

Analisis Efisiensi dan Produktivitas Pengelolaan Dana Wakaf di Indonesia: Pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Productivity Index* (MPI)

Hanan Hanifa*, Sigid Eko Pramono

Program Studi Magister Akuntansi Syariah, Institut Agama Islam Tazkia Bogor

*Correspondence: hanifahanan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja pengelolaan wakaf pada lembaga zakat di Indonesia dengan mengukur efisiensi dan produktivitasnya. Penelitian ini dilakukan selama 5 (lima) tahun menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Productivity Index* (MPI). Data penelitian ini mencakup lembaga zakat yang terdaftar di Indonesia yang mengelola dana wakaf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi dan produktivitas pengelolaan wakaf di Indonesia mengalami fluktuasi, dengan penurunan signifikan terjadi selama pandemi Covid-19 pada tahun 2019 - 2021. Variabel jumlah penerimaan wakaf menjadi sumber utama inefisiensi, sementara perubahan teknologi merupakan faktor utama yang mempengaruhi produktivitas wakaf. Hasil perhitungan peningkatan potensial menunjukkan bahwa variabel penerimaan wakaf perlu didorong dan ditingkatkan.

Kata Kunci: DEA; Efficiency; Productivity; MPI; Waqf

ABSTRACT

This research aims to analyze the performance of waqf management at zakat institutions in Indonesia by measuring their efficiency and productivity. This research was conducted for 5 (five) years using the Data Envelopment Analysis (DEA) and Malmquist Productivity Index (MPI) approaches. This research data includes registered zakat institutions in Indonesia that manage waqf funds. The research results show that the efficiency and productivity of waqf management in Indonesia has fluctuated, with a significant decline occurring during the Covid-19 pandemic in 2019 - 2021. The variable amount of waqf revenue is the main source of inefficiency, while technological changes are the main factor influencing waqf productivity. The results of the potential increase calculation show that the waqf revenue variable needs to be encouraged and increased.

Keywords: DEA; Efficiency; Productivity; MPI; Waqf

PENDAHULUAN

Wakaf merupakan salah satu bentuk ibadah kepada Allah dan mempunyai kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan ekonomi, serta berperan penting sebagai mekanisme redistribusi kekayaan (Rahman, 2009). Di samping itu, wakaf dianggap sebagai alat keuangan syariah yang berpotensi signifikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional (Rofiq et al., 2022). Prinsip utama dalam pengelolaan wakaf adalah larangan menjual atau mengkonversi aset wakaf menjadi aset konsumtif, dengan tujuan agar aset wakaf tetap berfungsi sebagai aset produktif. Ini menggambarkan bahwa dalam teori, wakaf diharapkan terus berkembang dan bahkan dapat menciptakan wakaf baru (Faradis et al., 2019). Dengan kata lain, manfaat aset wakaf didedikasikan untuk tujuan filantropi sementara aset wakaf yang sebenarnya dipertahankan, dan kepemilikannya dialihkan kepada Allah (Aziz & Ali, 2018). Hal ini mencerminkan bahwa wakaf memiliki karakteristik khusus yang bersifat permanen dan berkesinambungan. Umumnya, wakaf melibatkan harta tidak bergerak seperti tanah dan bangunan (Khamis & Salleh, 2018).

Perkembangan wakaf telah berlangsung secara berkesinambungan sepanjang sejarah Islam, mulai dari zaman Nabi Muhammad (SAW) hingga periode saat ini (Justine & Abd Jalil, 2022). Keberadaan lembaga wakaf dianggap sangat membantu dan bermanfaat bagi masyarakat secara luas, karena lembaga ini mampu melaksanakan tugas wakaf secara formal dengan cara yang lebih praktis dan berkelanjutan (Ahmad et al., 2016). Lembaga wakaf pada dasarnya memiliki dua tujuan utama

yaitu, sebagai sarana untuk pahala yang berkelanjutan bagi seorang waqif di akhirat, dan kedua, berkontribusi dalam pengembangan sosial ekonomi masyarakat secara umum, dan khususnya bagi masyarakat yang kurang mampu (Aziz & Ali, 2018). Di dalam masyarakat Muslim, lembaga wakaf diakui secara luas dan dianggap sebagai salah satu pilar dari infrastruktur sosial. Wakaf memainkan peran penting dalam perkembangan masyarakat, khususnya dalam bidang pendidikan, perawatan kesehatan, pengembangan sosial-ekonomi, dan kesejahteraan umum. Meskipun demikian, secara umum, wakaf seringkali hanya dianggap sebagai penyedia amal dan organisasi nirlaba; penekanan dan minat pada dimensi komersial dan korporatnya dalam ranah duniawi merupakan fenomena yang muncul belakangan ini (Saad et al., 2017).

Indonesia merupakan negara dengan mayoritas penduduk Muslim, menampilkan potensi yang besar dalam pelaksanaan wakaf. Dengan populasi umat Islam sekitar 231 juta (World Population Review, 2024), Indonesia memiliki peran yang signifikan dalam peta umat Islam dunia. Di Indonesia, sektor wakaf mengalami pertumbuhan yang mengesankan. Data dari Sistem Informasi Wakaf Kementerian Agama (2022) menunjukkan tanah wakaf di Indonesia telah tersebar di 440,5 ribu titik lokasi dengan total luas mencapai 57,3 hektar. Selain itu, potensi wakaf, khususnya wakaf uang, diperkirakan dapat mencapai 180 triliun per tahunnya (BWI, 2022). Disamping besarnya potensi wakaf tersebut, meski jumlahnya sangat besar, aset wakaf di Indonesia belum dimanfaatkan secara maksimal untuk kemajuan umat Islam. Alasannya diyakini karena ketidakefisienan dalam tata kelola lembaga wakaf dan salah urus oleh lembaga wakaf sebagai nazhir (Aziz & Ali, 2018).

Sumber wakaf umumnya berasal dari masyarakat yang mampu untuk memberi kemaslahatan kepada fakir miskin. Namun banyak institusi yang bergerak di bidang ini tidak mengelolanya dengan baik (Mukhlisin & Mustafida, 2019). Di Indonesia, pengelolaan wakaf memiliki hambatan utama, yaitu minimnya sosialisasi dan kekurangan sumber daya nazhir yang profesional (Ningsih et al., 2022). Menurut data dari BWI (2023), jumlah nazhir Indonesia yang sudah tersertifikasi resmi di BWI hanya sebanyak 303 dari 400 ribu nazhir yang tersebar di seluruh Indonesia. Artinya, nazhir tradisional masih mendominasi pengelolaan wakaf di Indonesia. Temuan ini sejalan dengan pandangan Pyeman et al. (2016), yang menunjukkan bahwa dari segi manajemen, lembaga wakaf masih mengalami ketidakseimbangan struktur organisasi. Lembaga wakaf seringkali hanya beroperasi dengan staf dan pengetahuan yang terbatas dalam mengelola aset wakaf. Lebih lanjut, sejumlah studi juga menunjukkan bahwa lembaga wakaf di Indonesia belum mencapai tingkat efisiensi (Herindar & Rusydiana, 2022) dan produktivitas lembaga wakaf terus mengalami penurunan sejak Covid-19 (Uula, 2022).

Selain itu, lembaga wakaf di Indonesia menghadapi tantangan signifikan terkait transparansi dan akuntabilitas akuntansi wakaf. Penyusunan laporan keuangan yang akurat dan transparan menjadi sangat penting untuk menunjukkan akuntabilitas dan membangun kepercayaan publik (Suci et al., 2024). Kekurangan dalam transparansi dan akuntabilitas dalam praktik pelaporan informasi oleh lembaga amil wakaf secara substansial mempengaruhi pertumbuhan dan pengembangan industri wakaf di Indonesia. Ketidakmampuan lembaga amil wakaf dalam menyediakan informasi yang jelas dan transparan mengenai pengelolaan dan distribusi dana wakaf dapat mengurangi kepercayaan dan minat masyarakat untuk berwakaf. Lebih jauh, rendahnya tingkat transparansi dan akuntabilitas ini juga berpotensi menimbulkan konflik antara lembaga amil wakaf dengan wakif dan penerima wakaf, yang pada akhirnya dapat mengganggu harmonisasi dalam pengelolaan dana wakaf. Oleh karena itu, praktik akuntansi yang baik sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja lembaga pengelola wakaf serta menjalankan akuntabilitas nazhir dengan efektif (Masruki & Shafii, 2013).

