

Efisiensi, Value Added dan Produktivitas Tenaga Kerja UMKM Industri Abon Ikan Bandeng di Kota Tarakan

Charitin Devi^{1*} dan Rusdy Setiawan²

^{1,2}Fakultas Ekonomi, Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara, Indonesia

*e-mail : charitin.devi@borneo.ac.id

ABSTRAK

Artikel Info

Received :

3 January 2024

Revised :

3 May 2024

Accepted :

22 May 2024

Kata Kunci :

UMKM, Efisiensi, Nilai Tambah, Produktivitas Tenaga Kerja, Industri Pengolahan Ikan Bandeng

Keywords :

MSMEs; Efficiency; Value Added; Labor productivity; Milkfish processing industry

Penelitian ini mengukur efisiensi, value added dan produktivitas tenaga kerja 17 UMKM industri abon ikan bandeng di Kota Tarakan. Pengolahan data efisiensi menggunakan EMS , value added dengan model Hayami, dan produktivitas tenaga kerja menggunakan rumus BPS. Kesimpulan dari penelitian: (1) dari 17 UMKM hanya 1 UMKM dengan tingkat produksi efisien, 16 UMKM inefisien; (2) dari 17 UMKM terdapat 13 UMKM produksinya tidak menghasilkan Value Added, 4 UMKM dengan 1 UMKM bernilai tambah tinggi dan 3 UMKM bernilai tambah sedang; (3) terdapat 4 UMKM dengan produktivitas tenaga kerja berkisar Rp. 45.312 hingga Rp. 176.000 dalam setiap periode produksi dan 13 UMKM lainnya tidak dapat dihitung.

Efficiency, Value Added and Labor Productivity of MSMEs in the Milkfish Floss Industry in Tarakan City

ABSTRACT

This research measures the efficiency, value-added, and labor productivity of 17 MSMEs in the milkfish floss industry in Tarakan City. Data processing efficiency using EMS, added Value using the Hayami model, and labor productivity using the BPS formula. Conclusions from the research: (1) only 1 MSME has an efficient production level, 16 MSMEs are inefficient; (2) there are 13 MSMEs whose production does not produce added Value, 4 MSMEs with 1 MSME with high added Value, 3 MSMEs with medium added Value; (3) there are 4 MSMEs with labor productivity around IDR. 45.312 to IDR. 176.000 in each production, 13 other MSMEs cannot be counted.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi merupakan indikator dari pembangunan ekonomi yang merupakan bagian dari pembangunan nasional. Dalam komponen penyusun perekonomian kota Tarakan terdapat lima sektor penyumbang terbesar yaitu sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor; sektor konstruksi; sektor transportasi dan pergudangan; sektor industri pengolahan; dan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Jika dilihat dari kontribusinya, sepanjang tahun 2016 hingga tahun 2021 sektor industri berkontribusi sebesar 11% hingga 12,7% sedangkan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan berkisar antara 10% hingga 11,7% (BPS, 2023). Dari data tersebut berdasarkan beberapa tinjauan empiris seperti dalam penelitian Anam dkk (2022) dan Devi dkk (2022) terdapat kesimpulan bahwa kinerja sektor-sektor tersebut belum maksimal, dan menurut penelitian Lestari (2007&2017) dan Wardono (2016) salah satu penyebab kinerja sector tersebut belum maksimal adalah karena produktivitas sub sektornya belum maksimal dan terkait dengan inefisien nilai input dan output produksi sektor tersebut.

Berdasarkan data statistik pertanian, kehutanan dan perikanan, Kota Tarakan merupakan salah satu wilayah yang menghasilkan ikan bandeng. Produksi ikan bandeng yang dihasilkan Kota Tarakan adalah sebesar 18 ton hingga 25 ton per tahun. Jika dihitung rasio dari total produksi ikan bandeng di provinsi Kalimantan Utara hanya sebesar 0,4% hingga 0,6%, dan merupakan yang terendah diantara produksi dari kabupaten/kota lain di provinsi Kalimantan Utara seperti kabupaten Tana Tidung, kabupaten Bulungan dan Nunukan. Selain rendahnya volume produksi juga didukung dengan industri pengolahan dengan jumlah sedikit yaitu hanya sebanyak 19 UMKM (Disperindagkop, 2023).

