut sebagai model perluasan dari bentuk asli model deterministik, yang ditujukan mengukur dampak yang tidak terduga dari suatu proses produksi dengan batasan tertentu dari maksimum produksi (Meeusen & Broek, 1977). Munculnya pemisahan dari efek guncangan yang direpresentasikan oleh model eksogen dari produksi merupakan karakter unik dari fungsi ini, sehingga memungkinkan dalam menduga adanya inefisiensi dalam suatu proses produksi dalam menghasilkan output maksimum tanpa pengabaian eror terhadap model tersebut. Sugiyono (2012), menyebutkan bahwa kemungkinan eror dalam model dengan notasi  $\varepsilon$  harus terdistribusi secara normal (bebas) dan representatif pada setiap observasi yang dilakukan (Sugiyono, 2012).

#### **Maximum Likelihood Estimation (MLE)**

Tahap ini merupakan tahapan analisis stokastik *Frontier* untuk menjelaskan performa terbaik dari model yang dibentuk (refleksi dari proses produksi yang dilakukan). Pendugaan tersebut dihasilkan oleh iterasi terhadap model yang dilakukan oleh aplikasi *Frontier*. Analisis kemudian dilakukan secara menyeluruh pada keseluruhan parameter faktor produksi ( $\beta_m$ ), intersepsi ( $\beta_0$ ), dan varians dari kedua eror oleh notasi  $v_i$  dan  $u_i$ . Hal yang menjadi perhatian dalam metode ini adalah bagaimana *noise* ( $v_i$ ) dan *error term* ( $u_i$ ) akan diuji nilai variansnya, dengan menggunakan nilai  $\Sigma^2$  (sigma-squared), nilai  $\gamma$  (gamma), nilai rasio generalisasi, dan nilai *log-likelihoodnya*. Nilai  $\gamma$  (gamma) berada pada 0 sampai dengan 1, dimana jika diketahui nilainya mendekati 1, dapat dijustifikasi bahwa eror pada model yang dibentuk adalah akibat terjadinya ketidak efisienan ( $u_i$ ), sebaliknya jika mendekati 0 maka dapat dijustifikasi bahwa eror pada model yang dibentuk adalah akibat dari *noise* ( $v_i$ ). Contoh *noise* ( $v_i$ ) pada bisnis ini adalah perubahan insentif, algoritma pemesanan dan segala bentuk kegiatan yang berasal dari luar otorisasi pemilik bisnis taksi daring.

#### **Efisiensi dan relevansi bisnis**

Relevansi bisnis dapat dijustifikasi dan dinilai berdasarkan *performance* perusahaan dalam menghasilkan output dari sumber daya yang tersedia. Hasil temuan penelitian Noor dan Siang (2014), diperkuat oleh

penelitian Kotanea dan Kuzmina-Merlino (2019), menggunakan pendekatan ukuran efisiensi dari operasional sampel yang diteliti untuk mengetahui performansi dari organisasi bisnis. Hasil penelitian tersebut setidaknya memberi informasi bahwa tindakan manajerial yang berkaitan dengan efisiensi berhubungan langsung dengan performansi organisasi perusahaan. Temuan yang lebih menarik adalah kinerja bisnis tidak dapat disimpulkan jika hanya melihat data laporan keuangan, karena informasi yang terkandung dalam laporan keuangan memiliki karakter sejarah (Kotane & Merlino, 2017).

Untuk memperoleh kesimpulan secara akurat terkait stabilitas keuangan perusahaan, model perkiraan yang didasarkan indikator keuangan perusahaan harus dibersamakan dengan evaluasi performa manajerial perusahaan salah satunya efisiensi. Pengukuran efisiensi teknis sebagai indikator efisiensi diawali oleh temuan Coelli et al (1998), temuan bahwa efisiensi teknis dapat merefleksikan kemampuan perusahaan untuk mendapat output maksimum dari satu set input yang tersedia merupakan indikator yang baik dalam merefleksikan efisiensi secara keseluruhan (Coelli, Rao, & Battese, 1998).

