

# EFEKTIVITAS LOGISTIK HALAL SELAMA PANDEMI COVID-19 DALAM PROSES DISTRIBUSI PRODUK PANGAN

Oleh:

**Sofyan Wahyudi<sup>1</sup>**

Email: sofyanwah@gmail.com

## **Abstract**

*Halal products are an important need for consumers in Indonesia, due to Indonesia being the most populous Muslim-majority country, halal assurance is not only considered from raw materials and production processes but also logistics processes when distributing goods from producers to consumers. The government encourages food product producers in Indonesia to maintain the availability of food products, especially during the COVID-19 pandemic, because food is a basic need that is still sought after in difficult times. Evaluation of the halal logistics process in the food product distribution process needs to be done by calculating the efficiency value in order to support companies to maintain consumer confidence in halal product guarantees. This paper aims to study the performance of halal logistics in the distribution process of products to consumers located in various cities in Indonesia during the covid-19 pandemic. The case study will be conducted at PT. ABC is a food manufacturer located in Bekasi, West Java. This study will use the Data Envelopment Analysis (DEA) method to calculate the efficiency value of each distribution process in various destination cities, DEA is a nonparametric method in operations and economics research to measure the efficiency value. The results of this study indicate that the logistics halal distribution process to the cities of Semarang, Manado, and Medan is in the efficient category, therefore the distribution system pattern can be maintained, while the distribution process to the cities of Denpasar and Makassar is considered inefficient, so it is necessary to evaluate and improve to maintain the halal principle. in the distribution of goods.*

**Keywords:** Logistik Halal, Distribusi Barang, Efisiensi Proses, Data Envelopment Analysis.

## **A. Pendahuluan**

Pandemi Covid-19 tidak hanya berdampak pada kesehatan, namun juga berdampak pada pada berbagai aspek kehidupan sosial ekonomi, namun sektor industri pangan di Indonesia cenderung tidak terlalu terpengaruh karena makanan merupakan kebutuhan utama masyarakat. Sementara itu, meskipun ada pembatasan jalur transportasi yang membuat banyak orang terpaksa terisolasi di rumah dan di daerahnya masing-masing, pemerintah memberikan pengecualian terhadap distribusi produk pangan demi tercapainya ketahanan pangan. Pemerintah mendorong para produsen produk pangan di Indonesia untuk menjaga ketersediaan produk pangan terutama di masa pandemi covid-19, karena makanan merupakan kebutuhan pokok yang tetap dicari di masa sulit apapun. Disisi lain pandemi covid-19 dapat mempengaruhi krisis pangan, jika proses

---

<sup>1</sup> Magister Teknik Industri Universitas Bina Nusantara

logistik pada industri pangan tidak dikelola dengan baik. Sementara itu konsumsi masyarakat diprediksi akan meningkat setelah adanya pemerataan vaksin, preferensi konsumen cenderung berubah dan tren industri pangan dituntut untuk bisa mengikuti kebutuhan masyarakat Indonesia sebagai konsumen utama, salah satu yang paling penting adalah jaminan produk halal.

Produk halal telah menjadi kebutuhan penting bagi para konsumen di Indonesia yang mayoritas memeluk agama Islam, sebagai negara berpenduduk muslim terbesar di dunia, kebutuhan akan produk halal di Indonesia tentu memiliki nilai ekonomi yang sangat besar, sehingga label halal menjadi hal yang hampir selalu ada di setiap produk pangan yang akan didistribusikan ke seluruh pelosok daerah. Jaminan halal tidak hanya diperhatikan dari proses pengadaan bahan baku dan proses produksi, namun juga pada saat proses distribusi logistik barang dari produsen ke konsumen.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (UU Pangan) yang merupakan pengganti dari Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan menyebutkan bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (UUD 1945). Terkait dengan jaminan penyediaan dan keamanan pangan kaitannya dengan halal menjadi tanggungjawab pemerintah pusat dan daerah untuk melakukan pengawasan terhadap penerapan Sistem Jaminan Halal (SJH) yang sudah dipersyaratkan.<sup>2</sup> SJH akan mengelaborasi, menghubungkan, mengakomodasi dan mengintegrasikan konsep-konsep syariat Islam pada suatu rangkaian produksi atau olahan bahan yang akan dikonsumsi umat Islam, khususnya terkait dengan halal dan haram, etika usaha dan manajemen keseluruhan, prosedur dan mekanisme perencanaan serta implementasi dan evaluasinya.<sup>3</sup>

Konsep halal dalam rangkaian rantai pasok adalah kegiatan keseluruhan entitas yang terlibat sepanjang rantai pasok dari hulu ke hilir menerapkan konsep yang sesuai syariat Islam, dimulai dari pemilihan pemasok, proses produksi, penyimpanan, sampai dengan distribusi ke konsumen.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Charity, May Lim. "Jaminan produk halal di Indonesia (Halal products guarantee in Indonesia)." *Jurnal Legislasi Indonesia* 14, no. 01 (2017): 99-108.

