

# EFISIENSI PERBANKAN BUKU 4 SEBELUM MASA PANDEMI

**Sony Kristiyanto**

Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Email: sonykristiyanto@uwks.ac.id

Dikirim: 3 Januari 2022, Direvisi: 3 Maret 2022, Dipublikasikan: 30 Juni 2022

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat efisiensi perbankan di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2018. Industri perbankan dalam penelitian ini diwakili oleh bank-bank yang masuk dalam kategori BUKU 4. Pemilihan bank dengan kategori tertinggi yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan dengan premis dasar bahwa bank-bank dalam kategori tersebut adalah bank yang memiliki kinerja terbaik di Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) dengan pertimbangan bahwa pendekatan ini dapat mengakomodasi penggunaan variabel input yang lebih dari satu unit dan akan menghasilkan perhitungan tingkat efisiensi relatif. Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya tenaga kerja dan biaya dana pihak ketiga. Variabel output yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah kredit yang dapat disalurkan, pendapatan bunga dan pendapatan non-bunga dari masing-masing bank yang dimasukkan dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa industri perbankan di Indonesia menunjukkan kinerja yang efisien. Pada periode pengamatan, hanya ada dua bank yang mengalami kondisi tidak efisien, yaitu Bank Central Asia dan Bank Negara Indonesia. Kedua bank tersebut tidak efisien hanya dalam satu periode.

**Kata kunci:** Perbankan, Efisiensi, Data Envelopment Analysis

## **Abstract**

*This study aims to look at the level of banking efficiency in Indonesia from 2010 to 2018. The banking industry in this study is represented by banks in the category BUKU 4. The selection of banks with the highest category issued by the Financial Services Authority with the basic premise that banks in that category are the bank that has the best performance in Indonesia. This research used the Data Envelopment Analysis (DEA) approach with the consideration that this approach can accommodate the use of input variables that are more than one unit and will produce a calculation of the level of relative efficiency. The input variables used in this study were labour costs and third party funding costs. Output variables used in this study were the number of loans that can be distributed, interest income and non-interest income from each bank included in this study. The results of this research indicated that banking industry in Indonesia show efficient performance. In the observation period, there were only two banks that experienced inefficient conditions, namely Bank Central Asia and Bank Negara Indonesia. Both banks are not efficient in only one period.*

**Keywords:** Banking, Efficiency, Data Envelopment Analysis

## **A. PENDAHULUAN**

Kepemilikan modal asing hingga 99 persen di sektor perbankan di Indonesia, tentu akan berdampak pada industri perbankan nasional. Pengaturan kepemilikan bank akan memaksa bank domestik menjadi lebih kompetitif. Meningkatkan efisiensi perbankan merupakan salah satu cara untuk bertahan di industri. Efisiensi itu sendiri merupakan ukuran yang melibatkan input dan output yang harus ada dalam suatu proses produksi. Definisi efisiensi ini menegaskan bahwa pengukuran efisiensi adalah membandingkan output yang telah dicapai dengan input yang harus digunakan untuk mencapai output tersebut dengan menggunakan tingkat tertentu yang ditentukan oleh perusahaan. Perbandingan penggunaan input yang paling minimal tetapi mampu

menghasilkan hasil yang paling optimal atau tingkat produksi akan memiliki tingkat efisiensi yang paling tinggi (Mardiasmo, 2009).

Mengingat fungsi bank sebagai lembaga intermediasi keuangan, maka proses produksi yang terdapat dalam industri perbankan ada dua hal, yaitu ketika bank menghimpun dana dari masyarakat dengan output berupa produk pendanaan. Proses produksi selanjutnya terjadi ketika bank menyalurkan dana yang diperoleh dari produk pendanaan ke dalam produk kredit, baik kredit konsumsi, kredit yang ditujukan untuk kegiatan investasi maupun kredit modal kerja. Proses produksi dalam perbankan berlangsung secara terus menerus dan berlangsung secara simultan dan serempak dalam operasional bank sehari-hari.