### **Efisiensi**

Nopirin (1997) menyatakan efisiensi menandakan tidak terjadinya pemborosan, sehingga efisiensi merupakan kegiatan manajerial yang mengupayakan penggunaan sumber daya secara optimal (Dharma, 2021). Secara matematis diinterpretasikan sebagai rasio dari masukan (input) dengan hasil produksi (output) yang menjelaskan seberapa banyak produksi fisik yang dihasilkan dari inputan produksi. Soekartawi (1990) menyebutkan bahwa situasi matematis tersebut dengan notasi  $P$  (input produk) terhadap  $NPM_x$  (nilai produk marginal) (Ruslan, 2016):

$$NPM_x = P_x \text{ dimana efisien berarti } NPM_x/P_x = 1 \dots\dots\dots (1)$$

Jika  $NPM_x/P_x$  tidak bernilai sama dengan  $P_x$ , maka terdapat alternatif rekomendasi:

- a. Jika  $NPM_x/P_x > 1$ , fungsi ini menghasilkan makna penggunaan input ( $x$ ) masih belum efisien, sehingga diperlukan penambahan input untuk mencapai tingkatan efisien.
- b. Jika  $NPM_x/P_x < 1$ , fungsi ini menghasilkan makna penggunaan input ( $x$ ) tidak efisien, sehingga diperlukan pengurangan input untuk mencapai tingkatan efisien.

Teori ekonomi memberikan tempat khusus dalam analisis efisiensi terutama dalam produksi, setidaknya terdapat 3 (tiga) faktor yang diidentifikasi selalu berjumlah tetap yaitu tanah modal, dan keahlian manajerial), faktor produksi yang cenderung berubah adalah tenaga kerja. Dalam membangun fungsi matematis, Sukirno (2015) setidaknya menggunakan seluruh faktor produksi sebagai faktor dependen yang mempengaruhi efisiensi.

Hipotesis yang dibangun adalah efisiensi teknis dari produksi taksi daring mempengaruhi masih relevan atau tidaknya bisnis taksi daring saat ini.

Justifikasi terhadap hipotesis tersebut membutuhkan determinasi terhadap model matematis yang dibangun. Secara matematis, hubungan ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots\dots\dots (2)$$

Jika menganalogikan temuan Boediono (1989) bahwa fungsi produksi dapat didefinisikan sebagai fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat output yang dihasilkan dan tingkat penggunaan input. Secara teoritis setiap produsen (pemilik bisnis) dianggap memiliki satu fungsi *batch* produksi (Q) sebagai berikut:

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n) \dots\dots\dots (3)$$

Q adalah tingkat produksi (output)  $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$  adalah input yang dikombinasikan untuk menggunakan faktor-faktor produksi, jumlahnya diatur agar mampu menghasilkan pendapatan / hasil yang paling tinggi. Pemilik bisnis akan membuat keputusan yang memperhitungkan seberapa besar dampak yang diperoleh dari penambahan input variabel terhadap produksi keseluruhan (total). Produk total didefinisikan sebagai total output yang diproduksi dalam konteks jumlah unit fisik, sedangkan determinasi produk marginal adalah tambahan output total yang disebabkan oleh adanya tambahan input (dapat berupa tenaga kerja) sebanyak satu satuan.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus, peneliti fokus terhadap permasalahan tertentu (Sinulingga, 2017) dan fokus menghasilkan temuan yang berhubungan penyelesaian permasalahan atau rekomendasi tata kelola terkait kasus tersebut (Sugiyono, 2016). Penelitian dilakukan terhadap 100 pemilik bisnis taksi daring yang berdomisili di Kota Medan, identifikasi pemilik bisnis dapat berarti memiliki mobil yang kemudian disewakan kepada pengendara atau pemilik mobil tersebut mengendarai mobil tersebut secara langsung dalam konteks melakukan kegiatan transportasi daring (Dharma et al, 2019). Sampel diperoleh dengan metode *purposive sampling* dengan beberapa pertimbangan yang bertujuan representatif atau memberikan keterwakilan terhadap populasi (Cohen et al, 2007). Dikarenakan fokus utama penelitian adalah pemilik kendaraan, aplikasi yang digunakan dapat berasal dari seluruh aplikasi yang memberikan pelayanan jasa transportasi taksi daring.