<sup>3</sup> Hidayat, Raden Didiet Rachmat, Olfabri, Euis Saribanon, Aisyah Rahmawati, and Sandriana Marina. "Peran Aktif Institut Transportasi Dan Logistik (ITL) Trisakti Dalam Meningkatkan Kesadaran Manajemen Kebencanaan di Indonesia." *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)* 1 (2018): 958-964.

<sup>4</sup> Tieman, Marco, Jack GAJ Van der Vorst, and Maznah Che Ghazali. "Principles in halal supply chain management." *Journal of Islamic Marketing* (2012).

Pada penelitian ini secara khusus bertujuan untuk menghitung efektivitas logistik halal dalam proses distribusi produk pangan ke konsumen yang terletak di kota yang berbeda di Indonesia. Kunci dalam aset khusus adalah pemisahan antara produk halal dan non-halal selama distribusi, dan menyediakan aset berbeda dalam hal transportasi, pergudangan, atau peralatan.<sup>5</sup> Evaluasi efektivitas logistik halal dalam proses distribusi produk pangan dengan menghitung nilai efisiensinya sangat penting untuk dilakukan dalam rangka mendukung perusahaan dalam memenuhi pasokan kebutuhan pokok masyarakat dan menjaga kepercayaan konsumen terhadap jaminan produk halal.

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung efektivitas kinerja logistik halal dalam proses distribusi produk pangan ke konsumen yang terletak di berbagai kota di Indonesia. Studi kasus akan dilakukan di PT. ABC yang merupakan produsen makanan yang terletak di Bekasi, Jawa Barat. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data sesuai tata cara penelitian sehingga diperoleh data yang dibutuhkan, peneliti mengumpulkan data dari departemen logistik PT. ABC. Dalam penelitian ini akan menggunakan metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk menghitung nilai efisiensi dari setiap proses distribusi di berbagai kota tujuan, DEA merupakan metode nonparametrik dalam penelitian operasi dan ekonomi untuk mengukur nilai efisiensi. DEA bekerja dengan langkah mengidentifikasi unit yang akan dievaluasi, dan menilai nilai efisiensi dari masing-masing unit. Awalnya dikembangkan untuk pengukuran kinerja, dan sekarang aplikasi DEA telah dipakai sebagai pengukuran pada berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan berbagai kegiatan operasional masyarakat.<sup>6</sup>

Efektivitas logistik halal dalam proses distribusi produk pangan ke kota tujuan pada penelitian ini akan ditunjukkan oleh nilai efisiensinya, kemudian masing-masing kinerja distribusi setiap kota akan dimasukkan ke dua kategori, nilai yang masuk ke kategori efisien akan dipertahankan proses sistem distribusinya karena dinilai efektif, sedangkan yang tidak efisien maka perlu dievaluasi proses distribusinya karena dinilai tidak efektif, dalam rangka bentuk tanggung jawab perusahaan dalam menjaga jaminan halal produk sampai ke tangan konsumen.

---

<sup>5</sup> Ab Talib, Mohamed Syazwan, Abu Bakar Abdul Hamid, and Mohd Hafiz Zulfakar. "Halal supply chain critical success factors: a literature review." *Journal of Islamic Marketing* (2015).

<sup>6</sup> Santoso, Cindy Claudya. "Pengukuran Tingkat Efisiensi Supplier Bahan Baku dengan Metode Data Envelopment Analysis (Studi Kasus di PT. Karya Kabel Taliarta)." PhD diss., Universitas Tarumanagara, 2021.

## B. Pembahasan

### 1. Pemilihan Kriteria Penilaian

Pemilihan kriteria dalam proses penilaian distribusi logistik halal merupakan hal yang paling penting dalam rangka menjaga jaminan halal. Penentuan kriteria penilaian kinerja distribusi dihasilkan melalui studi lapangan dengan pihak departemen logistik PT. ABC, sehingga perusahaan dapat memilih kriteria yang sesuai dengan standar industri pangan. Dalam penilaian kinerja distribusi terdapat lima kriteria, yaitu truk terhindar dari produk non-halal (A), sopir dan asistennya tidak mengkonsumsi produk non-halal dalam jangka waktu 2x24 jam (B), kelengkapan dokumen halal (C), ketepatan waktu pengiriman (D), kesesuaian jaminan halal (E). Dalam pertimbangan departemen logistik PT. ABC, lima kriteria penilaian kinerja distribusi barang ini dinilai tepat bagi mereka yang bergerak di industri pangan, hal ini dikarenakan kelimanya mempunyai hubungan erat dengan sistem jaminan halal, visi misi perusahaan, dan sistem manajemen mutu keamanan pangan (ISO 22000).

