

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Unggulan Daerah Kota Lhokseumawe Menggunakan Metode *Composite Performance Index* (CPI)

Rani Annisa¹, Hendrawaty^{2*}, Mahdi³

^{1,2,3} *Jurusan Tekniknologi Informasi dan Komputer Politeknik Negeri Lhokseumawe
Jln. B.Aceh Medan Km.280 Buketrata 24301 INDONESIA*

¹raniaanisa12@gmail.com

^{2*}hendrawaty@pnl.ac.id (penulis korespondensi)

¹mahdi@pnl.ac.id

Abstrak—Salah satu kota yang ada di Aceh yaitu kota Lhokseumawe, yang mana memiliki produk UMKM yang terus meningkat tiap tahunnya. Setiap tahunnya produk UMKM di Kota Lhokseumawe terus meningkat, pada tahun 2022 jumlah produk UMKM terdiri dari sekitar 1.000 produk. Produk UMKM yang tersedia memiliki kualitas yang baik dan dapat dikembangkan menjadi produk unggulan daerah. Pengembangan produk unggulan daerah dapat memberikan nilai tambah ekonomi dan mendukung pelestarian budaya setempat. Adapun, contoh dari produk UMKM terdiri dari asam udang, ikan keumamah, songket bordir pucok reubong dan lainnya yang dapat dijadikan oleh-oleh dari kota Lhokseumawe ke luar daerah. Namun, penentuan produk unggulan daerah saat ini belum pernah dilakukan oleh pemerintah, hanya saja baru dalam peningkatan keterampilan masyarakat untuk meningkatkan produksi tanpa mempertimbangkan produk yang diunggulkan. Untuk itu di butuhkan sistem dalam membantu proses penentuan produk unggulan daerah untuk mempermudah pemerintah dalam penentuan produk unggulan daerah. Dengan menggunakan metode CPI pada proses penentuan didapatkan sebuah sistem pendukung keputusan penentuan produk unggulan daerah kota Lhokseumawe berdasarkan hasil dari 30 produk UMKM dan 7 kriteria diantaranya tenaga kerja, target pasar, asal bahan baku, ciri khas produk, ketersediaan bahan baku, omset, permintaan pasar. Untuk jenis produk makanan yang menjadi peringkat pertama dalam perankingan yaitu ikan keumamah bernilai 458. Sedangkan untuk jenis produk kerajinan tangan yang menjadi peringkat pertama dalam perankingan yaitu songket bordir pucok reubong bernilai 189,3. Adapun, pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan metode Blackbox yaitu semua tombol pada sistem sudah berfungsi dengan baik dan perhitungan yang dihasilkan oleh sistem sudah sesuai dengan perhitungan manual.

Kata kunci—produk unggulan daerah, cpi, sistem pendukung keputusan.

Abstract—One of the cities in Aceh is the city of Lhokseumawe, which has UMKM products that continue to increase every year. Every year UMKM products in Lhokseumawe City continue to increase, in 2022 the number of UMKM products consists of around 1,000 products. The available UMKM products have good quality and can be developed into regional superior products. The development of regional superior products can provide economic added value and support the preservation of local culture. Meanwhile, examples of UMKM products consist of shrimp acid, keumamah fish, embroidered songket, pucok reubong and others that can be used as souvenirs from the city of Lhokseumawe to outside the region. However, the determination of regional superior products has never been carried out by the government, it's just that it is new in improving people's skills to increase production without considering the superior products. For this reason, a system is needed to assist the process of determining regional superior products to facilitate the government in determining regional superior products. By using the CPI method in the determination process, a decision support system for determining superior products in the Lhokseumawe city area was obtained based on the results of 30 UMKM products and 7 criteria including labor, target market, origin of raw materials, product characteristics, availability of raw materials, turnover, market demand. For the type of food product that is ranked first in the ranking, namely umamah fish is worth 458. As for the type of handicraft products that ranked first in ranking, namely songket bordir pucok reubong worth 189.3. Meanwhile, system testing carried out using the Blackbox method is that all buttons on the system are functioning properly and the calculations generated by the system are in accordance with manual calculations.

Keywords—regional superior products, cpi, decision support system.

I. PENDAHULUAN

Produk Unggulan Daerah (PUD) adalah produk unggulan daerah yang memiliki ciri khas dan keunikan yang tidak dimiliki daerah lain serta memiliki daya saing yang handal dan dapat membuka lapangan kerja kepada masyarakat sekitar[1]. Salah satu kota yang ada di Aceh yaitu kota Lhokseumawe, yang terletak di pesisir Aceh yang kaya akan sumber daya alam dan kekayaan budaya. Potensi ini mencakup hasil perikanan, pertanian, perkebunan dan kerajinan tangan yang dapat dijadikan sebagai produk UMKM.