Di Indonesia sendiri, sudah ada regulasi yang mengatur terkait akuntansi wakaf, yaitu PSAK 412 mengenai akuntansi wakaf, yang dikhususkan untuk nazhir lembaga dan badan hukum serta wakif lembaga dan badan hukum. PSAK 412 adalah Pedoman Standar Akuntansi Keuangan yang mengatur akuntansi wakaf. Standar ini bertujuan untuk memastikan bahwa lembaga wakaf dapat menyusun laporan keuangan yang transparan dan akuntabel, sehingga dapat meningkatkan kepercayaan publik terhadap lembaga tersebut. Standar ini mencakup berbagai aspek akuntansi, termasuk pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan transaksi wakaf. Meskipun regulasi ini sudah ada, penerapannya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Banyak nazhir, baik individu maupun lembaga, masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan standar yang ditetapkan dalam PSAK tersebut (Imas Maesah et al., 2023).

Pada tingkat global, pengukuran kinerja telah menjadi agenda penting dalam banyak organisasi nirlaba atau sektor publik, tanpa memandang bidang dan ukurannya (Macpherson, 2001). Dua dari

ukuran kinerja yang umum digunakan adalah pengukuran efisiensi dan produktivitas lembaga. Efisiensi dan produktivitas dapat diterapkan secara luas untuk mengukur kinerja berbagai sektor. Pengukuran kinerja umumnya dilakukan dengan menganalisis laporan keuangan sebuah lembaga. Manfaat wakaf tidak hanya terbatas pada bantuan kepada umat Islam, tetapi juga berlaku bagi seluruh masyarakat. Oleh karena itu, menjaga kinerja wakaf menjadi suatu hal yang penting untuk memastikan aset wakaf dikelola dengan baik. Keefektifan dan efisiensi pengelolaan aset wakaf menjadi krusial agar kemajuan dapat diukur dan untuk menghindari tabdzir yang dapat merugikan umat. Sebagai contoh, lahan di sekitar masjid yang sudah tidak produktif seringkali dibiarkan terbengkalai, padahal lahan tersebut dapat dimanfaatkan, dan hasilnya dapat digunakan untuk pemeliharaan masjid (Djunaidi & Al-Asyhar, 2006).

Untuk itu, penelitian ini akan menilai sejauh mana efisiensi dan produktivitas pengelolaan wakaf pada lembaga zakat dalam mengelola aset wakaf. Belanès et al. (2015) menjelaskan bahwa efisiensi merupakan suatu konsep keuangan yang mengevaluasi sejauh mana input yang diinvestasikan dapat menghasilkan output atau keuntungan. Pengukuran efisiensi membantu lembaga pengelola wakaf mengidentifikasi sejauh mana sumber daya yang dimilikinya, seperti dana dan aset, digunakan secara optimal. Dengan mengetahui efisiensi, lembaga dapat melakukan penyesuaian untuk memaksimalkan manfaat dari sumber daya yang tersedia. Sementara produktivitas, Kopelman (1986) menjelaskan bahwa produktivitas merupakan proporsi antara satu atau lebih output fisik terhadap input fisik yang digunakan dalam produksi. Mengukur produktivitas pengelolaan dana wakaf memungkinkan penilaian terhadap efisiensi dan efektivitas berbagai proses operasional di dalam lembaga tersebut. Penilaian ini, pada gilirannya, memudahkan identifikasi area yang mungkin memerlukan perbaikan atau optimisasi. Selain itu, pengukuran produktivitas membantu dalam menilai kinerja keseluruhan pengelolaan wakaf dalam mencapai tujuan ekonomi dan sosialnya. Efisiensi dapat dihitung dengan menghitung rasio output dan input, sementara produktivitas adalah hubungan antara output dan input (Mongid & Tahir, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi dan produktivitas pengelolaan dana wakaf di Indonesia dengan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Productivity Index* (MPI).

Tinjauan Literatur Wakaf

Secara konseptual, wakaf merupakan masdar yang berasal dari kata kerja “*wa-qa-fa*”, yang memiliki arti bermacam-macam sesuai dengan penggunaan kata tersebut (Johari et al., 2015). Secara harfiah, yang berarti menghentikan, melarang atau mencegah, menahan atau menahan (Misbah et al., 2022). Dalam pandangan syariah, kata wakaf berarti “melepaskan kepemilikan harta yang didedikasikan (*mawquf*) dari orang yang berwakaf (*waqif*) kepada Allah sehingga apa pun yang dihasilkan dan didapatkan dari *mawquf* hanya bertujuan untuk kepentingan agama dan tujuan kemanusiaan” (Abduh, 2019). Hukum Islam sepakat bahwa setelah harta diwakafkan, maka terdapat 3 batasan utama (Mohsin, 2013; Osman & Agyemang, 2020; Zain et al., 2019), diantaranya: (a) *irrevocability*. Artinya, setelah *waqif* memberikan hartanya untuk diwakafkan, ia tidak dapat menariknya kembali; (b) *perpetuity*. Dana wakaf harus abadi. Hal ini akan memastikan dana wakaf berkelanjutan dan pendapatan yang dihasilkan dari wakaf uang mampu memberikan manfaat yang dibutuhkan masyarakat; dan (c) *inalienability*. Harta yang sudah diwakafkan tidak dapat menjadi milik siapapun. Sehingga dana wakaf tidak dapat dijadikan warisan, hadiah atau pemberian lainnya.

Wakaf telah diakui sebagai instrumen utama bagi masyarakat muslim untuk membiayai kegiatan bisnisnya (Hodgson, 1974). Herindar & Rusydiana (2022) mendefinisikan wakaf sebagai transfer dana dan sumber daya lainnya dari konsumsi dan investasi sebagai harta produktif untuk mendapatkan return yang dapat digunakan untuk konsumsi masyarakat luas di masa mendatang. Oleh karenanya, wakaf dapat dikatakan sebagai kegiatan yang menggabungkan tabungan dan investasi (Pyeman et al., 2016). Menurut Kahf (1998) wakaf dapat berfungsi sebagai jaring pengaman untuk keamanan sosial ekonomi melalui distribusi kekayaan dan pembagian manfaat dengan orang miskin dan membutuhkan, yang sampai batas tertentu sejajar dengan peran zakat.

Sejarah telah menunjukkan banyak bukti tentang dampak luar biasa dari pembangunan wakaf terhadap perkembangan sosial ekonomi masyarakat (Cizacka, 1998), tanpa memberikan tekanan terhadap pengeluaran pemerintah (Mohsin, 2010). Contoh yang dapat kita lihat adalah pembangunan Masjid al-Haram, Masjid al-Nabawi dan Universitas al-Azhar. Secara historis, lembaga wakaf telah

dilembagakan di banyak negara Muslim untuk memobilisasi sejumlah besar sumber daya keuangan oleh lembaga keuangan Islam yang kredibel secara global (Misbah et al., 2022). Pendapat mayoritas ulama Islam dan ekonom Islam secara global adalah bahwa dana wakaf meningkatkan keadilan sosial, pemerataan, dan redistribusi pendapatan antara yang kaya dan yang miskin. Ini juga akan mengarah pada peningkatan akses keuangan bagi anggota komunitas Muslim yang kurang beruntung (Zauro et al., 2020).

Praktik wakaf di Indonesia diatur oleh beberapa perangkat hukum utama, yaitu Undang-Undang Nomor 41 tahun 2004 tentang wakaf, Peraturan Pemerintah Nomor 42 tahun 2006 tentang wakaf, dan Fatwa MUI Nomor 29 Tahun 2002 tentang wakaf uang. Badan Wakaf Indonesia (BWI) berperan sebagai lembaga independen yang bertanggungjawab untuk mengembangkan perwakafan di Indonesia. Selain BWI, terdapat nazhir swasta di Indonesia, yang mencakup individu, organisasi, atau badan hukum yang diizinkan untuk mengelola wakaf. Nazhir swasta ini diwajibkan untuk memperoleh sertifikasi nazhir dari Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) di bawah BWI dan juga menerima bimbingan langsung dari Menteri dan BWI.