### 2. Penentuan *Decision Making Unit* (DMU)

PT. ABC melakukan distribusi produknya ke berbagai kota besar di Indonesia, antara lain adalah Semarang, Denpasar, Makassar, Manado, dan Medan. Proses distribusi kelima kota besar tersebut akan dianalisa nilai efisiensinya, maka kaitannya dengan penggunaan metode DEA, proses distribusi logistik barang kelima kota tersebut dibagi kedalam *Decision Making Unit* (DMU) yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Pembagian DMU Kota Tujuan Distribusi**

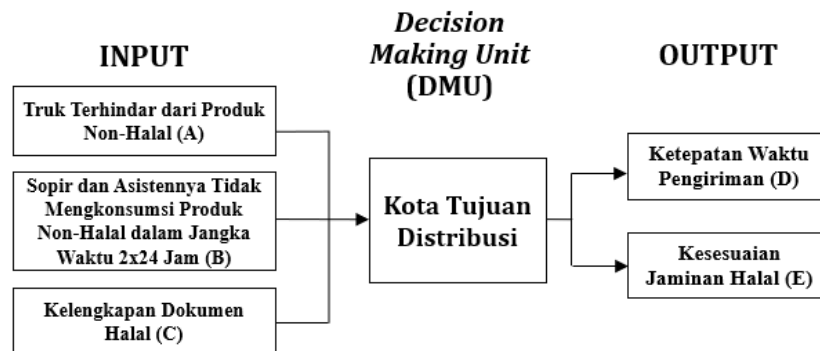
| Nomor | <i>Decision Making Unit</i> (DMU) | Kota Tujuan Distribusi |
|-------|-----------------------------------|------------------------|
| 1     | DMU 1                             | Semarang               |
| 2     | DMU 2                             | Denpasar               |
| 3     | DMU 3                             | Makassar               |
| 4     | DMU 4                             | Manado                 |
| 5     | DMU 5                             | Medan                  |

*Sumber: pengolahan data PT. ABC*

Variabel yang mempengaruhi penilaian kinerja logistik halal PT. ABC ini dikelompokkan kedalam dua kategori yaitu variabel input dan variabel output. Variabel *input* dan *output* yang diidentifikasi merupakan kriteria penilaian kinerja DMU. Penentuan variabel-variabel input dan output dihasilkan melalui proses *brainstorming* dengan departemen logistik PT. ABC.

Model yang dipilih untuk mengaplikasikan output *maximization*. Penempatan variabel input dan output disesuaikan dengan kinerja distribusi barang yang diharapkan oleh perusahaan, variabel input merupakan variabel sumber daya yang dapat mempengaruhi kinerja, sedangkan variabel output adalah hasil yang diharapkan manfaatnya untuk meraih kepuasan konsumen akan jaminan produk halal. Model Keputusan DEA dapat dilihat pada gambar 1.

**Gambar 1. Model Keputusan DEA**



Sumber: Pengolahan data PT. ABC

### 3. Data Set Kinerja Berdasarkan *Data Envelopment Analysis*

Data set merupakan kumpulan objek dan atributnya. Pada penelitian ini data set yang akan digunakan merupakan nilai rata-rata dari penilaian kinerja distribusi produk pangan dari gudang PT. ABC menuju konsumen di kota tujuan yang ada di lima kota yang berbeda, data yang diambil merupakan nilai rata-rata dalam jangka waktu satu setengah tahun, dimulai dari sejak diumumkan pandemi covid-19 yaitu bulan april 2020 sampai dengan bulan oktober 2021 yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Data Penilaian Kriteria DMU**

| Kota Tujuan Distribusi/DMU | A     | B     | C     | D     | E     |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Semarang                   | 92.44 | 91.48 | 98.14 | 91.26 | 92.44 |
| Denpasar                   | 92.26 | 89.46 | 91.64 | 87.22 | 88.88 |
| Makassar                   | 89.27 | 86.66 | 92.22 | 84.74 | 86.34 |
| Manado                     | 94.68 | 92.25 | 90.52 | 89.54 | 94.62 |
| Medan                      | 89.46 | 90.22 | 92.35 | 90.22 | 87.45 |