Dalam proses eksplorasi penelitian, data yang dominan digunakan adalah data sekunder yang berasal dari pencatatan atas kegiatan produksi (Ruslan, 2016) penyediaan jasa taksi daring tersebut, baik data pendapatan hingga data lain yang berhubungan dengan penelitian. Data primer yang digunakan dalam penelitian digunakan untuk mendapatkan kesimpulan dan justifikasi utama atas hipotesis yang dikembangkan (Tilev, 2022). Oleh karena itu, penelitian ini didominasi pendekatan kuantitatif dan untuk memperkuat temuan yang dihasilkan pendekatan tersebut dilakukan pendekatan kualitatif terpusat dengan cara mereduksi informasi yang diperoleh dari sumber data (Dharma & Syarbaini, 2022).

Analisis dibangun dengan menggunakan Pendekatan SFA (*Stochastic Frontier Analysis*) untuk mengestimasi tingkat efisiensi teknis (Mulyanti & Jamhari, 2020) taksi daring sebagaimana analisis pengaruh variabel-variabel yang diteliti terhadap efisiensi teknis. Spesifikasi model didasarkan pada fungsi translog produksi taksi daring yang didasarkan dari temuan determinan pendapatan dan biaya taksi daring (Dharma et al, 2019), estimasi model adalah sebagai berikut:

$$TIE_i = \text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + (V_i - U_i) \dots\dots\dots (3)$$

Berikut adalah keterangan model:

- LnY = kumulatif pendapatan (rupiah/tahun)
- LnX<sub>1</sub> = kumulatif beban produksi (rupiah/tahun)
- LnX<sub>2</sub> = kumulatif beban TIC (*technology information communication*) (rupiah/tahun)
- LnX<sub>3</sub> = kumulatif beban pendukung produksi (rupiah/tahun)
- β<sub>0</sub> = Intersept
- β<sub>1</sub> – β<sub>3</sub> = Koefisien Regresi
- V<sub>i</sub> – U<sub>i</sub> = Distrubance error

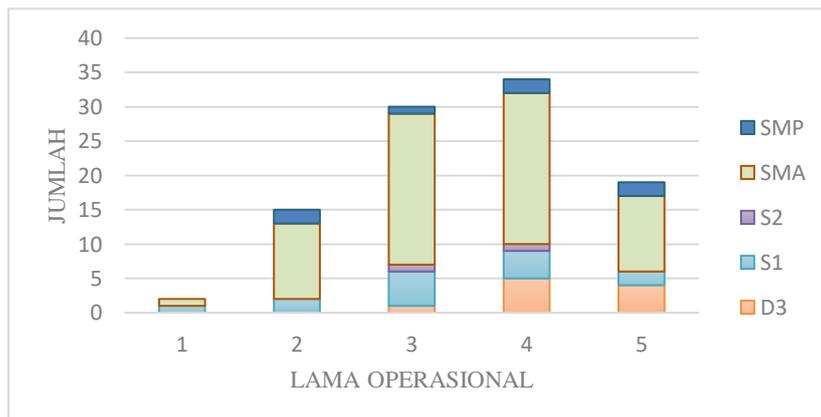
Data tersebut kemudian akan diproses menggunakan software *Frontier*, yang kemudian dilakukan pendugaan dan analisis menggunakan metode *maximum likelihood estimation* (MLE).

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2012) menyatakan bahwa metode kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian eksplanasi, yaitu penelitian yang bermaksud menjelaskan kedudukan variabel- variabel yang diteliti serta hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain Sofyan Siregar (2013)

**Hasil Dan Pembahasan**

**Hasil penelitian**

Analisis penelitian diawali dengan deskripsi sampel penelitian, berikut adalah sebaran sampel berdasarkan kategori tingkat pendidikan dan lama beroperasi / berproduksi sebagai taksi daring:



Sumber: data diolah (2022)