Efisiensi

Efisiensi merupakan suatu konsep keuangan yang mengevaluasi sejauh mana input yang diinvestasikan dapat menghasilkan output atau keuntungan (Belanès et al., 2015). Menurut Ali & Ascarya (2010) tujuan mencapai efisiensi berarti mencapai keuntungan yang optimal. Suatu sistem ekonomi lebih efisien jika dapat menyediakan lebih banyak barang dan jasa bagi masyarakat tanpa menggunakan lebih banyak sumber daya (Wahab & Rahman, 2011). Efisiensi adalah metrik yang paling umum digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan (Rustyani & Rosyidi, 2018). Konsep pengukuran efisiensi ekonomi yang dikemukakan oleh Farrell (1957) terdiri dari dua komponen, yaitu Technical Efficiency (TE) dan Allocative Efficiency. TE mencerminkan kemampuan perusahaan untuk memperoleh output maksimum dari sekumpulan input tertentu, dan Allocative Efficiency mencerminkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan input secara optimal.

Produktivitas

Produktivitas didefinisikan sebagai gabungan dari efektivitas dan efisiensi. Efektivitas berkaitan dengan output yang diharapkan sesuai target, sementara efisiensi adalah penggunaan sumberdaya seminimal mungkin dengan hasil yang maksimal, sehingga produktivitas dapat dirumuskan (Gaspersz, 2001). Pengukuran produktivitas sering kali diinterpretasikan sebagai perbandingan antara output dan input dari unit-unit tertentu (Nurasyah et al., 2019). Pengukuran produktivitas merupakan pelengkap dari pengukuran efisiensi. Hal ini karena akan terjadi banyak kemungkinan dalam suatu industri yang berada pada kondisi efisien namun tidak produktif dan begitupula sebaliknya. Mengukur produktivitas faktor produksi berarti memfokuskan pada output atau pendapatan suatu industri yang mengakibatkan keuntungan atau faktor biaya (Caves et al., 1982).

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang fokus pada analisis produktivitas pengelolaan wakaf masih terbatas, namun beberapa penelitian telah dilakukan. Ditemukan pada penelitian sebelumnya terdapat perbedaan dalam pemilihan variabel input maupun output dalam mengukur efisiensi dan produktivitas pengelolaan dana wakaf. Seperti penelitian Hasan & Ahmad (2014) mengukur efisiensi dana wakaf pada Departemen Wakaf State Islamic Religion Councils (SIRC) Malaysia. Penelitian ini membagi pengukuran efisiensi menjadi dua tahap, yaitu tahap pengumpulan dan tahap distribusi. Variabel input untuk mengukur efisiensi pengumpulan wakaf adalah jumlah karyawan, jumlah bank penerima wakaf, dan biaya operasional. Sementara variabel input penelitian ini adalah total penyaluran wakaf.

Pyeman et al. (2016) mengevaluasi skor efisiensi Departemen Wakaf di State Islamic Religion Councils (SIRC) Malaysia dari tahun 2007 hingga 2012. Metode analisis data envelopment (DEA) digunakan untuk mengukur indeks efisiensi manajemen wakaf. Penelitian ini juga memanfaatkan Total Factor Productivity (TFP) Malmquist untuk mengevaluasi pertumbuhan dan perubahan lembaga wakaf antara dua periode waktu, yaitu, untuk membedah produktivitas menjadi perubahan dalam skor teknis dan efisiensi teknis. Selain itu, indeks TFP Malmquist memberikan keuntungan tambahan dengan memungkinkan dekomposisi perubahan produktivitas menjadi dua komponen, yaitu perubahan teknis dan skala murni. Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah karyawan dan total

dana wakaf pemerintah. Sementara variabel output menggunakan nilai proyek wakaf dan total pengumpulan dana wakaf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa departemen wakaf SIRC, dengan peningkatan efisiensi tertinggi selama empat periode penelitian, terdapat di negara bagian Penang. Oleh karena itu, Penang dijadikan sebagai patokan atau contoh bagi negara bagian lain di Malaysia dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan lembaga wakaf. Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika produktivitas lembaga wakaf dan memberikan landasan untuk pengembangan lebih lanjut di bidang ini.

Penelitian lain, Hasan et al. (2020) fokus pada pengukuran efisiensi di dua negara bagian, yaitu Kelantan dan Penang, yang mengelola dana wakaf melalui State Islamic Religion Councils (SIRC) Malaysia selama periode 2008 hingga 2010. Metode yang digunakan dalam penelitian ini mencakup Data Envelopment Analysis (DEA) dan Malmquist Productivity Index (MPI). Variabel input yang digunakan dalam penelitian ini adalah total pengumpulan dana wakaf dan jumlah karyawan. Sementara variabel output yang digunakan adalah nilai proyek wakaf. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hanya satu negara bagian, Penang, yang berhasil mencapai skor efisiensi penuh dan menjadi patokan, sementara Kelantan masih jauh dari tingkat efisiensi maksimal. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi kepada Departemen Wakaf Kelantan dan Departemen Wakaf Pahang untuk melakukan perubahan besar, termasuk penambahan jumlah staf, cabang, ukuran, dan langkah-langkah lainnya. Rekomendasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan efisiensi operasional lembaga wakaf di negara bagian tersebut. Studi ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi lembaga wakaf dan memberikan pandangan praktis untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut.

Penelitian Ibrahim & Ibrahim (2020) menguji hubungan antara mekanisme tata kelola perusahaan, lokasi, dan ukuran perusahaan dengan efisiensi tiga belas State Islamic Religious Councils (SIRC) dalam mengelola wakaf di Malaysia. Pengukuran efisiensi teknis menggunakan Data Envelopment Analysis (DEA), sementara untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi efisiensi menggunakan analisis Ordinary Least Square (OLS). Untuk pengukuran efisiensi penelitian ini menggunakan variabel input beban gaji tenaga kerja, biaya operasional, dan aktiva tetap, sementara variabel output adalah total pendapatan sewa dan pendapatan investasi. Temuan menunjukkan hanya satu SIRC yang sepenuhnya efisien dan dua belas SIRC lainnya tidak efisien. Analisis lebih lanjut terhadap komponen efisiensi teknis juga menunjukkan bahwa inefisiensi SIRC sebagian besar disebabkan oleh inefisiensi manajerial, bukan inefisiensi skala. Pada akhirnya, temuan ini mengungkapkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara seluruh skor efisiensi dengan lokasi dan ukuran lembaga yang menandakan bahwa SIRC Penang hampir mencapai efisiensi penuh dalam pengelolaan wakafnya. Sementara itu, ukuran organisasi dan independensi lembaga berpengaruh signifikan dengan efisiensi skala dan efisiensi teknis murni yang masing-masing menunjukkan bahwa lembaga berukuran besar lebih efisien dalam proses produksinya dan semakin banyak pihak luar dalam dewan direksi, semakin kurang efisien SIRC.

Herindar & Rusydiana (2022) mengukur efisiensi dana wakaf pada lembaga zakat di Indonesia selama periode 2013-2020 dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Variabel input dalam penelitian ini meliputi biaya operasional dan biaya SDM. Sementara variabel output terdiri dari total penghimpunan dan total penyaluran dana wakaf. Penelitian ini menunjukkan bahwa selama tahun 2013 hingga 2020, efisiensi lembaga zakat dalam mengelola dana wakaf mengalami tren yang fluktuatif. Secara umum faktor utama inefisiensi dana wakaf terletak pada variabel output yaitu penerimaan dan penyaluran dana wakaf. Oleh karena itu, potensi perbaikan menunjukkan bahwa penerimaan dana wakaf perlu ditingkatkan sebesar 16% dan penyaluran dana wakaf ditingkatkan sebesar 83%. Pada analisis benchmarking; tiga DMU antara lain Laziz Dewan Dakwah, Darut Tauhid, dan Dompot Dhuafa menjadi rujukan bagi DMU lainnya.