Sumber: Pengolahan data PT. ABC

Setelah mengetahui data dari masing-masing kriteria, DMU, variabel input dan output, maka kita dapat menggunakan data set tersebut sebagai bahan evaluasi untuk meneliti kinerja logistik dalam distribusi produk dengan metode DEA menggunakan bantuan *software* DEAP Ver 2.1. Kinerja akan diwakili oleh nilai minimal efisien

kinerja distribusi yang ditentukan oleh perusahaan dan nilai efisien yang diinginkan untuk proses distribusi yang efisien memiliki nilai efisiensi 1, sedangkan diluar itu masuk kategori kinerja distribusi yang tidak efisien. Standar nilai efisiensi kinerja logistik halal yang dibuat dari hasil *brainstorming* dengan PT. ABC nilai rentangnya dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Standar Nilai Efisiensi**

| Status        | Nilai Minimal |
|---------------|---------------|
| EFISIEN       | 1.000         |
| TIDAK EFISIEN | 0.000-0.999   |

Sumber: Pengolahan data PT. ABC

Ada 5 kota tujuan distribusi produk PT. ABC yang memiliki karakteristik jalur yang berbeda, sehingga pola distribusi atau nilai input masing-masing kota tujuan satu sama lain tidak bisa disamakan standarnya untuk mendapatkan nilai efisien 1 seperti yang diinginkan perusahaan. Berdasarkan hasil pengolahan dataset menggunakan DEAP software Ver 2.1, akan diketahui nilai efisiensinya, kemudian masing-masing dikelompokkan statusnya menjadi efisien dan tidak efisien. Hasil perhitungan nilai DEA dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Perhitungan Nilai Efisiensi DMU**

| DMU      | Skor Efisiensi |               |
|----------|----------------|---------------|
|          | Nilai DEA      | Status        |
| Semarang | 1.000          | EFISIEN       |
| Denpasar | 0.981          | TIDAK EFISIEN |
| Makassar | 0.992          | TIDAK EFISIEN |
| Manado   | 1.000          | EFISIEN       |
| Medan    | 1.000          | EFISIEN       |

Sumber: Pengolahan data PT. ABC

### C. Penutup

Dari pemaparan di atas, maka dapat diambil dua kesimpulan utama, yakni; *Pertama*, Terdapat tiga kota tujuan distribusi produk pangan yang efisien, yaitu kota Semarang, Manado dan Medan. Sistem logistik halal dalam proses distribusi produk pangan ke kota tujuan yang efisien ini dapat dipertahankan untuk menjamin proses distribusi yang dilakukan efektif dan halalnya terjaga. *Kedua*, Terdapat dua kota tujuan distribusi yang tidak efisien yang berarti tidak efektif, yaitu kota Denpasar dan Makassar. Sistem logistik halal dalam proses distribusi produk pangan perlu diperbaiki dengan mempertimbangkan karakteristik kota tujuan.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah meskipun sudah ada pengecualian dalam hal kelonggaran distribusi barang bagi industri pangan dari pemerintah selama pandemi covid-19, namun tetap perlu diamatai pengaruhnya pada nilai efisiensi karena masing-masing kota memiliki karakteristik jalur distribusi yang berbeda.

#### Daftar Pustaka

- Ab Talib, Mohamed Syazwan, Abu Bakar Abdul Hamid, and Mohd Hafiz Zulfakar. "Halal supply chain critical success factors: a literature review." *Journal of Islamic Marketing* (2015).
- Aziz, Fauzan, Retno Setyorini, and Yulia Nur Hasanah. "Analisis Halal Supply Chain pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Makanan di Kota Bandung." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam* 7, no. 1 (2021): 293-301.
- Charity, May Lim. "Jaminan produk halal di Indonesia (Halal products guarantee in Indonesia)." *Jurnal Legislasi Indonesia* 14, no. 01 (2017): 99-108.
- Dwiputranti, Made Irma. "Pengembangan Model Bisnis Halal Logistik Transportasi Berbasis Business Model Canvass (BMC)." *Competitive* 15, no. 2 (2020): 115-128.
- Hidayat, Raden Didiet Rachmat, OIFebri, Euis Saribanon, Aisyah Rahmawati, and Sandriana Marina. "Peran Aktif Institut Transportasi Dan Logistik (ITL) Trisakti Dalam Meningkatkan Kesadaran Manajemen Kebencanaan di Indonesia." *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)* 1 (2018): 958-964.
- Santoso, Cindy Claudya. "Pengukuran Tingkat Efisiensi Supplier Bahan Baku dengan Metode Data Envelopment Analysis (Studi Kasus di PT. Karya Kabel Taliarta)." PhD diss., Universitas Tarumanagara, 2021.
- Tieman, Marco, Jack GAJ Van der Vorst, and Maznah Che Ghazali. "Principles in halal supply chain management." *Journal of Islamic Marketing* (2012).