Beberapa penelitian yang dilakukan di China menyimpulkan bahwa tingkat perbankan yang lebih tinggi memiliki hubungan positif dengan efisiensi. Penelitian lain yang dilakukan di Thailand memiliki hasil yang hampir sama dengan penelitian di Cina. Dengan membandingkan bank lokal dan asing, penelitian di Thailand menyimpulkan bahwa bank lokal memiliki efisiensi yang lebih baik daripada bank asing di Thailand. Kedua penelitian yang dilakukan di negara berkembang ini juga bisa terjadi di Indonesia.

Dengan menggunakan sampel data yang terdiri dari 27 bank yang beroperasi di Thailand, Ngo dan Nguyen (2012) dan menggunakan teknik perhitungan Data Envelopment Analysis (DEA), disimpulkan bahwa efisiensi perbankan di Thailand terus berubah. Kinerja bank lokal di Thailand lebih stabil jika dibandingkan dengan bank asing yang beroperasi di Thailand. Hal ini berkaitan dengan sistem perbankan di Thailand yang tahan terhadap krisis ekonomi. Data penelitian ini mengambil periode dari tahun 2007 hingga 2010.

Muhammad (2008) meneliti efisiensi bank komersial di Nigeria. Dengan menggunakan pendekatan Data Envelopment Analysis dan asumsi Constant Return To Scale, Muhammad menyimpulkan bahwa dalam kurun waktu lima tahun, efisiensi bank umum di Nigeria mengalami pertumbuhan yang konstan. Pertumbuhan efisiensi semakin kecil ketika memasuki tahun ketiga. Muhammad menggunakan aset tetap bersih dan total simpanan sebagai variabel input dan menggunakan total pinjaman di muka, aset produktif lainnya dan pendapatan operasional bersih sebagai variabel output.

Menggunakan studi kasus di negara China, Majid dan Sufian (2008) menemukan bahwa kelompok bank besar memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok bank yang lebih kecil. Efisiensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah efisiensi teknis. Sementara itu, kelompok bank yang lebih kecil lebih efisien dalam skala dibandingkan dengan kelompok bank yang lebih besar. Penelitian ini menggunakan pendekatan DEA dan mengambil studi kasus di China.

Otoritas Jasa Keuangan (OJK) melalui Keputusan Nomor 6/POJK.03/2016 tentang Kegiatan Usaha dan Jaringan Kantor Bank Berdasarkan Modal Inti Bank, membagi perbankan Indonesia menjadi empat BUKU (Kegiatan Usaha Bank Umum). Klasifikasi yang dilakukan oleh OJK tidak hanya untuk mempermudah pengawasan terhadap perbankan yang bersangkutan, tetapi juga untuk membedakan jasa perbankan yang boleh dilakukan atau yang tidak boleh dilakukan oleh bank dalam satu kategori tertentu. Pembagiannya adalah sebagai berikut:

1. BUKU 1. Bank yang termasuk dalam kategori BUKU 1 adalah bank dengan modal inti kurang dari satu triliun rupiah.
2. BUKU 2. Bank dengan kategori buku 2 adalah bank dengan modal inti paling sedikit satu triliun rupiah sampai dengan kurang dari lima triliun rupiah. Bank pada kategori

BUKU 2 memiliki tingkat yang lebih baik dibandingkan dengan bank pada kategori BUKU 1.

3. BUKU 3. Bank dengan kategori BUKU 3 adalah bank yang memiliki modal antara lima triliun rupiah sampai dengan tiga puluh triliun rupiah.
4. BUKU 4. Bank dalam kelompok ini, merupakan bank dengan kepemilikan modal inti terbesar di Indonesia. Bank dengan kategori BUKU 4 adalah bank dengan modal inti paling sedikit tiga puluh triliun rupiah.