Setiap tahunnya produk UMKM di Kota Lhokseumawe terus meningkat, pada tahun 2022 jumlah produk UMKM terdiri dari sekitar 1.000 produk. Produk UMKM yang tersedia memiliki kualitas yang baik dan dapat dikembangkan menjadi produk unggulan daerah. Pengembangan produk unggulan daerah dapat memberikan nilai tambah ekonomi dan mendukung pelestarian budaya setempat. Adapun, contoh dari produk UMKM terdiri dari asam udang, ikan keumamah, songket bordir pucok reubong dan lainnya yang dapat dijadikan oleh-oleh dari kota Lhokseumawe ke luar daerah.

Namun, penentuan produk unggulan daerah kota Lhokseumawe saat ini belum pernah dilakukan oleh pemerintah, hanya saja baru dalam peningkatan keterampilan masyarakat untuk meningkatkan produksi tanpa mempertimbangkan produk yang diunggulkan. Sementara itu, dalam menentukan produk unggulan tidaklah mudah dilakukan. Berdasarkan permasalahan tersebut, tentunya diperlukan model pengambilan keputusan yang dikenal dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Jadi, akan mempermudah dalam pengambilan keputusan serta mengevaluasi produk unggulan daerah di kota Lhokseumawe.

Sistem pendukung keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat memberikan solusi untuk masalah tertentu yang dilakukan dengan terstruktur maupun tidak terstruktur. Dalam hal ini, keputusan yang dapat dipilih melalui alternatif-alternatif yang berdasarkan data fakta dan dilakukan melalui pendekatan sistematis yang dapat memberikan solusi terbaik dalam pengambilan keputusan. SPK dirancang untuk digunakan dan dikelola dengan mudah oleh orang-orang yang hanya memiliki pengetahuan dasar pengoperasian komputer[2].

Produk Unggulan Daerah (PUD) adalah suatu barang atau jasa yang dimiliki dan dikuasai oleh suatu daerah, yang memiliki nilai yang terjangkau dan daya saing yang tinggi serta mempekerjakan banyak tenaga kerja, yang diproduksi dengan memperhatikan kelayakan bahan baku dan pasar, potensi masyarakat dan kelembagaan (pengetahuan teknologi, kemampuan sumberdaya manusia, dukungan infrastruktur, dan kondisi sosial budaya setempat) untuk dikembangkan di wilayah tertentu[3].

Penelitian [4] dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI). Hasil penelitian ini yaitu sebuah keputusan untuk pemilihan guru teladan.

Penelitian [5] dengan judul Penerapan Metode ARAS Guna Mendukung Keputusan Produk Unggulan Daerah. Hasil penelitian sangat membantu dalam membuat keputusan dan penentuan produk unggulan daerah karena dapat meningkatkan perekonomian di masyarakat.

Penelitian [6] dengan judul Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Guna Menentukan Produk Unggulan Di Kabupaten Gunungkidul. Hasil penelitian ini yaitu sebuah keputusan penentuan produk unggulan daerah.

Penelitian [7] dengan judul Sistem Delivery Order Makanan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI) Berbasis Android Pada Steak Hotel By Holycow Bandung. Hasil penelitian ini yaitu sistem delivery order makanan yang dapat mempermudah pelanggan dalam menggunakan layanan pesan antar.

Penelitian [8] dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Unggulan Daerah Menggunakan Metode ROC dan WASPAS. Hasil penelitian ini yaitu sebuah keputusan penentuan produk unggulan daerah.

Maka dari itu akan dilakukan penelitian dengan membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan penentuan produk unggulan daerah menggunakan metode Composite

Performance Index (CPI) berbasis web. Agar dapat membantu pemerintah dalam menentukan produk unggulan daerah untuk Kota Lhokseumawe.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menjelaskan secara rinci tentang penelitian yang dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung ke pihak yang berkaitan pada Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi, dan Usaha Kecil Menengah Kota Lhokseumawe. Wawancara dilakukan mengenai kriteria yang akan digunakan dalam penentuan produk unggulan dan studi literatur untuk memperoleh informasi atau data lainnya dari buku-buku referensi, jurnal yang berhubungan dengan penelitian penentuan produk daerah.