Di Kota Tarakan terdapat 17 UMKM industri abon ikan bandeng yang berpotensi untuk berkembang. Bandeng sebagai bahan baku utama setiap tahunnya dihasilkan dan mudah didapatkan. Untuk dapat mencapai profit maksimum masing-masing produsen abon ikan bandeng ini perlu untuk memastikan bahwa setiap kegiatan produksi sudah mencapai efisiensi hal ini terkait pula dengan value added dan produktivitas tenaga kerja yang tinggi. Kendala dari kegiatan produksi oleh 17 industri pengolahan ikan bandeng ini adalah belum dilakukan pengukuran terhadap efisiensi, value added dan produktivitas setiap periode produksi yang dilakukan sehingga belum diketahui efisiensi produksi, nilai tambah (value added) serta produktivitas tenaga kerja dari kegiatan produksi tersebut untuk setiap periode produksi. Untuk itu perlu untuk dilakukan penelitian Efisiensi, Value Added, dan Produktivitas Tenaga Kerja UMKM Industri Abon Ikan Bandeng di kota Tarakan dengan tujuan untuk mengukur, menganalisa dan menentukan tingkat efisiensi, nilai value added, dan Produktivitas dari tenaga kerja di 17 UMKM industri abon ikan bandeng sehingga pada akhirnya menghasilkan profit maksimum yang dilihat dari volume produksi tiap periode produksi 17 UMKM tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Berapakah nilai efisiensi kegiatan produksi 17 UMKM industri abon bandeng di Kota Tarakan?; (2) Bagaimana nilai tambah dari 17 UMKM industri abon ikan bandeng? ; (3) Bagaimana tingkat produktivitas tenaga kerja 17 UMKM industri abon bandeng di Kota Tarakan?.

Tujuan penelitian ini antara lain: (1) Mengetahui nilai efisiensi kegiatan produksi 17 UKM industri abon bandeng di Kota Tarakan; (2) mengukur seberapa besar nilai tambah dari produksi 17 UMKM industri abon bandeng dan menganalisis nilai tambah hasil produksinya; (3) mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja 17 UKM industri abon bandeng di Kota Tarakan.

Penelitian efisiensi, value added dan produktivitas tenaga kerja UMKM industri abon ikan bandeng merupakan penelitian baru, sehingga tinjauan empiris penelitian ini adalah penelitian yang terkait dengan topik efisiensi dengan metode DEA dan nilai tambah (value added) dengan metode Hayami dan produktivitas tenaga kerja dalam berbagai tahun.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan deskriptif verifikatif untuk memberikan gambaran mengenai efisiensi, value added dan produktivitas tenaga kerja UMKM industri abon ikan bandeng.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari wawancara dengan 17 pemilik UMKM Industri Abon Ikan Bandeng Di Kota Tarakan yang meliputi nilai input dan nilai output produksi abon ikan bandeng. Data sekunder berasal dari Badan Pusat Statistik, Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Tarakan dan berbagai publikasi dan buku bacaan. Dalam rangka menghimpun data yang telah ditentukan dalam penelitian, digunakan beberapa metode antara lain wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.

Metode untuk menganalisis data dalam penelitian ini terdiri dari tiga yaitu pertama metode efisiensi menggunakan DEA. Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari segi besarnya sumber biaya untuk mencapai hasil dari kegiatan yang dijalankan, produksi yang efisien memerlukan waktu, sama seperti diperlukannya input konvensional tenaga kerja yang sering dipakai sebagai patokan, yaitu bagaimana mengatur penggunaan input sedemikian rupa sehingga nilai produksi marginal suatu input sama dengan harga input (Murdiansyah, 2021).