Penelitian literatur Noordin et al. (2017) mengenai pengukuran kinerja organisasi sektor ketiga dan lembaga wakaf, menunjukkan bahwa pentingnya sistem pengukuran kinerja yang efektif dalam mendorong tata kelola yang baik dan manajemen etis di lembaga wakaf tidak dapat diragukan lagi. Namun, temuan tersebut juga mengindikasikan bahwa praktik pengukuran kinerja lembaga wakaf saat ini kurang terstandarisasi dan belum mencakup seluruh aspek kinerja, baik sebagai organisasi keagamaan maupun organisasi sukarela. Studi tersebut menemukan bahwa mayoritas manajemen dan peneliti lembaga wakaf cenderung mengandalkan pelaporan keuangan dan indikator ekonomi sebagai metode utama untuk melaporkan kinerja lembaga wakaf kepada pemangku kepentingan. Hal ini

menunjukkan bahwa pendekatan pengukuran kinerja lembaga wakaf masih perlu lebih diperluas untuk mencakup aspek-aspek lain yang juga relevan dan signifikan dalam konteks lembaga wakaf, seperti dampak sosial, keberlanjutan, dan pemenuhan tujuan agama.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif non-parametrik dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Productivity Index* (MPI). Penelitian ini akan mengkaji dan membandingkan tingkat efisiensi dan produktivitas pengelolaan wakaf pada lembaga zakat di Indonesia. Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi pengambilan keputusan (DMU). Sementara *Malmquist Productivity Index* (MPI) digunakan untuk mengukur tingkat perkembangan teknologi (*technical change*) dan laju perubahan efisiensi (*efficiency change*) produktivitas pengelolaan wakaf. Penelitian ini menggunakan pendekatan input dan output. Sampel yang diambil sebanyak 3 lembaga zakat yang mengelola wakaf nasional yang sudah memenuhi kriteria sampel dalam penelitian ini, yaitu melakukan publikasi laporan keuangan selama periode pengamatan.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan lembaga zakat yang mengelola wakaf selama periode 2019-2022. Laporan keuangan diambil dari website resmi masing-masing lembaga zakat berizin. Laporan yang dikaji adalah laporan neraca keuangan dan laporan laba rugi. Adapun objek penelitian ini adalah lembaga zakat nasional yang melakukan pengelolaan dana wakaf.

Tabel 1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Sumber	Referensi
Variabel Input			
Aktiva tetap (X1)	Suatu aset/kekayaan yang dimiliki suatu perusahaan dimana umur pemakaiannya lebih dari satu tahun, yang digunakan untuk aktivitas operasional, serta tidak dijual.	Laporan Neraca	Hadini & Wibowo (2021); Ibrahim & Ibrahim (2020); Lestari (2015); Naufal & Firdaus (2018)
Biaya operasional (X2)	Biaya yang dikeluarkan oleh lembaga yang tidak berhubungan langsung dengan mauquf 'alaih.	Laporan Laba Rugi	Hasan & Ahmad (2014); Herindar & Rusydiana (2022); Ibrahim & Ibrahim (2020); Lestari (2015)
Variabel Output			
Penyaluran wakaf (Y1)	Total dana wakaf yang disalurkan dalam periode tertentu.	Laporan Laba Rugi	Burhanudin & Indrarini (2020); Chumairoh & Rani (2022); Firdaus et al (2022); Hasan & Ahmad (2014); Herindar & Rusydiana (2022); Lestari (2015); Zahra et al (2019)
Penerimaan wakaf (Y2)	Total dana wakaf yang terhimpun dalam periode tertentu.	Laporan Laba Rugi	Akbar et al (2022); Burhanudin & Indrarini (2020); Hasan et al (2020); Herindar & Rusydiana (2022); Lestari (2015); Pujiyanto & Kristianingsih (2020); Pyeman et al (2016)

Sumber: data olahan

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur efisiensi dan produktivitas pengelolaan wakaf adalah *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan *Malmquist Productivity Index* (MPI). *Software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah Max Dea dan DEAP 2.1. DEA adalah suatu teknik untuk mengevaluasi efisiensi relatif unit produksi dan kinerja manajerial atau pengambilan keputusan (DMU), menggunakan berbagai input serta output yang dipilih, dimana fungsi korelasi dari input ke output tidak diketahui (Pujiyanto & Kristianingsih, 2020). Terdapat dua

jenis orientasi yang digunakan dalam mengukur efisiensi, yaitu *input oriented* dan *output oriented*. *Input oriented* merupakan pendekatan yang digunakan untuk mencari output optimal dengan berorientasi pada input yang minimal. Sementara *output oriented* adalah pendekatan yang digunakan untuk mengukur sejumlah output yang maksimal tanpa menambah jumlah input yang digunakan. Tujuan analisis DEA adalah untuk mengukur efisiensi dalam penggunaan input (sumber daya) untuk mencapai output yang maksimal (hasil) (Naufal & Firdaus, 2018).

Model DEA Charnes, Cooper dan Rhodes (CCR) dan Model Banker, Charnes dan Cooper (BCC) merupakan dua model DEA yang sering digunakan hingga sekarang sejak diperkenalkan pada tahun 1978 (Coelli et al., 1998). Model DEA pertama kali ditemukan pada tahun 1978 oleh Charnes, Cooper dan Rhodes, model ini disebut juga dengan model CCR. Model ini diasumsikan bahwa rasio penambahan antara input dan output adalah sama, atau biasa juga disebut dengan CRS (*Constant Return to Scale*). CCR/CRS ini memungkinkan adanya asumsi bahwa jika ada penambahan input sebesar x kali, maka akan terjadi juga penambahan output sebesar x kali. Hal ini juga menimbulkan asumsi lain bahwa setiap lembaga beroperasi pada skala optimal. Hasil dari pengukuran model CCR/CRS ini direfleksikan dengan nilai TE (*Technical Efficiency*). Model CCR selanjutnya dikembangkan pada tahun 1984 oleh Banker, Charnes, dan Cooper, atau yang disebut juga dengan model BCC. Model BCC diasumsikan bahwa perusahaan belum beroperasi secara optimal. Dalam model ini mengasumsikan bahwa rasio antara input dan output tidak sama, atau disebut dengan *Variabel Return to Scale* (VRS). Sehingga jika terdapat penambahan input sebesar x kali maka tidak akan terjadi peningkatan output sebesar x kali, tetapi output bisa jadi lebih kecil atau lebih besar dari penambahan input. Hasil pengukuran model ini direfleksikan dengan nilai PTE (*Pure Technical Efficiency*) (Farida & Azhari, 2018).

Dengan menggunakan persamaan matematis, rumus DEA digambarkan sebagai berikut (Burhanudin & Indrarini, 2020):

$$\text{Efisiensi} = \frac{\sum_{i=1}^m U_i Y_{is}}{\sum_{j=1}^n V_j X_{js}} \leq 1, U_i \text{ dan } V_j \geq 0$$

Keterangan: m = output; i = input; U_i = s x 1 jumlah bobot output; V_j = s x 1 jumlah bobot input; Y_{is} = jumlah output yang ke i yang dihasilkan; dan X_{js} = jumlah input yang ke j yang dihasilkan

Persamaan tersebut memiliki arti bahwa pengelolaan wakaf dikatakan efisien kinerjanya jika memiliki nilai sama dengan 1 atau 100%. Sebaliknya apabila pengelolaan wakaf menghasilkan nilai efisiensi kurang dari 1, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan wakaf mengalami inefisiensi.

Teknik analisis selanjutnya adalah *Malmquist Productivity Index* (MPI), digunakan untuk mengukur produktivitas pengelolaan wakaf. MPI pada produksi mengacu pada rasio dari dua fungsi jarak output yang mewakili multi-input dan teknologi produksi. Indeks Malmquist memiliki beberapa karakteristik yang menguntungkan. Pertama, indeks ini merupakan metode non parametrik sehingga tidak memerlukan bentuk fungsi produksi tertentu. Kedua, indeks Malmquist tidak memerlukan asumsi tentang perilaku ekonomi unit produksi seperti minimalisasi biaya atau maksimalisasi keuntungan, sehingga cukup berguna jika tujuan produsen berbeda atau tidak diketahui. Ketiga, penghitungan indeks ini tidak memerlukan data harga yang seringkali tidak tersedia. Keempat, MPI dapat dipecah menjadi dua komponen yaitu perubahan efisiensi dan perubahan teknologi (Djaghballou et al., 2018). MPI pertama kali diperkenalkan oleh Caves et al. (1982), sebagai pendekatan fungsi jarak untuk membandingkan teknologi produksi dalam hal mendefinisikan output, input dan indeks produktivitas. Kemudian metode MPI dikembangkan oleh Coelli et al. (1998) dengan menggunakan aplikasi DEAP versi 2.1. Perkembangan ini tentunya mengacu pada penemu metode MPI oleh Färe et al. (1994). Rumus MPI dituliskan sebagai berikut:

$$M_o(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1}) = \frac{D_{o,t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_{o,t}(x^t, y^t)} X \left[\left(\frac{D^t_o(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1}_o(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D^t_o(x^t, y^t)}{D^{t+1}_o(x^t, y^t)} \right) \right] 1/2$$

Keterangan: M_o = Malmquist Index (MI); D_o = fungsi jarak; x_t = input dari teknologi periode berjalan; x_{t+1} = input dari teknologi periode selanjutnya; y_t = output dari teknologi periode berjalan; dan y_{t+1} = output dari teknologi periode selanjutnya

Rumus (x^{t+1}, y^{t+1}) adalah fungsi produksi terbaru dan (x^t, y^t) adalah fungsi produksi sebelumnya. Sementara itu, $D_{o,t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})$ adalah rentang waktu pengamatan penggunaan teknologi. Rumus t

dan $t + 1$ serta x^{t+1}, y^{t+1} menunjukkan bahwa dalam MPI data time series yang digunakan minimal dua tahun.