B. Analisis Kebutuhan Data

Analisa kebutuhan data pada penelitian ini terdiri dari analisa Data Alternatif yaitu Data Produk UMKM. Terdapat 30 data produk UMKM, yang di dalam tabel terdapat nama produk, tenaga kerja, target pasar, asal bahan baku ciri khas produk, ketersediaan bahan baku, omset dan permintaan pasar.

C. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional Admin terhadap sistem adalah dapat mengelola segala aspek yang ada di dalam sistem dan memiliki hak akses tertinggi terhadap sistem, yaitu:

1. Admin dapat mengelola data kriteria
2. Admin dapat mengelola data sub kriteria
3. Admin dapat mengelola data jenis produk
4. Admin dapat mengelola produk UMKM
5. Admin dapat mengelola nilai.

D. Metode Composite Performance Index (CPI)

Composite Performance Index (CPI) adalah metode indeks gabungan (composite index) yang digunakan untuk menentukan penilaian dari berbagai alternatif berdasarkan kriteria[9]. Metode ini merupakan salah satu metode perhitungan dari pengambilan keputusan berbasis indeks kinerja yang digunakan untuk penilaian dengan kriteria yang berbeda dan dapat menentukan peringkat dari berbagai alternatif berdasarkan beberapa kriteria.

Langkah-langkah untuk perhitungan menggunakan persamaan *Composite Performance Index* (CPI) dapat diuraikan sebagai berikut[10]:

1. Identifikasi kriteria
 - a. Tren positif (*benefit*) yaitu semakin tinggi nilainya maka semakin baik.
 - b. Tren negatif (*cost*) yaitu semakin rendah nilainya maka semakin baik.
2. Pembentukan matriks keputusan [X]

$$X = \begin{bmatrix} X_{01} & X_{0j} & X_{0n} \\ X_{i1} & X_{ij} & X_{in} \\ X_{n1} & X_{mj} & X_{mn} \end{bmatrix} \quad X = \begin{bmatrix} X_{01} & X_{0j} & X_{0n} \\ X_{i1} & X_{ij} & X_{in} \\ X_{n1} & X_{mj} & X_{mn} \end{bmatrix}$$

.....(1)

Keterangan :

i = (0,1,2, ..., m)

j = (0,1,2, ..., n)

X_{ij} X_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

m = banyaknya alternatif

n = banyaknya kriteria

- a. Kriteria tren positif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasikan ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasikan secara proporsional lebih tinggi, menggunakan rumus:

$$A_{ij} = \frac{X_{ij} \times 100}{\min(X_j)} \quad A_{ij} = \frac{X_{ij} \times 100}{\min(X_j)}$$

.....(2)

- b. Kriteria tren negatif, nilai minimum pada setiap kriteria ditransformasikan ke seratus, sedangkan nilai lainnya ditransformasikan secara proporsional lebih rendah, menggunakan rumus:

$$A_{ij} = \frac{\min(X_j) \times 100}{X_{ij}} \quad A_{ij} = \frac{\min(X_j) \times 100}{X_{ij}}$$

.....(3)

Keterangan :

A_{ij} A_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

X_{ij} X_{ij} = nilai alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$\min(X_j)$ $\min(X_j)$ = nilai minimum pada kriteria ke-j

3. Pembobotan composite index (I)

Perhitungan nilai alternatif atau composite index (I) yaitu jumlah dari perkalian antara nilai kriteria dengan bobot kriteria untuk masing-masing alternatif, menggunakan rumus :

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j \quad I_{ij} = A_{ij} \times P_j$$

.....(4)

$$I_i = \sum_{j=1}^n I_{ij} \quad I_i = \sum_{j=1}^n I_{ij}$$

.....(5)

Keterangan :

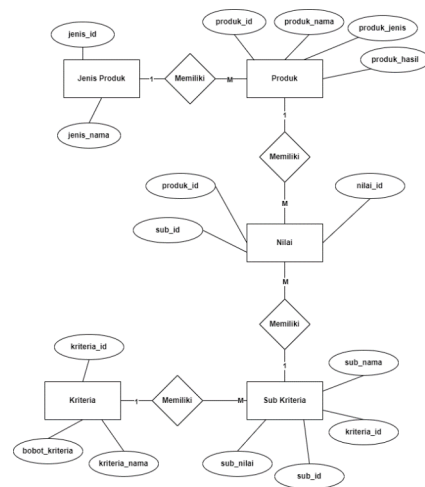
I_{ij} I_{ij} = indeks alternatif ke-i

P_j P_j = bobot kepentingan kriteria ke-j

I_i I_i = indeks gabungan kriteria alternatif ke-i

E. Rancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Sebuah relasi antar basis data yang didasarkan pada sudut pandang dari suatu hal nyata yang terdiri dari beberapa objek yang digunakan untuk kebutuhan data dari suatu organisasi.