Gambar 1. Sebaran Pendidikan dan Lama Operasional Sampel

Gambar 1 menjelaskan bahwa sampel dengan lama operasional 4 Tahun merupakan yang paling banyak, sehingga disimpulkan lama operasional usaha didominasi lebih dari 3 (tiga) Tahun, hal ini mengindikasikan kedalaman pengalaman dan kondisi yang pernah dialami oleh sampel yaitu kondisi ekonomi sebelum pandemi, saat pandemi dan sesudah pandemi. Sampel juga didominasi pendidikan SMA, temuan penelitian menyebutkan dikarenakan pandemi terdapat beberapa pemilik usaha yang berhenti berusaha dan didominasi oleh pendidikan S1, hal tersebut dikarenakan memilih beralih profesi dikarenakan kondisi ekonomi yang tidak kondusif terhadap bisnis taksi daring dimasa Pandemi Covid. Seluruh sampel berjenis kelamin laki – laki, dengan aplikasi yang dominan digunakan adalah Aplikasi Gocar dan Grabcar. Alasan utama aplikasi aktif tersebut adalah faktor jumlah konsumen yang relatif lebih banyak dibandingkan aplikasi lainnya seperti Indriver dan Maxim.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Pearson Correlation	Cronbach's Alpha	Rtabel	Keputusan
X <sub>1</sub>	0,904	-	0,1 95	Valid
X <sub>2</sub>	0,223	-	0,1 95	Valid
X <sub>3</sub>	0,480	-	0,1 95	Valid
-	-	0,572	0,1 95	Reliabel

Sumber: data diolah (2022)

Tabel 1 mendeskripsikan bahwa seluruh data yang diolah valid seluruhnya dengan nilai r-hitung (*pearson correlation*) > dari r-tabel. Begitu juga dengan uji reliabilitas menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* > dari r-tabel, yang mengindikasikan data yang diolah dapat dipercaya untuk proses selanjutnya.

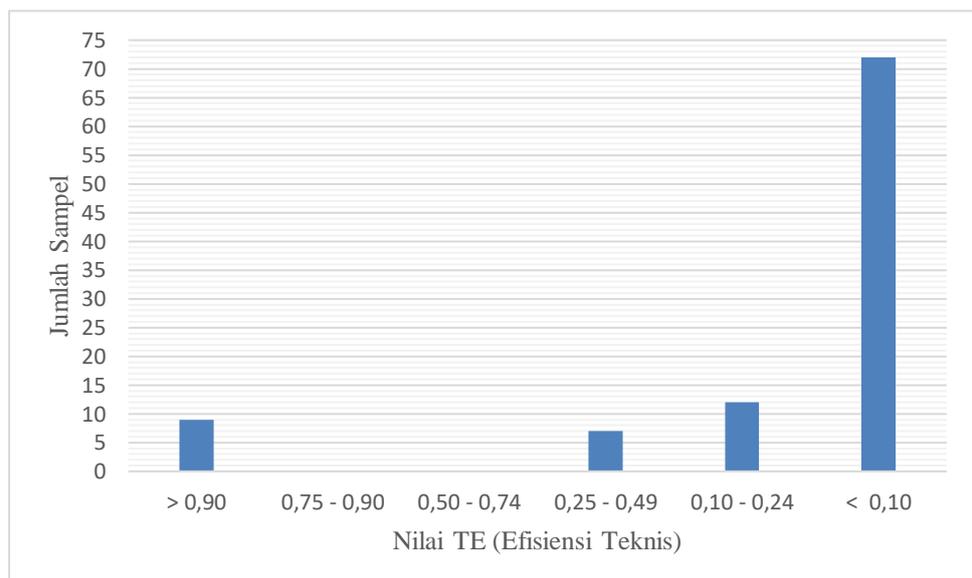
Tabel 2. Ringkasan output Frontier

Peubah	MLE ( <i>Maximum Likelihood Estimation</i> )		
	Koefisien	Std. Error	T Hitung
lnY	24,77	6,35	4,22
X <sub>1</sub>	-0,05	0,01	-10,36
X <sub>2</sub>	1,26	0,43	2,49

$X_3$	0,03	0,02	4,30
<i>sigma-squared</i>	0,92	14,06	6,57
<i>gamma</i>	0,99	0,00	1,87
<i>log likelihood function</i>	299,80		
<i>Mean efficiency</i>	0,14		
T tabel ( $\alpha = 5\%$ )	1,67 (n=100)		
T tabel ( $\alpha = 10\%$ )	1,29 (n=100)		

Sumber: data diolah (2022)