Berdasarkan klasifikasi yang dilakukan oleh OJK, dapat disimpulkan bahwa Bank dengan BUKU 4 merupakan bank dengan kategori tertinggi dan merupakan bank klasifikasi terbaik di Indonesia jika dibandingkan dengan bank pada kategori BUKU 1 sampai dengan BUKU 3. Bank dengan kategori BUKU 4 juga dapat dipastikan bank dengan kapitalisasi pasar terbesar di Indonesia dan menguasai pasar perbankan di Indonesia. Bank yang termasuk dalam kategori BUKU 4 harus merupakan bank dengan tingkat kinerja yang baik termasuk kinerja efisiensi.

Widiarti, dkk (2015) merangkum perhitungan efisiensi perbankan menjadi beberapa metode. Secara garis besar perhitungan efisiensi dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu pendekatan parametrik dan non parametrik. Pendekatan parametrik sendiri masih terbagi menjadi beberapa pendekatan, antara lain: Stochastic Frontier Approach (SFA), Thick Frontier Approach (TFA) dan Distribution – Free Approach. Sedangkan perhitungan efisiensi menggunakan pendekatan non parametrik yang paling umum digunakan adalah pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). Perhitungan efisiensi yang dikemukakan Widiarti sebenarnya tidak hanya dikhususkan untuk perhitungan efisiensi di perbankan, tetapi juga ditujukan untuk perhitungan efisiensi secara umum.

Selanjutnya Widiarti dkk (2015) menggunakan tiga variabel input yaitu: nilai aktiva tetap, biaya tenaga kerja dan jumlah dana pihak ketiga, sedangkan variabel output yang dinilai adalah jumlah pinjaman yang dapat disalurkan, pendapatan operasional bunga, dan pendapatan operasional non-bunga. Berbeda dengan Widiarti, Mualiman (2003) yang menggunakan konsep Data Envelopment Analysis menggunakan variabel input untuk biaya tenaga kerja dan variabel output kredit yang dapat disalurkan serta jumlah surat berharga yang diterbitkan oleh bank.

Permasalahan yang dikemukakan di latar belakang menekankan bahwa tingkat efisiensi menjadi penting di sektor perbankan, terutama ketika pemerintah membuka peluang kepemilikan asing dengan proporsi yang sangat tinggi bagi perbankan nasional. Efisiensi merupakan langkah awal bagi suatu badan usaha termasuk perbankan untuk dapat meraih keuntungan yang lebih besar. Penelitian ini mencoba mengangkat isu efisiensi di sektor perbankan, khususnya perbankan yang termasuk dalam kategori BUKU 4 secara komprehensif.

Ada beberapa rumusan masalah pada penelitian ini. Pertama, bagaimanakah tingkat efisiensi perbankan Indonesia kategori BUKU 4 selama periode pengamatan. Kedua, Bank manakah yang paling efisien dalam kategori BUKU 4 selama periode pengamatan. Ketiga, Bagaimanakah konsistensi efisiensi perbankan pada kategori BUKU 4 selama periode pengamatan

## **B. Landasan Teoritis dan Empiris**

Undang-undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan mendefinisikan bank sebagai lembaga keuangan yang bertugas menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan atau produk lain yang sejenis dan kemudian menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau pinjaman. Sementara itu, bank dikenal

masyarakat sebagai tempat menyimpan uang, baik dalam bentuk giro, tabungan dan deposito maupun sebagai tempat untuk dapat meminjam sejumlah dana yang dibutuhkan. Pengertian yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 tentang Perbankan juga menekankan fungsi perbankan sebagai lembaga intermediasi, yaitu sebagai lembaga intermediasi, dari masyarakat yang memiliki kelebihan uang kepada masyarakat yang membutuhkan uang. Fungsi bank sebagai lembaga intermediasi yang kemudian menimbulkan interaksi antara pihak yang kelebihan dana dan yang membutuhkan dana tersebut merupakan fungsi utama bank, disamping fungsi lainnya.