Rumus $\frac{D_{o,t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_{o,t}(x^t, y^t)}$ adalah rumus perubahan efisiensi atau yang selanjutnya disebut Efficiency Change (EFFCHc), dan rumus $\left[\left(\frac{D^t o(x^{t+1}, y^{t+1})}{D^{t+1} o(x^{t+1}, y^{t+1})} \right) \left(\frac{D^t o(x^t, y^t)}{D^{t+1} o(x^t, y^t)} \right) \right]^{1/2}$ merupakan rumus perubahan teknikal atau yang selanjutnya disebut Technical Change (TECHCHc). Adapun rumus untuk menentukan Variabel Return to Scale (VRS) yang diasumsikan dengan skala efisiensi (SE), adalah sebagai berikut:

$$D_c(x, y) = D_v(x, y) \times SE(x, y)$$

Selanjutnya, Färe et al. (1994) membentuk rumus lanjutan dari EFFCHc untuk menurunkan fungsi perubahan efisiensi teknis dengan perubahan efisiensi murni (PEFFCH) dan skala perubahan efisiensi (SECH), dengan rumus sebagai berikut:

$$(PEFFCH_v)(SECH) \frac{D_{v,t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_{v,t}(x^t, y^t)} \times \frac{SE^{t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{SE^t(x^t, y^t)} = \frac{D_{o,t+1}(x^{t+1}, y^{t+1})}{D_{o,t}(x^t, y^t)}$$

Kesimpulan dari formula Index Perubahan Malmquist TFP untuk mengkalibrasi Variabel Return to Scale VRS dapat diuraikan sebagai berikut:

$$M_o(x^t, y^t, x^{t+1}, y^{t+1})$$

Faktor produktivitas TFPCHc merupakan perkalian dari total faktor perubahan efisiensi teknis EFFCHc, dengan nilai perubahan teknologi yang dipakai TECHCHc pada jumlah waktu yang berbeda. Kesimpulannya adalah:

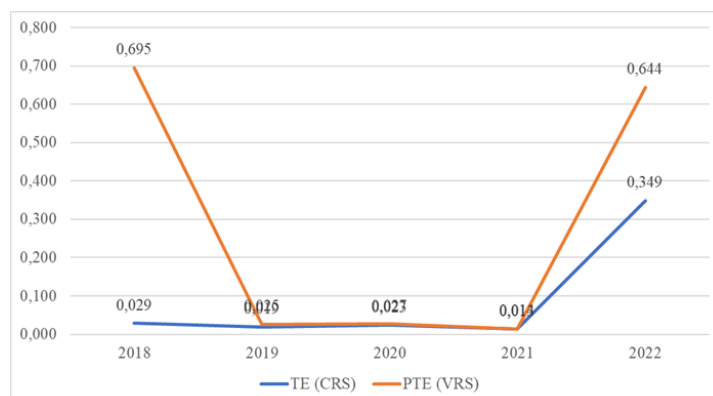
- Perubahan efisiensi teknis diperoleh dari (EFFCH) = (PECH) X (SECH)
- Perubahan produktivitas diperoleh dari (TFPCH) = (EFFCH) X (TECHCH)

Adapun definisi dari variabel MPI sebagai berikut:

- TFPCHc adalah total faktor produktivitas dimana nilai ini merupakan nilai akhir yang menentukan perusahaan tersebut mengalami peningkatan atau penurunan produktivitas.
- PEFFCHc adalah nilai perubahan efisiensi murni.
- EFFCHc adalah nilai perubahan efisiensi teknis.
- SECHc adalah nilai perubahan skala efisiensi.
- TECHCHc adalah nilai perubahan teknologi yang dipakai pada perusahaan tersebut.

MPI mampu menggambarkan tingkat produktivitas menjadi efisiensi teknis dan dan teknologi. Pada kriteria MPI, jika nilai indeks Malmquist kurang dari 1 maka terjadi penurunan produktivitas, dan jika indeks lebih dari 1 berarti terjadi peningkatan produktivitas. Sedangkan jika sama dengan 1 maka tidak ada perubahan kinerja.

HASIL



Sumber: data olahan

Gambar 1
Tren Efisiensi Pengelolaan Wakaf di Indonesia

Gambar 1 memuat grafik tren efisiensi pada pengelolaan wakaf di Indonesia dari tahun 2018 hingga 2022. Berdasarkan grafik tersebut diketahui bahwa TE (CRS) menunjukkan pergerakan yang

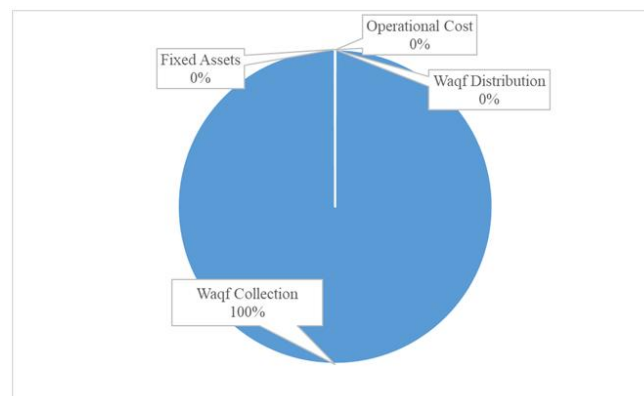
stagnan pada tahun 2018 hingga 2021, namun mengalami peningkatan yang mengesankan pada tahun 2022. Sementara pada asumsi PTE (VRS) rata-rata efisiensi pengelolaan wakaf di Indonesia mengalami pergerakan yang berfluktuasi, dimana pada tahun pertama pengamatan mengalami penurunan yang tajam dari 0.695 (2018) hingga 0.25 (2019). Kemudian mengalami stagnasi dari tahun 2019 hingga 2021, dan mulai bangkit pada tahun 2022.

Tabel 2
Tren Efisiensi Pengelolaan Wakaf pada Masing-Masing Lembaga Zakat

<i>Institutions</i>	<i>Technical Efficiency</i>	<i>Pure Technical Efficiency</i>
Lembaga Zakat A		
Lembaga Zakat B		
Lembaga Zakat C		

Sumber: data olahan

Tabel 2 menjelaskan Tren efisiensi pengelolaan wakaf pada masing-masing lembaga zakat yang menjadi objek penelitian mengalami pergerakan yang bervariasi. Pada lembaga zakat A, baik dengan pendekatan TE maupun PTE, mengalami pergerakan nilai efisiensi pengelolaan wakaf yang fluktuatif. Sementara pada lembaga zakat B, terdapat perbedaan pergerakan dalam asumsi TE dan PTE, terkhusus pada tahun 2018, dimana asumsi TE menunjukkan nilai efisiensi pengelolaan wakaf yang rendah, sementara asumsi PTE menghasilkan skor efisiensi pengelolaan wakaf yang tinggi. Adapun pada lembaga zakat C, terdapat perbedaan yang signifikan antara asumsi TE dan PTE.



Sumber: data olahan

Gambar 2
Potensi Perbaikan Pengelolaan Wakaf

Gambar 2 merupakan *pie chart* yang menginformasikan variabel input dan output yang menjadi sumber inefisiensi pengelolaan wakaf di Indonesia. Berdasarkan *pie chart* di atas, sumber inefisiensi pengelolaan wakaf di Indonesia adalah variabel penerimaan wakaf. Sehingga potensi perbaikan efisiensi pengelolaan wakaf di Indonesia ditanggung penuh oleh variabel penerimaan dana wakaf. Oleh

karena itu, apabila lembaga ingin mencapai tingkat efisiensi maksimal, maka variabel output penerimaan wakaf perlu ditingkatkan sebesar 100%.