Terdapat dua definisi efisiensi teknik menurut Koopmans (Wulandari dkk, 2015), yakni (1) berorientasi pada input; dan (2) berorientasi pada output (Abidin dkk, 2009; Rizkiansah 2016). Kemudian Farrel dalam Rusydiana dkk (2020) mengembangkan analisis efisiensi menggunakan dua pendekatan yaitu pertama efisiensi berorientasi input (*input oriented measures/input- conserving orientation*) dan kedua efisiensi berorientasi output (*output oriented measures/output- augmenting*).

DEA merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur efisiensi di berbagai bidang, antara lain untuk penelitian kesehatan, pendidikan, transportasi, manufaktur, maupun perbankan. Manfaat yang diperoleh dari pengukuran efisiensi dengan DEA, pertama, sebagai tolok ukur untuk memperoleh efisiensi relatif yang berguna untuk mempermudah perbandingan antar unit ekonomi yang sama. Kedua, mengukur berbagai variasi efisiensi antar unit ekonomi untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebabnya, dan ketiga, menentukan implikasi kebijakan sehingga dapat meningkatkan tingkat efisiensinya. (Insukindro dkk, 2000). Pada kasus input dan output yang bervariasi, efisiensi suatu UKE dihitung dengan mentransformasikan menjadi input dan output tunggal. Transformasi ini dilakukan dengan menentukan pembobot yang tepat. Penentuan pembobot ini yang selalu menjadi masalah dalam pengukuran efisiensi. DEA digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan memberi kebebasan pada setiap UKE untuk menentukan pembobotnya masing-masing.

Konstruksi DEA yang didasarkan frontier data aktual pada sampel akan lebih efisien dibandingkan DEA yang tidak menggunakan frontier. Efisiensi UKE diukur dari rasio bobot output dibagi bobot input (total weighted output/total weighted input). Bobot tersebut memiliki nilai positif dan bersifat universal, artinya setiap UKE dalam sampel harus dapat menggunakan seperangkat bobot yang sama untuk mengevaluasi rasionya (total weighted/total weighted input £ 1). Angka rasio 1 (atau kurang dari satu) berarti UKE

tersebut efisien (tidak efisien) dalam menghasilkan tingkat output maksimum dari tiap input. DEA berasumsi bahwa setiap UKE menggunakan kombinasi input yang berbeda untuk menghasilkan kombinasi output yang berbeda pula. Sehingga setiap UKE akan memilih seperangkat bobot yang mencerminkan keragaman tersebut. Secara umum UKE akan menetapkan bobot yang tinggi untuk input yang penggunaannya sedikit untuk memaksimalkan output, dan sebaliknya. DEA menggunakan bentuk rasio.

Dalam penelitian ini nilai efisiensi akan diukur dengan menggunakan aplikasi EMS (Efficiency Measurement System) dengan menggunakan nilai input dan output industri abon ikan bandeng dari 17 UMKM di Kota Tarakan yang didapatkan melalui wawancara. 17 UMKM dalam penelitian akan menjadi DMU (Decision Making Unit) dan akan dianalisa nilai efisiensinya sebagai informasi dan patok ukur, dan dihitung selisih nilai input dan output UMKM yang efisien dan inefisien.

Metode Analisa yang kedua adalah pengukuran nilai tambah (*value added*) menggunakan model Hayami. Nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja (Hendrawan, 2022)..Analisis metode Hayami adalah sebuah metode yang digunakan untuk memperkirakan perubahan nilai bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Nilai tambah yang pada proses pengolahan merupakan selisih dari nilai produk dengan bahan baku dan input lainnya.

Ada tiga indikator rasio dalam nilai tambah yaitu; (1) Jika besar rasio nilai tambah 15%, maka hasil nilai tambahnya rendah; (2) Jika besar rasio nilai tambah 15%-40%, maka nilai tambahnya sedang; (3) Jika besar rasio nilai tambah lebih dari 40%, maka nilai tambahnya tinggi.