Indonesia mengenal sistem perbankan ganda, yang membedakan menjadi dua kelompok besar jenis bank berdasarkan kegiatan operasionalnya. Dua kelompok besar tersebut adalah bank konvensional dan bank syariah. Secara umum kedua jenis bank tersebut memiliki fungsi yang sama yaitu menghimpun dana dari masyarakat kemudian menyalurkannya kembali kepada masyarakat dalam bentuk kredit. Salah satu perbedaan utama antara keduanya adalah bahwa bank syariah menggunakan prinsip dan hukum Islam dalam operasi sehari-hari mereka. Akibatnya, bank syariah tidak akan menggunakan sistem perhitungan bunga seperti halnya bank konvensional, melainkan menggunakan sistem perhitungan bagi hasil atau sistem perhitungan lainnya (perjanjian jual beli, perjanjian sewa menyewa atau kontrak lainnya) yang telah ditentukan sebelumnya antara bank syariah, bank dan nasabah dalam kontrak (perjanjian). Sedangkan bank konvensional menggunakan sistem dan perhitungan seperti bank pada umumnya.

Meskipun sistem perbankan terbagi menjadi dua kelompok besar (konvensional dan syariah), kedua sistem perbankan tersebut akan mengarah pada hal yang sama, yaitu bagaimana bank dapat beroperasi lebih efisien dan pada akhirnya mampu memberikan keuntungan yang lebih tinggi bagi pemegang saham. Namun karena bank syariah memiliki lebih banyak aturan yang harus diterapkan, bank syariah membutuhkan perhatian yang lebih khusus dalam operasionalnya.

Mardiasmo (2009), berpendapat bahwa efisiensi adalah pencapaian output yang optimal dengan menggunakan input tertentu, atau sebaliknya, dengan menggunakan tingkat input yang paling rendah untuk mencapai tingkat output yang paling diinginkan. Efisiensi merupakan perbandingan antara output dan input dengan standar kinerja atau target yang telah ditentukan. Pengertian efisiensi itu sendiri erat kaitannya dengan produktivitas. Pengukuran efisiensi secara sederhana dapat dilakukan dengan menggunakan perbandingan antara output yang dihasilkan dalam suatu proses produksi terhadap input yang digunakan. Proses kegiatan operasional dapat dikatakan efisien jika suatu produk atau pekerjaan tertentu dapat dicapai dengan menggunakan sumber daya yang paling minimal.

Karena efisiensi dapat diukur dengan membandingkan output yang dapat dihasilkan dengan input yang digunakan dalam satu proses produksi, maka peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: 1) Meningkatkan output pada tingkat input yang sama, 2) Meningkatkan output dalam proporsi yang lebih besar dari proporsi input, 3) Menurunkan input pada tingkat output yang sama dan 4) Mengurangi input dalam proporsi yang lebih besar daripada proporsi penurunan output.

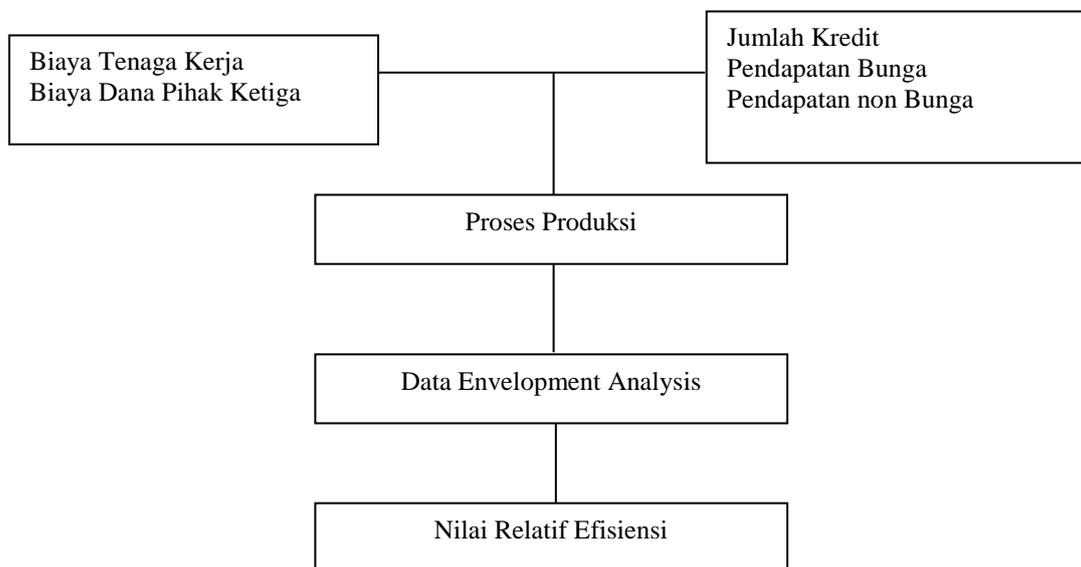
Perhitungan efisiensi dalam perbankan secara umum diperlukan untuk melihat kinerja perbankan secara komprehensif. Perhitungan efisiensi diperlukan terutama untuk melihat input mana yang belum mencapai titik efisiensi dan unit pengamatan mana yang sudah mencapai titik efisiensi dan unit pengamatan mana yang belum mencapai titik