Tabel 3
Malmquist Index Summary of Annual Means

<i>Year</i>	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
2018-2019	0.531	177.053	1.010	0.526	93.959
2019-2020	0.051	54.949	1.000	0.051	2.821
2020-2021	7.725	0.002	1.000	7.725	0.018
2021-2022	5.065	5.115	1.000	5.065	25.907
Mean	1.016	3.284	1.002	1.014	3.337

Sumber: data olahan

Tabel 3 menunjukkan perubahan produktivitas total (TFPCH) pengelolaan wakaf serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu perubahan teknologi (TECHCH) dan perubahan efisiensi teknis (EFFCH) dari tahun 2018 hingga 2022. Pada periode 2018-2019, perubahan produktivitas pengelolaan wakaf di Indonesia mengalami peningkatan signifikan sebesar 93.959, didorong oleh peningkatan perubahan teknologi yang mencapai 177.053, meskipun terjadi penurunan dalam perubahan efisiensi teknis sebesar 0.531. Selanjutnya, pada tahun 2019-2020, produktivitas pengelolaan wakaf meningkat sangat kecil, hanya sebesar 2.821. Hal ini terjadi meskipun ada peningkatan dalam perubahan teknologi sebesar 54.949, terdapat penurunan dalam perubahan efisiensi teknis sebesar 0.051. Pada tahun 2020-2021, produktivitas pengelolaan wakaf mengalami penurunan signifikan sebesar 0.018, yang disebabkan oleh penurunan perubahan teknologi sebesar 0.002, meskipun ada peningkatan dalam perubahan efisiensi teknis sebesar 7.725 dibandingkan dengan periode sebelumnya. Sementara itu, pada tahun 2021-2022, terjadi peningkatan signifikan dalam perubahan produktivitas total sebesar 25.907, yang dipengaruhi oleh peningkatan dalam perubahan teknologi sebesar 5.115 dan efisiensi teknis sebesar 5.065.

Hasil analisis menggunakan Indeks Malmquist pada tiga lembaga zakat yang mengelola dana wakaf di Indonesia menunjukkan bahwa tren produktivitas mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Rata-rata skor menunjukkan bahwa perubahan produktivitas pada pengelolaan wakaf mengalami peningkatan (3.337), yang terutama dipengaruhi oleh peningkatan perubahan teknologi (3.284) dan perubahan efisiensi teknis (1.016). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan teknologi memiliki kontribusi dominan terhadap peningkatan produktivitas dana wakaf di Indonesia.

Tabel 4
Malmquist Index Summary of Firm Means

<i>Zakat Institutions</i>	EFFCH	TECHCH	PECH	SECH	TFPCH
A	1.010	1.476	1.000	1.010	1.492
B	1.000	2.798	1.000	1.000	2.798
C	1.038	8.573	1.007	1.031	8.899
Mean	1.016	3.284	1.002	1.014	3.337

Sumber: data olahan

Tabel 4, rincian perubahan produktivitas total (TFPCH) serta faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu perubahan teknologi (TECHCH) dan perubahan efisiensi teknis (EFFCH), disajikan untuk masing-masing lembaga zakat yang mengelola wakaf yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Berdasarkan tabel tersebut, secara rata-rata lembaga zakat mengalami kenaikan perubahan produktivitas total sebesar 3.337, yang dipengaruhi oleh kenaikan perubahan teknologi sebesar 3.284 dan perubahan efisiensi teknis sebesar 1.016. Pada lembaga zakat A, selama periode pengamatan, terjadi kenaikan perubahan produktivitas sebesar 1.492, yang dipengaruhi oleh kenaikan perubahan teknologi sebesar 1.476 dan perubahan efisiensi teknis sebesar 1.010. Pada lembaga zakat B, perubahan produktivitas mengalami kenaikan sebesar 2.798, yang sepenuhnya dipengaruhi oleh kenaikan perubahan teknologi sebesar 2.798, sementara efisiensi teknis tidak mengalami perubahan karena skornya tetap 1. Sementara itu, pada lembaga zakat C, terjadi peningkatan perubahan produktivitas total sebesar 8.899, lebih besar dibandingkan dengan lembaga zakat A dan B. Kenaikan

perubahan produktivitas pada lembaga zakat C dipengaruhi oleh perubahan teknologi sebesar 8.573 dan perubahan efisiensi teknis sebesar 1.038.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa lembaga zakat C memiliki produktivitas yang paling tinggi dibandingkan dengan lembaga zakat lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa lembaga zakat C mampu memanfaatkan sumber daya secara maksimal, dengan kombinasi peningkatan teknologi dan efisiensi teknis yang efektif. Temuan ini menekankan pentingnya inovasi teknologi dan manajemen efisiensi dalam meningkatkan produktivitas pengelolaan wakaf di Indonesia. Tingkat produktivitas yang tinggi menunjukkan bahwa lembaga mampu mengelola sumber daya wakaf dengan efisien dan efektif, menghasilkan output optimal bagi penerima manfaat. Hal ini mencerminkan tata kelola yang baik, di mana transparansi, akuntabilitas, dan manajemen yang profesional diterapkan dengan konsisten dalam mengakumulasi dan mendistribusikan aset wakaf (Huda et al., 2020). Tata kelola yang baik mencakup pengawasan yang ketat, pelaporan yang jelas, dan tanggung jawab yang jelas di setiap tingkat organisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana kinerja pengelolaan wakaf di Indonesia telah beroperasi secara efisien dan produktif dalam menyikapi input serta output sumber daya yang mereka miliki. Selama periode 2018 hingga 2022, dengan asumsi TE pengelolaan wakaf mengalami tren skor efisiensi yang meningkat, khususnya di tahun 2022. Sementara pada asumsi PTE, terlihat bahwa skor efisiensi mengalami penurunan di tahun 2019 hingga 2021, meskipun kemudian mengalami peningkatan di tahun 2022. Pada tahun-tahun tersebut, dunia, termasuk Indonesia, diguncang oleh pandemi Covid-19. Salah satu strategi pemerintah untuk menekan penyebaran virus Covid-19 adalah dengan menerapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), yang secara tidak langsung menekan aktivitas ekonomi. Menurut teori ekonomi, gangguan signifikan pada aktivitas ekonomi mengakibatkan berkurangnya sirkulasi uang dan menurunnya tingkat konsumsi serta investasi. Pandemi Covid-19 berdampak langsung pada inefisiensi dana wakaf, karena aktivitas ekonomi yang terhenti menyebabkan penurunan jumlah uang yang beredar dan berkurangnya pendapatan masyarakat. Hal ini akhirnya mengurangi minat masyarakat untuk berwakaf, yang pada gilirannya mengakibatkan penurunan jumlah dana wakaf yang terhimpun selama pandemi Covid-19 (Herindar & Rusydiana, 2022).

Temuan lainnya dalam penelitian ini menunjukkan bahwa selama periode pengamatan, pengelolaan wakaf mengalami peningkatan perubahan produktivitas, meskipun ada kenaikan yang sangat kecil pada tahun 2019 hingga 2021. Hal ini sejalan dengan hasil perhitungan skor efisiensi yang mengalami penurunan pada periode tersebut akibat pandemi Covid-19. Dalam penelitian ini, perubahan teknologi menjadi kontributor utama yang mempengaruhi perubahan produktivitas, sementara kenaikan perubahan efisiensi teknis tidak memberikan kontribusi secara optimal. Temuan ini menunjukkan urgensi penggunaan teknologi digital dari hulu ke hilir dalam operasional pengelolaan wakaf (Fanani et al., 2021; Salsabila et al., 2023). Meski demikian, digitalisasi wakaf dan integrasi data wakaf masih menjadi tantangan besar bagi lembaga yang mengelola wakaf di Indonesia saat ini (BWI, 2023b). Hal ini menandakan perlunya perhatian khusus dalam mengimplementasikan teknologi digital secara menyeluruh dan terpadu untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi pengelolaan wakaf. Oleh karena itu, pengelolaan wakaf di Indonesia perlu berfokus pada adopsi teknologi digital dan peningkatan kapasitas teknis untuk memastikan bahwa peningkatan produktivitas dapat dicapai secara berkelanjutan.

Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa penyebab inefisiensi dalam pengelolaan wakaf di Indonesia sepenuhnya dikarenakan oleh penerimaan dana wakaf. Oleh karena itu, potensi perbaikan efisiensi pengelolaan wakaf di Indonesia harus berfokus pada variabel jumlah penerimaan dana wakaf. Di Indonesia realisasi pengumpulan dana wakaf memang masih jauh dari potensinya (BWI, 2023b). Hal ini berpotensi disebabkan oleh rendahnya literasi wakaf di kalangan masyarakat Indonesia meskipun mayoritas masyarakatnya beragama Islam (Fanani et al., 2021). Oleh karena itu, keberhasilan penggalangan dana wakaf tidak hanya bergantung pada fakta bahwa Indonesia merupakan negara dengan komunitas Muslim terbesar, namun juga memerlukan aktivitas pemasaran yang efektif (Abdulkareem et al., 2020). Dalam mengelola dana wakaf harus mengembangkan media yang efektif untuk membantu pemasaran dan pengumpulan dana. Dengan demikian, alokasi biaya operasional khususnya pos biaya promosi dan marketing harus ditingkatkan.

Disisi lain, peran pemerintah serta regulasi yang mendukung juga diperlukan, khususnya terkait transparansi dan akuntabilitas akuntansi wakaf (Salsabila et al., 2023). Meskipun akuntansi wakaf sudah

difasilitasi dengan standar PSAK 412, namun implementasinya masih belum terlihat. Hal ini dialami oleh peneliti ketika mencari data laporan keuangan wakaf yang sangat sulit sekali diakses pada masing-masing website lembaga. Pernyataan ini didukung oleh Salsabila et al. (2023) dan Suci et al. (2024), banyak lembaga amil wakaf yang belum memenuhi standar akuntansi syariah dan prinsip transparansi dalam pengelolaan dana wakaf, seperti yang direkomendasikan oleh DSN-MUI dan standar akuntansi keuangan syariah lainnya. Masalah ini menjadi sangat penting karena transparansi dan akuntabilitas adalah aspek kunci dalam membangun kepercayaan publik terhadap lembaga amil wakaf sebagai pengelola dana wakaf (Mulyasari, 2017). Tanpa keterbukaan yang memadai, risiko penyalahgunaan dan ketidakpercayaan dari masyarakat terhadap lembaga amil wakaf akan meningkat, yang pada akhirnya dapat menghambat perkembangan dan efektivitas pengelolaan dana wakaf dalam mendukung pembangunan ekonomi dan sosial (Suci et al., 2024).

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa efisiensi dan produktivitas pengelolaan wakaf di Indonesia mengalami tren yang berfluktuasi, dengan penurunan paling signifikan terjadi selama periode pandemi Covid-19, yaitu pada tahun 2019 hingga 2021. Variabel yang menjadi sumber inefisiensi dalam pengelolaan wakaf di Indonesia adalah jumlah penerimaan wakaf. Sementara itu, faktor utama yang mempengaruhi produktivitas pengelolaan wakaf adalah perubahan teknologi. Berdasarkan perhitungan *potential improvement*, variabel penerimaan wakaf menjadi variabel yang perlu didorong dan ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M., 2019. The role of islamic social finance in achieving sdg number 2: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture. *Al-Shajarah*, 2019, 185–206.
- Abdulkareem, I. A., Mahmud, M. S., AbdulGaniyy, A., Aliu, O. A., 2020. Establishment of Waqf to Alleviate Poverty Among Muslims in Oyo State South-West, Nigeria: Test of Theory of Planned Behaviour. *Li Falah: Jurnal Studi Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 5(2), 1.
- Ahmad, A. R., Baharudin, A., Yusoff, W. Z. W., Abdullah, S. M. D. S., Soon, N. K., 2016. Transformation of Waqf implementation at Malaysian public universities. *Advanced Science Letters*, 22(9), 2184–2186.
- Akbar, N., Ikhwan, I., Nurpahla, N., 2022. Efficiency Determinants of Zakat Institutions in Indonesia. *Share: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan Islam*, 11(1), 78.
- Ali, M. M., Ascarya., 2010. Analisis Efisiensi Baitul Maal Wat Tamwil Dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (Studi Kasus Kantor Cabang BMT MMU Dan BMT UGT Sidogiri). *Islamic Finance and Business Review*, 5(2), 110–125.
- Aziz, A., & Ali, J., 2018. A Comparative Study of Waqf Institutions Governance in India and Malaysia. *Intellectual Discourse*, 26(Special Issue), 1229–1246.
- Belanès, A., Ftiti, Z., Regaïeg, R., 2015. What can we learn about Islamic banks efficiency under the subprime crisis? Evidence from GCC Region. *Pacific Basin Finance Journal*, 33, 81–92.
- Burhanudin, M., Indrarini, R., 2020. Efisiensi dan Efektivitas Lembaga Amil Zakat Nasional. *Jesya (Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah)*, 3(2), 453–461.
- BWI., 2022. *Analisis Kinerja Pengelolaan Wakaf Nasional 2022*. Badan Wakaf Indonesia
- BWI., 2023a. *Daftar Nazhir Wakaf Uang per April 2023*. Badan Wakaf Indonesia.
- BWI., 2023b. *Indeks Wakaf Nasional 2022*. Badan Wakaf Indonesia.
- Caves, D. W., Christensen, L. R., Diewert, W. E., 1982. The Economic Theory of Index Numbers and the Measurement of Input, Output, and Productivity Author (s): Douglas W. Caves, Laurits R., Christensen, W., Erwin Diewert Reviewed work (s): Published by : The Econometric Society Stable, 50(6), 1393–1414.
- Chumairoh, U. S., Rani, L. N., 2022. Perbandingan Tingkat Efisiensi OPZ Sebelum dan Saat Pandemi di Indonesia. *Dinamis : Journal of Islamic Management and Bussiness*, 4(1), 100–113.
- Cizakca, M., 1998, Awqaf in History and Its Implications for Modern Islamic Economies. *Islamic Economic Studies*, 6(1).
- Coelli, T., Rao, D. S. P., Battese, G. E., 1998. Additional Topics on Data Envelopment Analysis. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*, 161–181.

- Djaghballou, C. E., Djaghballou, M., Larbani, M., Mohamad, A., 2018. Efficiency and productivity performance of zakat funds in Algeria. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 11(3), 474–494.
- Djunaidi, A., Al-Asyhar, T., 2006. *Menuju Era Wakaf Produktif: Sebuah Upaya Progresif untuk Kesejahteraan Umat*, 3rd ed. Mitra Abadi Press.
- Fanani, A., Kuncoro, A. W., Husni, A. B. M., Wijayanti, E. A., 2021. The Contribution of Waqf on Poverty Alleviation through Digital Platforms: A Case of Indonesia. *Shirkah: Journal of Economics and Business*, 6(2), 246–261.
- Faradis, J., Hardjito, A., Widayanti, I., 2019. Peran Pemerintah dalam Optimalisasi Tanah Wakaf. *Al-Awqaf: Jurnal Wakaf Dan Ekonomi Islam*, 12(1), 10–26.
- Färe, R., Grosskopf, S., Lindgren, B., Roos, P., 1994. Productivity Developments in Swedish Hospitals: A Malmquist Output Index Approach. *Data Envelopment Analysis: Theory, Methodology, and Applications*, 253–272.
- Farida, N., Azhari, M., 2018. Pengukuran Efisiensi Menggunakan DEA dan Pengaruhnya Terhadap Stock Return. *Jurnal Sikap*, 2(2), 112–121.
- Farrell, M. J., 1957. The Measurement of Productive Efficiency. *Royal Statistical Society. Journal. Series A: General*, 120(3), 253–281.
- Firdaus, N. S., Purbayati, R., Setiawan, I., 2022. Analisis Efisiensi Pengelolaan Zakat dengan Metode Super Efisiensi Data Envelopment Analysis (DEA) pada LAZ Mizan Amanah. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 2(2), 379–386.
- Gaspersz, V., 2001. Analisis Tingkat Produktivitas Industri Manufaktur di Indonesia Periode 1990–1998. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 6(2), 105–121.
- Hadini, M. L., Wibowo, D., 2021. Komparasi Efisiensi Bank Konvensional dan Bank Syariah di Indonesia Berdasarkan Data Envelopment Analysis (DEA). *JIRA: Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi*, 10(1), 1-25
- Hasan, H., Ahmad, I., 2014. The efficiency of waqf collection and distribution of Malaysia State of Islamic Religion Councils (SIRCs): A two-stage analysis. *Recent Developments in Data Envelopment Analysis and Its Applications*.
- Hasan, H., Azmi, N. F., Mud, N. N. N., Ahmad, I., 2020. Waqf efficiency: CRS, VRS and malmquist total factor productivity index via data envelopment analysis (DEA). *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 10(10), 71–83.
- Herindar, E., Rusydiana, A. S., 2022. The Measuring Efficiency of Waqf Fund: Evidence in Indonesia Evania. *Al-Awqaf: Jurnal Wakaf Dan Ekonomi Islam*, 14(2), 107–122.
- Hodgson, M. G. S., 1974. *The Venture of Islam: Conscience and History in a World Civilization*, 1st ed. University of Chicago Press.
- Huda, M., Noviana, L., Santoso, L., 2020. Pengembangan Tata Kelola Wakaf Berbasis Korporasi di Asia Tenggara. *De Jure: Jurnal Hukum Dan Syar'iah*, 12(2), 120–139.
- Ibrahim, D., Ibrahim, H., 2020. Governance, Location, Size and Waqf Efficiency in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(10).
- Imas Maesah, Ifa Hanifia Senjiati, Arif Rijal Anshori. 2023. Analisis Kendala Penyajian Laporan Keuangan Sesuai PSAK No. 112 pada Nazhir Wakaf. *Jurnal Riset Ekonomi Syariah*, 112, 105–112.
- Johari, F., Alias, M. H., Ab. Aziz, M. R., 2015. Identifying the Potential of Continuity in Cash Waqf Contribution: A Descriptive Analysis. *The Journal of Muamalat and Islamic Finance Research*, 12(2), 55–67.
- Justine, N. I. B., Abd Jalil, M. I., 2022. Repeated Giving of Cash Waqf: a Case Study of Sabah, Malaysia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8, 107–124.
- Kahf, M., 1998. Financing The Development of AWQAF Property. *Seminar on Development of Awqaf*, 1–45.
- Kementerian Agama RI. 2022. *Penggunaan Tanah wakaf*, diakses melalui website <https://siwak.kemenag.go.id/siwak/index.php>
- Khamis, S. R., Salleh, M. C. M., 2018. Study on The Efficiency of Cash Waqf Management in Malaysia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 4(1), 2460–6146.
- Kopelman, R. E., 1986. *Managing Productivity in Organizations: a Practical, People-Oriented Perspective*. McGraw-Hill.