Tabel 1. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

Variabel	Nilai	Satuan
I. Output, Input dan Harga	OTP	Kg/produksi
1. Output total produksi	IB	Kg/produksi
2. Input bahan baku	IT	Orang
3. Input tenaga kerja	$FK = OTP / IB$	-
4. Faktor konversi	$KT = IT / IB$	-
5. Koefisien tenaga kerja	HP	Rp/Kg
6. Harga produk	UT	Rp/Orang
7. Upah rata-rata tenaga kerja per HOK		
II. Pendapatan dan Keuntungan	HIB	Rp/Kg
8. Harga input bahan baku	Si	Rp./Produksi
9. Sumbangan <i>input</i> lain	$P = FK \times HP$	Rp/Kg
10. Nilai produk	$NT = P - Si - HIB$	Rp/Kg
11. a. Nilai tambah	$RNT = (NT/P) \times 100 \%$	%
b. Rasio nilai tambah	$PT = KT \times UT$	Rp/Kg
12. a. Pendapatan tenaga kerja	$IT = (PT / NT) \times 100 \%$	%
b. Imbalan tenaga kerja	$K = NT - PT$	Rp/Kg
13. a. Keuntungan	$TK = (K / NT) \times 100 \%$	%
b. Tingkat keuntungan		

III. Balas Jasa Untuk Faktor Produksi	$M = P - HIB$	Rp/Kg
14. Marjinal	$PTk = (PT / M) \times 100 \%$	%
a. Pendapatan Tenaga Kerja	$SI = (Si / M) \times 100 \%$	%
b. Sumbangan <i>input</i> lain	$KP = (K / M) \times 100 \%$	%
c. Keuntungan perusahaan		

Sumber : Hayami et.al (1987).

Keterangan:

1. Output atau total produksi abon ikan bandeng UMKM yang dihasilkan dalam satu periode produksi (kg/produksi)
2. Input atau bahan baku ikan bandeng yang digunakan untuk memproduksi abon ikan bandeng dalam satu periode produksi (kg/produksi).
3. Tenaga kerja yang digunakan dalam memproduksi abon ikan bandeng dalam satu periode produksi (HOK)
4. Harga produk yang berlaku pada satu periode produksi (Rp.)
5. Jumlah upah yang diterima oleh pekerja dalam setiap satu periode produksi yang dihitung berdasarkan per HOK. (Rp./Produksi)
6. Harga input bahan baku utama per kilogram pada satu periode produksi (kg/Produksi)
7. Sumbangan / biaya input lainnya yang terdiri dari biaya bahan penunjang, biaya penyusutan, biaya bahan bakar dan biaya pengemasan dalam satu bulan (Rp./Produksi)

Value Added yang dihitung sebanyak 17 UMKM Abon Ikan Bandeng yang kemudian akan dianalisa dan kemudian dibandingkan antara 17 UMKM tersebut.

Metode analisis yang ketiga dalam penelitian ini adalah pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja dengan formula dari BPS (Badan Pusat Statistik) dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas Tenaga Kerja (Rp./Kg./Orang)} = \frac{\text{Value Added (Rp./Kg.)}}{\text{Jumlah tenaga kerja yang dibayar (Orang)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan software EMS (*Efficiency Measurement System*), dan data yang diolah adalah data input dan output dari 17 UMKM industri abon ikan yang telah selesai dikumpulkan, didapatkan data terkait efisiensi pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai Efisiensi Industri Abon Ikan Bandeng Kota Tarakan, 2023

No.	DMU	Nilai Efisiensi (%)
1.	UMKM 1	100
2.	UMKM 2	68,23
3.	UMKM 3	79,66
4.	UMKM 4	64,91
5.	UMKM 5	68,23
6.	UMKM 6	54,91
7.	UMKM 7	50,82
8.	UMKM 8	95,08
9.	UMKM 9	50,82
10.	UMKM 10	83,29
11.	UMKM 11	64,91
12.	UMKM 12	89,55

13.	UMKM 13	50,82
14.	UMKM 14	67,36
15.	UMKM 15	50,82
16.	UMKM 16	70,15
17.	UMKM 17	64,91

Sumber : Hasil olah data (2023).