efisiensi. Dengan mengetahui variabel input dan unit observasi yang tidak efisien maka akan lebih mudah untuk melakukan tindakan perbaikan selanjutnya. Perhitungan efisiensi dalam perbankan juga dilakukan terutama untuk membentuk struktur keuangan perbankan yang dapat menghasilkan tingkat keuntungan yang lebih efisien. Salah satu kualitas laba tertinggi diukur dengan hasil laba dari operasi yang efisien.

Perhitungan efisiensi dengan menggunakan konsep DEA, setidaknya dibutuhkan variabel input dan variabel output. Variabel input dalam konsep perhitungan efisiensi adalah hal-hal yang harus ada atau bersifat mutlak sebelum proses produksi dalam suatu siklus produksi dimulai. Ketiadaan variabel input akan mengakibatkan proses produksi tidak berjalan dengan baik. Variabel input yang digunakan dalam pendekatan menggunakan DEA dapat memungkinkan lebih dari satu variabel input. Variabel output adalah hasil yang dicapai dalam proses produksi dengan menggunakan input yang tersedia.

Perbedaan mendasar antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada sudut pandang, lokasi penelitian dan fokus penelitian. Pada penelitian sebelumnya, sudut pandang yang digunakan adalah sudut pandang agregat. Sedangkan penelitian ini menggunakan perspektif mikro, yang lebih fokus pada sisi masing-masing bank. Dengan mengambil perspektif mikro, penelitian ini diharapkan dapat menjawab secara lebih komprehensif tentang kondisi efisiensi perbankan di Indonesia. Penelitian ini juga mengambil sampel penelitian perbankan yang termasuk dalam kategori BUKU 4 yang berjumlah enam bank.

Berdasarkan teori-teori yang telah diberikan sebelumnya dan beberapa penelitian terdahulu yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian ini, maka bagan penelitian ditunjukkan seperti pada gambar 1 (satu):



**Gambar 1: Diagram Alir Penelitian**

### C. Metodologi Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data numerik sekunder yang diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Data numerik tersebut kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan

permasalahan yang diangkat pada bagian awal penelitian ini. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif non parametrik sehingga dalam penelitian ini tidak ada pengujian hipotesis dan hipotesis serta pengujian parametrik. Pendekatan kuantitatif non parametrik yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa melalui pendekatan non parametrik dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada bagian awal tulisan ini dengan lebih efisien.

Penelitian ini mengambil objek penelitian pada perbankan di Indonesia yang termasuk dalam kategori BUKU 4 tahun 2017. Sesuai dengan data yang diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan, objek penelitian dalam penelitian ini adalah: PT Bank Mandiri (Persero) Tbk, PT Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk, PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk, PT Bank Central Asia Tbk, PT Pan Indonesia Bank, Tbk dan Bank CIMB Niaga, Tbk. Total pengamatan dalam penelitian ini adalah enam bank, dengan komposisi tiga bank adalah bank milik negara, sedangkan tiga bank lainnya adalah bank swasta nasional di Indonesia. Pemilihan kategori dalam penelitian ini didasarkan pada pemikiran utama bahwa bank dengan kategori BUKU 4 merupakan kelompok bank terbaik di Indonesia dan menguasai pangsa pasar yang luas di Indonesia. Secara total, pangsa pasar bank dalam kategori BUKU 4 mencapai 90 persen pangsa pasar dari total layanan perbankan di Indonesia, sehingga diharapkan dapat menggambarkan kondisi kinerja perbankan di Indonesia secara agregat. Dengan kata lain, Bank dalam kategori BUKU 4 merupakan bank dengan kinerja terbaik termasuk dalam hal efisiensi perbankan.