Berikut penjelasan Tabel 2, Baik memiliki  $\sigma$  dan  $\gamma$  nilai T hitung > dari T tabel yang berarti signifikan terhadap model. Nilai *sigma-square* ( $\sigma$ ) sebesar 0,92 dan *gamma* ( $\gamma$ ) sebesar 0,99, kedua nilai mendekati 1 mengisyaratkan terdapat pengaruh dari ketidakefisienan teknis dalam model, hal tersebut dikuatkan dari nilai  $\gamma$  yang sangat mendekati nilai 1 mengisyaratkan sampel yang datanya diolah didominasi ketidakefisienan pada proses bisnisnya, dan bukan oleh faktor eror yang berasal dari luar model / tidak didefinisikan di dalam model. Justifikasi tersebut diperkuat nilai *mean efficiency* < 1, yang mengindikasikan terdapat dampak inefisiensi dari tatakelola faktor produksi yang menghasilkan pendapatan pada taksi daring. Simpulan dari data tersebut adalah adanya efek ketidakefisienan yang cukup besar yang mampu menyebabkan kebanyakan sampel tidak efisien secara teknis.



Sumber: data diolah (2022)

Gambar 2. Sebaran Jumlah Sampel dengan Nilai Efisiensi Teknisnya

Gambar 2 menunjukkan hasil bahwa hanya 9 sampel yang efisien secara teknis dan sampel didominasi oleh nilai efisiensi teknis < 0,1, hal ini merupakan dukungan atas justifikasi sebelumnya (dari Tabel 2) yang mengisyaratkan sampel akan didominasi oleh ketidakefisienan teknis.

## Pembahasan

Variabel  $X_1$  merupakan variabel yang berisikan seluruh komponen alat produksi sehingga merupakan variabel penting dalam proses produksi taksi daring. Berdasarkan hasil olahan data *Frontier* diketahui bahwa biaya operasional memberikan pengaruh berlawanan arah / bernilai negatif terhadap fungsi model pendapatan taksi daring, dalam hal ini diartikan memberikan pengaruh berkebalikan dari maksimasi produksi. Temuan tersebut ditafsirkan semakin besar biaya produksi yang dikeluarkan akan mengurangi pendapatan secara keseluruhan secara signifikan, sehingga mungkin mengindikasikan tidak efisiennya produksi (Jumiati, Sulisty, Machmuddin, & Jafar, 2021). Hasil negatif dan signifikan juga diperoleh dari penelitian Teerawat Charoenrat dan Charles Harvie (2013), usia menjadi variabel negatif signifikan terhadap fungsi model. Penelitian tersebut relevan dengan taksi daring, alat produksi utama pada bisnis taksi daring adalah mobil yang variatif jenisnya sehingga memiliki nilai depresiasi yang relatif lebih besar, komponen depresiasi ini merupakan beban yang setidaknya dapat dipenuhi oleh minimal produksi taksi daring.

Data keuangan sampel menjelaskan variabel ini merupakan variabel dominan dari bisnis taksi daring. Diketahui bahwa semakin besar pengeluaran pada variabel ini adalah pemicu semakin tidak efisien proses produksi, sampai pada kesimpulan semakin mahal harga mobil yang digunakan untuk berproduksi akan menyebabkan semakin besar (depresiasi) biaya yang menyebabkan keperluan penghasilan produksi semakin besar dan akhirnya menyebabkan menjadi tidak efisien.

Variabel  $X_2$  dan  $X_3$  merupakan variabel yang menjadi kekuatan dalam membentuk efisiensi pada bisnis ini, dan hasil penelitian menunjukkan variabel ini telah dikelola dengan baik oleh pemilik bisnis. Kesadaran tentang Kesehatan, pasca pandemi, memang memberikan kontribusi biaya bagi operasional bisnis, tetapi hasil penelitian menyebutkan biaya yang dikeluarkan pemilik usaha untuk mengelola risiko tersebut sepadan dengan jumlah pendapatan yang diterima. Untuk variabel yang berhubungan dengan teknologi, tata kelola yang baik diindikasikan dengan usia dari pemilik bisnis yang didominasi oleh generasi X yang sudah terbiasa menggunakan teknologi untuk membantu kegiatan. Temuan tersebut sesuai dengan temuan penelitian Dede Ruslan (2016), bahwa rasio total biaya informasi dan teknologi berkontribusi positif dan signifikan terhadap efisiensi produksi. Bahkan kedua variabel ini dapat menjadi salah satu strategi bagi pemilik bisnis untuk menghasilkan operasional yang optimum.

Penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang didominasi oleh SMA, membuat peluang rendahnya daya literasi keuangan (Rahayu, 2022) (Noor, Fourqoniah, & Aransyah, 2020) pemilik usaha taksi daring dapat menjadi penyebab ketidakefisienan. Bisnis taksi daring memberikan jumlah pendapatan yang besar (dapat dilihat dari data pendapatan bisnis), tetapi juga memiliki biaya operasional yang linier terhadap jumlah pendapatan tersebut, mengisyaratkan kebutuhan literasi keuangan yang baik

terutama dalam tata kelola hutang dan penentuan investasi. Berdasarkan hasil temuan di lapangan, kesalahan pemilik dalam penentuan hutang dalam pembelian mobil operasional menjadi penyebab utama kegagalan bisnis, dan untuk beberapa kasus kesalahan dalam investasi yang berhubungan dengan mobil operasional menyebabkan beban semakin besar. Asuransi sebagai alat untuk memindahkan risiko juga tidak terlalu dipahami dengan baik oleh pemilik bisnis, pemilik bisnis memperlakukan asuransi hanya sebagai beban bukan sebagai pengalih atas risiko operasional.

Faktor lain yang berkontribusi secara tidak langsung adalah kondisi pasar yang masih belum membaik pasca pandemi, dikurangnya subsidi BBM yang menyebabkan peningkatan biaya operasional, hingga manajerial dari aplikator memberikan kontribusi terhadap pendapatan bisnis yang berujung pada tidak efisiennya operasional. Sampel dominan menyebutkan bahwa dampak pandemi (penutupan area / *lockdown*, hingga kebijakan penanggulangan pandemi) menyebabkan pemilik bisnis menanggung beban operasional dengan pemasukan yang sangat rendah. Hal tersebut ikut berkontribusi pada Tahun 2022, secara keuangan membebani operasional usaha.

### **Kesimpulan**

Relevansi bisnis taksi daring terkhususnya di kota Medan Sumatera Utara saat ini dalam kondisi tidak baik. Terdapat beberapa indikasi yang memperkuat kesimpulan tersebut, diantaranya penurunan jumlah taksi daring yang beroperasi (Gojek, 2022). Penelitian ini mencoba untuk mengidentifikasi kondisi bisnis taksi daring dengan menganalisis seberapa efisien bisnis taksi daring. Hasil penelitian mendeskripsikan bahwa kebanyakan sampel yang diteliti berada dalam kondisi tidak efisien. Kondisi tersebut menyebabkan kondisi bisnis taksi daring terkhusus di kota Medan sedang tidak baik. Hal tersebut dapat digeneralisasikan akibat pandemi yang menyebabkan seluruh bisnis taksi daring merugi. Temuan yang dapat membantu perbaikan kondisi bisnis adalah tata kelola penggunaan informasi dan teknologi serta awarenya pemilik bisnis terhadap risiko kesehatan (Covid-19), variabel tersebut dapat memperbaiki efisiensi operasional bisnis taksi daring dimasa depan, walau perlu penelitian selanjutnya untuk memperoleh proyeksi kelayakan bisnis taksi daring terlebih dengan masih kurang membaiknya kondisi ekonomi secara global. Komitmen Afektif berpengaruh berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perilaku Kerja Proaktif Pegawai Sekretariat Daerah Kota Palangka Raya. Komitmen Normatif berpengaruh berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perilaku Kerja Proaktif Pegawai Sekretariat Daerah Kota Palangka Raya. Komitmen Berkelanjutan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Perilaku Kerja Proaktif Pegawai Sekretariat Daerah Kota Palangka Raya.