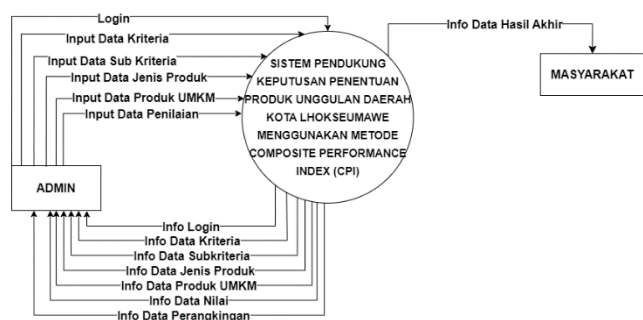


Gambar 1 ERD SPK Penentuan Produk Unggulan Daerah

Entity Relationship Diagram, proses yang terjadi pada ERD diatas yaitu terdapat 3 tabel yang saling berelasi, satu kriteria memiliki banyak sub kriteria, satu jenis produk memiliki banyak produk dan satu produk memiliki banyak nilai.

F. Rancangan Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan level teratas dari DFD yang memberikan gambaran seluruh input dan output yang terdapat dalam sistem. Berikut tampilan dari diagram konteks pada gambar 2.



Gambar 2 Diagram Konteks Penentuan Produk Unggulan Daerah

G. Penentuan Kriteria

Bobot yang diberikan pada setiap kriteria dapat dilihat pada Tabel I Bobot Penilaian Kriteria.

Tabel I Bobot Penentuan Kriteria

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Tenaga Kerja	0,06
C2	Target Pasar	0,08
C3	Asal Bahan Baku	0,12
C4	Ciri Khas Produk	0,26
C5	Ketersediaan Bahan Baku	0,1
C6	Omset	0,17
C7	Permintaan Pasar	0,21

I. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi Composite Performance Index (CPI)

Pengujian perhitungan metode Composite Performance Index (CPI) memiliki tujuan untuk melihat kebenaran hasil dari perhitungan secara dengan perhitungan yang dihasilkan oleh sistem. Berikut pengujian dari perhitungan manual metode CPI, yaitu:

1. Matriks Awal Penilaian Alternatif

Matriks awal penilaian alternatif atau data produk UMKM yang akan dihitung dalam penentuan produk unggulan daerah yang terdapat 18 data alternatif produk makanan yaitu smbal sunti teri nasi (P1), kerang sambal nanas (P2), asam udang (P3), asam kareng (P4), kerupuk ikan suree (P5), kanji rumbi (P6), bileh crispy (P7), udang crispy (P8), lemang (P9), kue bawang (P10), keripik usus ayam (P11), keripik tempe (12), stik ketela (13), ikan keumamah (P14), peyek kacang (P15), kelapa jelly (P16), tape beras (P17), keripik pisang aneka rasa (P18). Dapat dilihat pada Tabel II Matriks Awal Penilaian Alternatif Produk Makanan.

Tabel II Matriks Awal Penilaian Alternatif Produk Makanan

No	Nama Produk	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
1	P1	3	5	4	4	3	4	3
2	P2	2	4	5	4	3	2	3
3	P3	2	5	4	5	5	4	5
4	P4	3	5	4	5	5	4	5
5	P5	4	5	4	5	4	3	4
6	P6	2	4	4	3	3	2	4
7	P7	3	5	4	5	4	3	3
8	P8	2	5	4	5	4	2	3
9	P9	3	4	4	3	2	2	3
10	P10	4	3	5	3	2	2	3
11	P11	3	5	5	3	2	2	2
12	P12	3	3	5	3	2	2	2
13	P13	2	5	5	3	2	2	3
14	P14	4	5	4	5	5	5	5
15	P15	2	5	5	3	3	2	2
16	P16	3	5	5	3	4	2	2
17	P17	2	4	4	3	3	2	2
18	P18	3	5	3	3	2	2	2
NILAI MINIMAL		2	3	3	3	2	2	2

Matriks awal penilaian alternatif produk makanan yang di tentukan dari setiap nilai sub kriteria berdasarkan nilai dari data alternatif.