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik non parametrik, dengan menggunakan pendekatan DEA (Data Envelopment Analysis). Pertimbangan pemilihan pendekatan DEA dibandingkan dengan pendekatan lainnya adalah pendekatan ini dapat mengakomodir penggunaan input yang beragam sekaligus dalam satu proses produksi dan output dalam perhitungan model program linier sehingga menghasilkan nilai efisiensi tunggal untuk setiap pengamatan. Dengan menggunakan DEA, penelitian ini juga dapat menjawab seberapa efisien setiap DMU (setiap bank yang termasuk dalam penelitian ini) dalam mengalokasikan sumber dayanya untuk mencapai tingkat output tertentu. Jika perhitungannya tidak efisien, program juga mampu menjawab berapa nilai yang dibutuhkan untuk membuatnya efisien. Selanjutnya, dengan pendekatan ini, bank yang masih belum mencapai tingkat efisiensi seratus persen dimungkinkan untuk merujuk kepada bank yang memiliki tingkat efisiensi seratus persen.

Golany and Roll (1989) dalam Zuris Ika Pradipta dkk, mengemukakan bahwa untuk analisis yang lebih baik, dalam penerapan DEA, lebih dari satu hasil diberikan dengan menggunakan beberapa input dalam satu DMU. Ada dua model dalam DEA, yaitu model CRS (Constant Return to Scale) dan VRS (Varying Return to Scale). Model dengan kondisi CRS menunjukkan bahwa penambahan faktor produksi (input) tidak akan berdampak pada penambahan produksi (output). Sedangkan model dengan kondisi VRS akan menunjukkan bahwa penambahan beberapa faktor produksi (input) akan memberikan peningkatan, maka akan menyebabkan penurunan kapasitas produksi (output).

Pengukuran efisiensi merupakan perbandingan antara output dan input, atau secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Efficiency = \frac{Output}{Input} \dots\dots\dots (1)$$

Pengukuran efisiensi yang melibatkan input dan output dapat dilakukan dengan menggunakan pengukuran efisiensi relatif tertimbang, atau dapat dituliskan secara matematis sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi Unit } j = \frac{u_1 y_{1k} + u_2 y_{2k} + \dots}{v_1 x_{1k} + v_2 x_{2k} + \dots} \dots \dots \dots (2)$$

Dalam DEA, tidak ada yang memiliki efisiensi melebihi seratus persen atau dengan suara bulat 1, maka modifikasi persamaan menjadi:

$$\frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \leq 1 \dots \dots \dots (3)$$

Setelah melakukan perhitungan dengan rumusan di atas, maka akan diketahui unit ekonomi (DMU) mana yang efisien dan mana yang tidak efisien. Jika suatu bank memiliki nilai maksimal (100 persen) maka bank tersebut dinyatakan efisien, sebaliknya jika dari perhitungan diketahui nilai perhitungan efisiensi satu bank kurang dari 100 maka bank tersebut dikategorikan bank tidak efisien dalam proses produksi.

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah mengetahui unit mana yang efisien dan unit mana yang tidak efisien, adalah menentukan strategi yang akan dilakukan jika ingin unit yang sebelumnya tidak efisien menjadi unit yang efisien. Untuk mencapai tingkat efisiensi yang diinginkan, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menetapkan target input-output. Dua hal yang dapat dilakukan terkait pencapaian efisiensi dengan melihat target input dan output, yaitu dengan mengurangi target output yang ingin dicapai atau dengan meningkatkan input yang harus digunakan dalam proses produksi.