- Lestari, A., 2015. Efisiensi Kinerja Keuangan Badan Amil Zakat Daerah (Bazda): Pendekatan Data Envelopment Analysis (Dea). *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 16, 177–187.
- Macpherson, M., 2001. Performance Measurement in Not-For-Profit and Public-Sector Organisations. *Measuring Business Excellence*, 5(2), 13–17.
- Masruki, R., Shafii, Z., 2013. The development of Waqf accounting in enhancing accountability. *Middle East Journal of Scientific Research*, 13(Splissue), 1–6.
- Misbah, H., Johari, F., Mat Nor, F., Haron, H., Shahwan, S., Shafii, Z., 2022. Sustainable Development, Regional Planning, and Information Management as an Evolving Theme in Waqf Research: A Bibliometric Analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21).
- Mohsin, M. I. A. 2010. Revitalization of waqf administration & family waqf law. *US-China Law Review*, 7(6), 1–8.
- Mohsin, M. I. A., 2013. Financing through cash-waqf: a revitalization to finance different needs. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 6(4), 304–321.
- Mongid, A., Tahir, I. M., 2010. Technical and scale efficiency of Indonesian rural banks. *Banks and Bank Systems*, 5(3), 80–86.
- Mukhlisin, M., Mustafida, R., 2019. Can We Combine Sukuk and Waqf? A Case Study of Indonesia. In *Revitalization of Waqf for Socio-Economic Development*, 1(1). Springer International Publishing.
- Mulyasari, W., 2017. Sistem Akuntansi Wakaf Sebagai Bentuk Pertanggungjawaban Harta Wakaf Ke Publik. *Jurnal Riset Akuntansi Terpadu*, 10(1), 16–29.
- Naufal, F. M., Firdaus, A., 2018. Analisis Efisiensi Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (Bprs) Wilayah Jabodetabek Dengan Pendekatan Two Stage Data Envelopment Analysis (Dea). *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah*, 5(2), 196.
- Ningsih, S. R., Irfany, M. I., Rusydiana, A. S., Hasanah, Q., 2022. Strategi Pengembangan Green Waqf dalam Mendukung SDG 15 di Indonesia. *Policy Brief Pertanian, Kelautan dan Biosains Tropika*, 4(4), 1–8.
- Noordin, N. H., Haron, S. N., Kassim, S., 2017. Developing a comprehensive performance measurement system for waqf institutions. *International Journal of Social Economics*, 44(7), 921–936.
- Nurasyah, A., Pertiwi, R. S., Adam, F., 2019. An Efficiency and Productivity of Zakat Institution in Malaysia and Indonesia: The Comparative Study. *International Conference of Zakat*, 23, 243–257.
- Osman, A. Z., Agyemang, G., 2020. Privileging downward accountability in Waqf management. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(3), 533–554.
- Pujianto, B. L., Kristianingsih. 2020. Analisis Program Layanan Zakat Digital terhadap Penerimaan Zakat dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA) pada Badan Amil Zakat Nasional. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 1(1), 15–22.
- Pyeman, J., Hasan, H., Ahmad, I., 2016. Modernizing Waqf Performance Evaluation By Waqf Management Efficiency Index. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 11(2), 1–7.
- Rahman, A. A., 2009. Peranan wakaf dalam pembangunan ekonomi umat Islam dan aplikasinya di Malaysia. *Shariah Journal*, 17(1), 113–152.
- Rofiq, N., Hasbi, M. Z. N., Muhammad, N., Asroni, A., Irfan, A., 2022. Contribution to Islamic Philanthropy Through Productive Ownership Efforts to Enjoy the Economic Independence of Islamic Boarding Schools (Case Study: A Modern Darussalam Gontor Islamic Boarding School's Waqf Institute), *Proceedings of the 1st International Seminar on Sharia, Law and Muslim Society (ISLAMIS 2022)*, 11–22.
- Rustyani, S., & Rosyidi, S., 2018. Measurement of Efficiency and Productivity of Zakat Institutions in Indonesia using Data Envelopment Analysis and the Malmquist Productivity Index. *International Journal of Zakat*, 3(3), 69–82.
- Saad, N. M., Mhd Sarif, S., Osman, A. Z., Hamid, Z., Saleem, M. Y., 2017. Managing Corporate Waqf in Malaysia: Perspectives of Selected Sedcs and SIRC's. *Jurnal Syariah*, 25(1), 91–116.
- Salsabila, L., Fikriya, M., Abdullah, F., Affan, M., 2023. Pemanfaatan Teknologi Blockchain Dalam Pengelolaan Dana Wakaf. *JEBD: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital*, 1(2), 233–240.
- Suci, F. S., Waluyo, B. 2024. Akuntabilitas dan Transparansi Akuntansi Wakaf: Kajian terhadap Praktik Penyusunan Laporan Keuangan oleh Yayasan Al Ihsan Permata Depok Depok. *Simposium*

Nasional Akuntansi Vokasi (SNAV) XII, 12(1), 232–248.

- Uula, M. M. 2022. Productivity of Waqf Funds in Indonesia: A Malmquist Index Approach on Selected Philanthropic Institutions. *International Journal of Waqf*, 2(1).
- Wahab, N. A., Rahman, A. R. A., 2011. A framework to analyse the efficiency and governance of zakat institutions. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 2(1), 43–62.
- World Population Review. 2024. *Muslim Population by Country 2024*, diakses melalui website <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/muslim-population-by-country>
- Zahra, A., Harto, P. P., Bisyril AS, A., 2019. Pengukuran Efisiensi Organisasi Pengelola Zakat Dengan Metode Data Envelopment Analysis. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*, 4(1), 25–44.
- Zain, N. R. M., Mahadi, N. F., Noor, A. M., 2019. The Potential in Reviving Waqf Through Crowdfunding Technology: The Case Study of Thailand. *Al-Shajarah: Journal of Islamic Thought and Civilization of the International Islamic University Malaysia (IIUM)*, (Special Issue Islamic Banking and Finance), 89–106.
- Zauro, N. A., Saad, R. A. J., Ahmi, A., Mohd Hussin, M. Y., 2020. Integration of Waqf towards enhancing financial inclusion and socio-economic justice in Nigeria. *International Journal of Ethics and Systems*, 36(4), 491–505.