Dalam tabel 1 ditunjukkan bahwa dari 17 UMKM, hanya tingkat produksi UMKM 1 yang sudah mencapai efisiensi 100% atau efisien, sedangkan 16 UMKM lainnya tidak efisien atau tingkat efisiensinya kurang dari 100%. Nilai efisiensi terendah adalah 50,82% pada produksi UMKM 7, 9, 13, dan 15. Efisiensi dihitung dengan menggunakan nilai input dan output yang didapatkan dari wawancara dengan pelaku UMKM abon ikan bandeng di Kota Tarakan. Nilai input dan output disajikan dalam tabel 3 berikut. Dari nilai input dan output UMKM tersebut secara keseluruhan nilai input atau biaya terendah usaha abon ikan bandeng adalah Rp. 195.800 dan biaya tertinggi sebesar Rp. 1.539.875 dalam satu periode produksi dan output atau penjualan abon ikan bandeng terendah sebesar Rp. 190.000 dan tertinggi sebesar Rp. 2.400.000.

Tabel 3. Nilai Input dan Output UMKM Industri Abon Ikan Bandeng Kota Tarakan Tahun 2023

No.	DMU	Input (Rp.)	Output (Rp.)
1.	UMKM 1	267188	500000
2.	UMKM 2	195.800	250.000
3.	UMKM 3	201.250	300.000
4.	UMKM 4	205.800	250.000
5.	UMKM 5	195.800	250.000
6.	UMKM 6	291.966	300.000
7.	UMKM 7	199.800	190.000
8.	UMKM 8	224.800	400.000
9.	UMKM 9	199.800	190.000
10.	UMKM 10	1.539.875	2.400.000
11.	UMKM 11	205.800	250.000
12.	UMKM 12	1.169.600	1.960.000
13.	UMKM 13	199.800	190.000
14.	UMKM 14	832.950	1.050.000
15.	UMKM 15	199.800	250.000
16.	UMKM 16	342.800	250.000
17.	UMKM 17	205.800	250.000

Sumber : Hasil olah data (2023).

Hasil dari penghitungan nilai tambah (*Value Added*) dari 17 UMKM menunjukkan bahwa sebanyak 13 UMKM produksinya tidak menghasilkan nilai tambah (*Value Added*). Dalam tabel 4 dapat dilihat nilai tambah 13 UMKM tersebut bernilai negatif, artinya bahwa sebagian besar UMKM produsen abon ikan bandeng di kota Tarakan dalam hal pengolahan bahan baku belum optimal dan efisien. Pada akhirnya hal ini akan berdampak pada biaya

produksi yang besar dan rendahnya profit yang dihasilkan. Namun selain itu, terdapat 4 UMKM dengan 1 UMKM bernilai tambah tinggi dan 3 UMKM bernilai tambah sedang.

Tabel 4. Nilai Tambah Industri Abon Ikan Bandeng Kota Tarakan, Tahun 2023

No.	Item	Nilai Tambah	Rasio Nilai Tambah (%)	Kategori
1.	UMKM 1	Rp. 45.312	18,12	Sedang
2.	UMKM 2	(Rp.70.000)	-56	Tidak Ada Nilai Tambah
3.	UMKM 3	(Rp.111.250)	-123,61	Tidak Ada Nilai Tambah
4.	UMKM 4	(Rp. 80.000)	-64	Tidak Ada Nilai Tambah
5.	UMKM 5	(Rp. 70.000)	-56	Tidak Ada Nilai Tambah
6.	UMKM 6	(Rp. 91.966)	-45,98	Tidak Ada Nilai Tambah
7.	UMKM 7	(Rp. 142.800)	-2,5	Tidak Ada Nilai Tambah
8.	UMKM 8	Rp. 176.000	44	Tinggi
9.	UMKM 9	Rp. 90.600	31,19	Sedang
10.	UMKM 10	(Rp. 387.875)	-33,66	Tidak Ada Nilai Tambah
11.	UMKM 11	(Rp. 80.000)	-64	Tidak Ada Nilai Tambah
12.	UMKM 12	(Rp. 161.000)	-23,29	Tidak Ada Nilai Tambah
13.	UMKM 13	Rp. 61.000	22,59	Sedang
14.	UMKM 14	(Rp. 550.450)	-149,78	Tidak Ada Nilai Tambah
15.	UMKM 15	(Rp. 80.000)	-64	Tidak Ada Nilai Tambah
16.	UMKM 16	(Rp. 70.000)	-56	Tidak Ada Nilai Tambah
17.	UMKM 17	(Rp. 70.000)	-56	Tidak Ada Nilai Tambah

Sumber : Hasil olah data (2023).