#### D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan DEA, penelitian ini mencoba melihat efisiensi pada kategori perbankan BUKU 4. Mengambil periode penelitian antara tahun 2010 dan 2018, penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu biaya tenaga kerja dan dana pihak ketiga sebagai variabel input. Pemilihan kedua variabel input tersebut didasarkan pada pemikiran bahwa perbankan Indonesia masih menggunakan bank konvensional yang masih mengandalkan sumber dana dari dana pihak ketiga. Selain itu, dari sisi operasional, hanya sedikit bank Indonesia yang masuk dalam kategori digital banking, sehingga komposisi pembiayaan tenaga kerja merupakan belanja operasional terbesar jika dibandingkan dengan biaya operasional lainnya. Variabel output dalam penelitian ini adalah jumlah kredit, pendapatan bunga dan pendapatan non-bunga. Secara teoritis perolehan dana yang diperoleh bank akan sangat mempengaruhi besar kecilnya jumlah kredit yang dapat disalurkan oleh bank, sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan bagi bank. Pendapatan bank secara umum akan dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan bunga dan pendapatan non-bunga. Pendapatan bunga diperoleh dari selisih bunga yang diperoleh bank dari kegiatan perkreditan dengan beban bunga yang harus ditanggung bank dalam kegiatan pendanaan. Pendapatan non-bunga berasal dari biaya yang dibayarkan oleh nasabah bank dalam menggunakan fitur atau layanan tertentu di bank.

Efisiensi dalam penelitian ini melihat bagaimana bank-bank yang termasuk dalam penelitian ini menggunakan input yang mereka miliki untuk mendapatkan hasil yang paling optimal dalam menghasilkan pendapatan perbankan. Dengan asumsi bahwa setiap unit pengambilan keputusan (DMU) dalam penelitian ini merupakan unit rasional dalam pengambilan keputusan, dan tidak semua penambahan atau pengurangan

sejumlah tertentu pada variabel input akan menghasilkan nilai yang sama dengan jumlah penambahan atau pengurangan pada variabel input. variabel output, penelitian ini mengambil pendekatan Varying Return to Schale (VRS) dalam penelitian ini.

Berikut adalah hasil perhitungan nilai efisiensi perbankan pada kategori BUKU 4 dalam penelitian ini:

**Tabel 1: Hasil Perhitungan DEA Dengan Pendekatan VRS  
( dalam persentase )**

bank s	Bertahun-tahun								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
BCA	95.1	89,4	100	100	100	100	100	100	100
CIMB Niaga	100	100	100	100	100	100	100	100	100
BNI	100	97.3	100	100	100	97.6	100	100	100
BRI	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bank PANIN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Mandiri	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber: OJK, diolah

Hasil perhitungan efisiensi metode DEA pada enam bank terbaik di Indonesia menunjukkan bahwa secara umum sudah berada pada level efisien. Berdasarkan pengamatan, ada dua bank yang masih belum efisien, namun kondisi ini tidak berlangsung terus menerus. Kedua bank tersebut adalah BCA dan BNI. BCA mengalami kondisi inefisiensi pada tahun 2010 dan 2011, sedangkan BNI mengalami kondisi inefisiensi pada tahun 2011 dan 2015. Meski mengalami kondisi yang sama, tingkat inefisiensi di BNI cenderung lebih baik jika dibandingkan dengan tingkat inefisiensi di BCA. Nilai perhitungan BNI lebih tinggi jika dibandingkan dengan BCA yang berarti BNI lebih efisien dibandingkan dengan BCA.

Hasil perhitungan efisiensi perbankan di Indonesia dalam penelitian ini menunjukkan hasil yang hampir sama dengan kondisi efisiensi perbankan di China. Majid dan Sufian (2008) menemukan bahwa efisiensi bank yang lebih besar akan cenderung lebih efisien dibandingkan dengan bank yang lebih kecil. BRI dan Bank Mandiri adalah dua bank terbesar di Indonesia. Perhitungan efisiensi menggunakan DEA untuk kedua bank ini menunjukkan bahwa kedua bank secara konsisten mampu beroperasi secara efisien.