## REFERENSI

- Andriani, A., Karuehni, I., & Mahrita, A. (2023). Pengaruh E-Commerce dan Inovasi Terhadap Keputusan Pembelian dengan Minat Beli Sebagai Variabel Mediasi Pada Produk Wardah (Studi Pada Mahasiswi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Palangka Raya). *Jurnal Manajemen Sains Dan Organisasi*, 3(3), 211–220. <https://doi.org/10.52300/jmso.v3i3.8233>
- Amaliyah, Bakti, F., & Syafiin, R. (2019). Tantangan dan Perkembangan Jasa Taksi Online: Perspektif Larangan Praktik Monopoli dan Persaingan Usaha Tidak Sehat. *Jurnal Hukum*, 27, No 1.
- Amey, A. (2010). “Real-Time” Ridesharing – The Opportunities and Challenges of Utilizing Mobile Phone Technology to Improve Rideshare Services. *Transportation Research Record Journal*.
- Apezteguia, B., & Garate, M. (1997). Technical Efficiency in the Spanish Agrifood Industry. *Agricultural Economics*, 179-189.
- Arsyad, L. (1996). *Ekonomi Mikro, Edisi 2*. BPFE. Yogyakarta: BPFE.
- Chapra, U. (2000). *Islam dan Pembangunan Ekonomi. Cetakan 1*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Charoenrat, T., & Harvie, C. (2013). Technical Efficiency of Thai Manufacturing SMEs: A Stochastic Frontier Analysis. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal Vol 7 No.1*, 99-122.
- Chia, R. (2018, Januari 20). *Grab, SEA's First Decacorn has Mopped Up 25% of Investments in the Region's Internet Economy Since 2015*. Diambil kembali dari Business Insider Singapore.
- Coelli, T., Rao, D., & Battese, G. (1998). *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Cohen, et al. (2017). *Metode Penelitian dalam Pendidikan*. New York: Routledge.
- Dharma, B. (2021). *Pengantar Manajemen Sains Untuk Pengambilan Keputusan*. (F. Lubis, Penyunt.) Medan: FEBI UIN-SU Press.
- Dharma, B., & Syarbaini, A. (2022). Perancangan Mitigasi Risiko Krusial Pada UMKM Keripik di Sumatera Utara Dengan Pendekatan Transdisipliner. *Jurnal Ad-Deenar: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, VOL: 6/NO: 01*, 107-123.
- Dharma, B., Fitria, L., & Ananda, C. (2023). Analysis of the Role of Financial Statements in Creative Industry-Based MSMEs. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi dan Keuangan Vol. 4 No. 1*.
- Dharma, B., Purba, S., & Kharianti, F. (2022). The Effectiveness of Lending and Organizational Management on Increasing Income of Small and Medium Enterprises of UMKM in Medan City. *Journal of Indonesian Management (JIM) Vol. 2 No. 4*
- Dharma, B., Sadalia, I., & Silalahi, A. (2019). The Determinant of Online Taxi Partners Income: A Case Study from Gocar Partners in Medan, North Sumatra, Indonesia. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, 571. doi:10.21276/sjbms.2019.4.7.3