Terkait dengan perhitungan nilai tambah (*Value Added*) yang telah dibahas sebelumnya, perhitungan produktivitas tenaga kerja ini menggunakan nilai tambah yang diperoleh dari perhitungan menggunakan model hayami. Tetapi dikarenakan sebagian besar UMKM tidak menghasilkan nilai tambah, menyebabkan produktivitas juga tidak dapat dihitung. Namun tidak semua UMKM tidak bernilai tambah, terdapat 4 UMKM dengan produktivitas tenaga kerja berkisar Rp. 45.312 hingga Rp. 176.000 dalam setiap periode produksi dan dapat dilihat dalam tabel 5.

Selain itu dapat dilihat bahwa sebagian besar UMKM menggunakan tenaga kerja sebanyak 1 orang saja, dan yang paling banyak 2 orang. Selain nilai tambah yang bernilai negatif, produktivitas tenaga kerja juga bernilai negatif yang berarti bahwa tenaga kerja di 13 UMKM abon ikan bandeng tersebut tidak produktif dari sisi nilai tambah usaha.

Tabel 5. Produktivitas Industri Abon Ikan Bandeng Kota Tarakan Tahun 2023

No	Item	Nilai Tambah	Tenaga Kerja	Produktivitas (per produksi)
1	UMKM 1	Rp. 45.312	1 Orang	Rp. 45.312/Orang
2	UMKM 2	(Rp.70.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
3	UMKM 3	(Rp.111.250)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
4	UMKM 4	(Rp. 80.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
5	UMKM 5	(Rp. 70.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung

6	UMKM 6	(Rp. 91.966)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
7	UMKM 7	(Rp. 142.800)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
8	UMKM 8	Rp. 176.000	1 Orang	Rp. 176.000/Orang
9	UMKM 9	Rp. 90.600	1 Orang	Rp. 90.600/Orang
10	UMKM 10	(Rp. 387.875)	2 Orang	Tidak dapat dihitung
11	UMKM 11	(Rp. 80.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
12	UMKM 12	(Rp. 161.000)	2 Orang	Tidak dapat dihitung
13	UMKM 13	Rp. 61.000	1 Orang	Rp. 61.000/Orang
14	UMKM 14	(Rp. 550.450)	2 Orang	Tidak dapat dihitung
15	UMKM 15	(Rp. 80.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
16	UMKM 16	(Rp. 70.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung
17	UMKM 17	(Rp. 70.000)	1 Orang	Tidak dapat dihitung

Sumber : Hasil olah data (2023).

SIMPULAN

Dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa dari 17 UMKM Abon Ikan Bandeng di Kota Tarakan hanya 1 UMKM produksinya bernilai efisien 100% sedangkan 16 UMKM lainnya bernilai dibawah 100% artinya hampir semua UMKM Ikan Bandeng di Tarakan tidak efisien dalam produksi.

Jika dilihat dari hasil penghitungan nilai tambah (*value added*) terhadap 17 UMKM, 13 UMKM tidak bernilai tambah, artinya biaya lebih besar dibanding penerimaan. Selain itu terdapat 4 UMKM dengan 3 UMKM bernilai tambah sedang dan 1 bernilai tambah tinggi, meskipun nilai efisiensi produksinya belum mencapai 100%. Dalam hal nilai tambah produksi sebagian besar UMKM abon ikan bandeng nilai input (biaya) lebih besar dibanding dengan nilai produk/nilai abon ikan bandeng.

Untuk produktivitas tenaga kerja dari nilai tambah, sebagian besar UMKM tidak dapat dihitung dikarenakan nilai tambah produksi negatif, hal lain yang dapat dilihat adalah bahwa rata-rata UMKM menggunakan satu orang tenaga kerja dalam produksi.