Penelitian ini menegaskan kembali pentingnya efisiensi dalam bisnis perbankan saat ini. Bank yang memiliki konsistensi dalam hal efisiensi akan cenderung menjadi pemenang dalam persaingan bisnis perbankan. Kapitalisasi dan ukuran perbankan juga berperan dalam menentukan efisiensi bisnis perbankan. Semakin besar perbankan, semakin efisien perbankan tersebut. Hal ini disebabkan semakin luasnya jangkauan layanan yang dapat diberikan oleh bank-bank tersebut.

Efisiensi perbankan di Indonesia, khususnya bank-bank pada kategori BUKU 4 relatif konsisten. Hanya dua dari enam bank yang pernah tidak efisien, namun kondisi ini tidak terjadi terus menerus. Selain kedua bank tersebut, seluruh bank yang tergabung dalam kelompok bank tertinggi di Indonesia ini memiliki tingkat efisiensi yang konsisten.

## E. PENUTUP

Implikasi utama dari penelitian ini adalah perbankan di Indonesia beroperasi pada tingkat efisiensi yang konsisten. Selama periode pengamatan, hanya ada dua bank

yang dikategorikan tidak efisien. Sementara itu, dua bank dengan predikat bank terbesar di Indonesia ini secara konsisten beroperasi pada tingkat yang efisien jika dibandingkan dengan bank lain. Hasil penelitian ini memperkuat beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, khususnya penelitian yang dilakukan di China, dimana ukuran bank akan berdampak pada efisiensi bank.

### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nurdin , 2006, *Efektivitas Belanja Daerah Terhadap pelayanan Publik ( Studi Kasus pelayanan publik bidang Pendidikan , Kesehatan , dan Prasarana Jalan di Kota Magelang )* , Tesis , Universitas Diponegoro Semarang
- Hadad, Mualliman , 2003, *Pendekatan Parametrik Efisiensi Bank Indonesia* , Bank Indonesia
- Khasmir , 2014 , *Bank dan Lembaga keuangan Lainnya* , Raja Grafindo Persada , Jakarta
- Majid, Muhammad-Zulhibri Abdul dan Fadzlan Sufian , 2008, *Efisiensi Bank dan Harga Saham di China: Bukti Empiris dari Model Perbankan Tiga Tahap* , diunduh dari : <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12120/> pada 13 April 2018.
- Makmun , 2002, Efisiensi Kinerja Asuransi Pemerintah , *Jurnal Kajian Ekonomi dan Keuangan* , Vol 6 No 1,
- Mardiasmo, 2009, *Akuntansi Sektor Publik* , Penerbit Andi , Jogjakarta
- Muhammad, Tanko , 2008, *A DEA Analysis of Bank Performance in Nigeria* , diunduh dari : <https://mpr.ub.uni-muenchen.de/33560/> pada 13 April 2018.
- Ngo, Dang- Thanh dan Linh Thi Phuong Nguyen, 2012, *Total Factor Productivity Bank Thailand pada 2007-2010; Aplikasi DEA dan Indeks Malmquist* , diunduh dari : <http://mpr.ub.uni-muenchen.de/56391/> pada 13 April 2018
- Richard Jong-A-Pin & Jakob de Haan , 2000, Perubahan Waktu Dampak Modal Publik pada Output: Bukti Baru Berdasarkan VAR untuk Negara-negara OECD, *European Investment Bank Papers* , Vol 13 No 1

Widiarti , Astoeti Wahjoe ; Hermanto siregar , dan Trias Andati , 2015, Penentu Efisiensi Perbankan Di Indonesia, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Volume 18 Nomor 2, Oktober 2015 , Bank Indonesia, Jakarta

Zuris Eka Pradipta , Ishardita Pambudi Tama, dan rahmi Yuniarti , 2014, Analisis Tingkat Efisiensi Pusat Kesehatan Masyarakat (PUSKESMAS) Dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA) ( Studi Kasus Puskesmas Kota Surabaya), *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri Vol 2 No 5* , Malang