- Hall, J. (2016). An Analysis of The Labor Market For Uber's Driver-Partners in The United States. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Hamdan, M., Rogers, J., & Hamdan, A. (2016). Build to Order supply chain efficiency using Stochastic Frontier Analysis (SFA). *2016 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET)*. Portland. doi:10.1109/PICMET.2016.7806740
- Jumiati, E., Sulisty, A., Machmuddin, N., & Jafar, R. (2021). Technical Efficiency Of Upland and Downland Rice Farming In Border Area using MLE Frontier Production. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science* (hal. 1-7). Canada: IOP Publishing. doi:10.1088/1755-1315/748/1/012021
- Kalpande, S., Gupta, R., & Dandekar, M. (2010). A SWOT analysis of small and medium scale enterprises implementing total quality management, *International Journal of Business. Management and Social Sciences Vol. 1, No. 1*, 59-64.
- Kamaludin, R. (2003). *Ekonomi Transportasi Karakteristik, Teori dan Kebijakan*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Kotane, I., & Merlino, I. (2017). Analysis of Small and Medium Sized Enterprises' Business Performance Evaluation Practice at Transportation and Storage Services Sector in Latvia. *Procedia Engineering 178*, 182 – 191.
- Kumbara, A. (2020). Strategi Management Analisis Swot Pada Lucky Textile Group Dalam Menghadapi Persaingan Industri Textile. *JEMSI. Volume 1. Issue 5*, 470.
- Machmud, A., Nandiyanto, A., & Dirgantari, P. d. (2018). Technical efficiency chemical industry in indonesia: Stochastic frontier analysis (SFA) approach. *Pertanika Journal of Science and Technology*, 26(3), 1453-1464.
- Marliyah, Dharma, B., Yafiz, M. & Syarbaini, A. (2022). Analisis Kebutuhan Industri Keuangan Syariah Terhadap Kompetensi Luaran Pendidikan Tinggi Islam. *HUMAN FALAH: Jurnal Studi Ekonomi dan Bisnis Islam Vol.9 No. 2*, 10-25, doi: 10.30829/hf.v9i2.13625
- Meeusen, W., & Broek, J. (1977). Efficiency Estimation from CobbDouglas Production Function with Composed Error. *International Economic Review*.
- Mosher, A. (1987). *Menciptakan Struktur Pedesaan Progresif, Dalam Rochim Wirjoniodjo*. Jakarta: Yasaguna.
- Mulyanti, D. R., & Jamhari. (2020). Technical Efficiency and Income Level of Sugarcane Farming in Pati Regency. *Jurnal Agro Ekonomi*, 37(2), 95. doi:10.21082/jae.v37n2.2019.95-112
- Mwajombe, K., & Mlozi, M. (2015). Measuring Farm-level Technical Efficiency of Urban Agriculture in Tanzanian Towns. *World Journal of Social Science Vol. 2, No. 1*.
- Noor, M., Fourqoniah, F., & Aransyah, M. F. (2020). Investigation of financial inclusions, financial literacy, and financial technology in Indonesia. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 8(3), 257-268. doi:10.22437/ppd.v8i3.9942

- Noor, Z., & Siang, L. (2014). Technical Efficiency of Malaysian Manufacturing Small and Medium Enterprises. *PROSIDING PERKEM ke-9 (2014)* 676 - 688, 676-688.
- Porter, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic Management Journal*, 95-117.
- Pranajaya, A., & Dharma, B. (2022). The Effect Of Innovation To Increase Growth Islamic Banking: Comparison of Islamic Banking Growth In Indonesia and Pakistan. *Journal of Management and Business Innovations Vol. 04, No. 02*, 1-6. Doi: 10.30829/jombi.v4i02.13864
- Rahayu, R. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Literasi Keuangan Digital: Studi pada Generasi Z di Indonesia. doi:10.18196/rabin.v6i1.14268
- Regidor, D., Paronda, A., & Napalang, D. (2016). Comparative Analysis of Transportation Network Companies (TNCs) and Conventional Taxi Services in Metro Manila. *23rd Annual Conference of the Transportation Science Society of the Philippines*, 1-15.
- Rezaei, S., Zandian, H., Baniasadi, A., Moghadam, T. Z., Delavari, S., & Delavari, S. (2016). Measuring the Efficiency of a Hospital based on the Econometric Stochastic Frontier Analysis (SFA) Method. *Electronic Physician*, 8(2), 2025-2029. doi:10.19082/2025
- Ruslan, D. (2016). Analysis Efficiency Production and Strategies of Small-Medium Scale Enterprises. *Advances in Economics, Business and Management Research*, volume 15, 971-977.
- Salim, A. (2016). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Salvatore Ph.d, D. (2017). *Mikroekonomi. Edisi Keempat*. Jakarta: Erlangga.
- Sinulingga, S. (2017). *Metode Penelitian*. Medan: USU Press.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan, Metode Penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Syafrino, A. (2017). Efisiensi dan Damak Ojek Online terhadap Kesempatan Kerja dan Kesejahteraan. *Institut Pertanian Bogor*.
- Tilev, S. (2022). Knowledge and Belief: A Comparative Approach. *Beytulhikme An International Journal of Philosophy*, 91-106.
- Wallsten, S. (2015). The competitive effects of the sharing economy: How is Uber Changing Taxis. *Technology Policy Institute*.
- Wijayanti, T., Hubeis, M., & Muksin. (2015). Marketing Strategies for Developing Agrotourism in Jember Regency. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 1, No 3.
- Xu, X., & Jeffrey, S. (1998). Efficiency and Technical Progress in Traditional and Modern Agriculture: Evidence from Rice Production in China. *Agricultural Economics*, 157-165