Dari ketiga pengukuran dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa industry UMKM Abon Ikan Bandeng di Kota Tarakan masih belum efisien, tidak menghasilkan nilai tambah (*value added*) serta produktivitas tenaga kerja yang rendah bahkan negatif atau tidak berkontribusi terhadap industri UMKM Abon Ikan Bandeng di Kota Tarakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dan LPDP atas bantuan dana penelitian yang telah diberikan melalui Program Penelitian Dosen Pemula atau PDP pada tahun 2023 dengan nomor kontrak 005/UN51.9/SP2H-LT/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Endri, E. (2009). Kinerja Efisiensi Teknis Bank Pembangunan Daerah: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 11(1), 1-9.
- Anam, M., & Prihatini, E. (2022). Analisis Efisiensi Teknis dan Gap Teknologi Industri Pengolahan Perikanan di Indonesia: Pendekatan Metafrontier DEA. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(2), 227-239.
- Badan Pusat Statistik. (2023). [Seri 2010] Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha. Sumber: <https://tarakankota.bps.go.id/indicator/52/47/2/-seri-2010-distribusi-pdrb-atas-dasar-harga-berlaku-menurut-lapangan-usaha.html>.
- _____. (2023). Produksi Perikanan Budidaya Menurut Komoditas Utama (Ton). Sumber: <https://kaltara.bps.go.id/indicator/56/362/2/produksi-perikanan-budidaya-menurut-komoditas-utama.html>
- Devi, C., Nainggolan, Y., Pratiwi, S., & Rahmawati, M. (2022). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Ekonomika*, 13(2), 205-220.
- Devintha, S., Asngari, I., & Suhel. (2018). Analisis efisiensi dan skala ekonomi pada industri bumbu masak dan penyedap masakan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2), 63-73.
- Disperindagkop. (2023). Jumlah UMKM Olahan Ikan Bandeng Kota Tarakan [Hasil Wawancara Pribadi]. (J. Napitulu, Interviewer)
- Hendrawan, D., Nuh, M., Kusbiantoro, D., Asbur, Y., & Syahputra, S. (2022). Nilai Tambah (Value Added) Olahan Produk Abon Ikan Lele Untuk Peningkatan Pendapatan Masyarakat Desa Penen Kecamatan Sibiru-Biru Kabupaten Deli Serdang Sumut. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, 2(1), 18-23.
- Insukindro., N. M. (2000). *Laporan Akhir Pengukuran Efisiensi Relatif Pelayanan Kantor Cabang Pegadaian*. Yogyakarta: Penelitian dan Pengembangan Manajemen (PPM) Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Lestari, E. P. (2007). Disparitas Efisiensi Teknis Antar Sub Sektor Dalam Industri Manufaktur Di Indonesia, Aplikasi Data Envelopment Analysis. *Jurnal Organisasi dan Manajemen*, 3(1), 10-26.
- Lestari, E. P. (2017). Analisis Kinerja Industri Manufaktur Di Indonesia. *Journal Of Research In Economics And Management*, 17(1), 183-198.
- Murdiansyah, I. (2021). Determinan Efisiensi Perbankan BPR Syariah Indonesia. *Akuntabilitas*, 14(1), 27-42.
- Rizkiansah, A. (2016). "Pengukuran Efisiensi Pada Industri Otomotif Go-Public Di Indonesia Dengan Metode Data Envelopment Analysis (Dea) Bootstrap". *Tesis*. Magister Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Rusydiana, A., & Hasib, F. (2020). Super Efisiensi Dan Analisis Sensitivitas Dea: Aplikasi Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Amwaluna*, 4(1), 41-54.
- Wardono, B. (2016). Efisiensi, Produktivitas Dan Indeks Ketidakstabilan Perikanan Tuna Longline Dan Pancing Tonda. *Marine Fisheries*, 7(1), 1-11.
- Wulandari, T., Ekawati, R., & Ferdinant, P. (2015). Analisa Produktivitas dengan Model Fungsi Produksi Cobb Douglas dan Grey System Theory. *Jurnal Teknik Industri*, 3(2), 1-9.