2. Matriks Transformasi Nilai

Transformasi nilai terhadap matriks awal penilaian alternatif, hasil transformasi nilai terhadap matriks awal penilaian alternatif diperoleh dari pembagian nilai sub kriteria dengan nilai minimum lalu dikali dengan 100. Hasil dari transformasi nilai terhadap matriks awal penilaian alternatif produk makanan dapat dilihat pada Tabel III Matriks Transformasi Nilai Produk Makanan.

Tabel III Matriks Transformasi Nilai Produk Makanan

No	Nama Produk	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
1	P1	150	167	200	133	150	200	150
2	P2	100	133	250	133	150	100	150
3	P3	100	167	200	167	250	200	250
4	P4	300	500	200	500	500	400	500
5	P5	400	500	200	500	400	300	400
6	P6	200	400	200	300	300	200	400
7	P7	300	500	200	500	400	300	300
8	P8	200	500	200	500	400	200	300
9	P9	300	400	200	300	200	200	300
10	P10	400	300	250	300	200	200	300
11	P11	300	500	250	300	200	200	200
12	P12	300	300	250	300	200	200	200
13	P13	200	500	250	300	200	200	300
14	P14	400	500	200	500	500	500	500
15	P15	200	500	250	300	300	200	200
16	P16	300	500	250	300	400	200	200
17	P17	200	400	200	300	300	200	200
18	P18	300	500	150	300	200	200	200

Tabel III yaitu matriks transformasi nilai produk makanan yang menggunakan persamaan (2):

Sambal Sunti Teri Nasi (C1)

$$A_{ij} = \frac{x_{ij} \times 100}{\min(x_j)} \quad A_{ij} = \frac{x_{ij} \times 100}{\min(x_j)} = \frac{3 \times 100}{2} \frac{3 \times 100}{2} = 150$$

Maka transformasi nilai untuk sambal sunti teri nasi pada c1 yaitu 150. Begitu seterusnya seperti yang ditampilkan pada tabel III Matriks Transformasi Nilai Produk Makanan.

3. Matriks Indeks Alternatif

Perkalian bobot kriteria dengan nilai alternatif dari matriks transformasi nilai. Hasil perkalian bobot kriteria disebut sebagai indeks alternatif yang di dapatkan dari perkalian antara bobot nilai setiap kriteria dengan nilai setiap alternatif pada setiap sub kriteria. Hasil matriks indeks alternatif dapat dilihat pada Tabel IV Matriks Indeks Alternatif Produk Makanan.

Tabel IV Matriks Indeks Alternatif Produk Makanan

No	Nama Produk	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
1	P1	9	13,33	24	34,67	15	34	31,5
2	P2	6	10,67	30	34,67	15	17	31,5
3	P3	6	13,33	24	43,33	25	34	52,5
4	P4	18	40	24	130	50	68	105
5	P5	24	40	24	130	40	51	84
6	P6	12	32	24	78	30	34	84
7	P7	18	40	24	130	40	51	63
8	P8	12	40	24	130	40	34	63
9	P9	18	32	24	78	20	34	63
10	P10	24	24	30	78	20	34	63
11	P11	18	40	30	78	20	34	42
12	P12	18	24	30	78	20	34	42
13	P13	12	40	30	78	20	34	63
14	P14	24	40	24	130	50	85	105
15	P15	12	40	30	78	30	34	42
16	P16	18	40	30	78	40	34	42
17	P17	12	32	24	78	30	34	42
18	P18	18	40	18	78	20	34	42

Tabel IV yaitu matriks indeks alternatif produk makanan yang menggunakan persamaan (4):

Sambal Sunti Teri Nasi (C1)

$$I_{ij} = A_{ij} \times P_j = 150 \times I_{ij} = A_{ij} \times P_j = 150 \times 0,06 = 9$$

Maka indeks alternatif untuk sambal sunti teri nasi pada c1 yaitu 9. Begitu seterusnya seperti yang ditampilkan pada tabel IV Matriks Alternatif Produk Makanan.

4. Matriks Indeks Gabungan

Nilai indeks matriks gabungan ini didapatkan dari jumlah indeks alternatif. Alternatif terbaik di dapatkan dari nilai

indeks gabungan tertinggi. Hasil perhitungan nilai alternatif indeks gabungan di dapatkan dari hasil penjumlahan nilai sub kriteria pada setiap alternatif. Hasil dari rangking berdasarkan dari nilai indeks gabungan dapat dilihat pada Tabel V Hasil Nilai Indeks Gabungan Produk Makanan.

Tabel V Hasil Nilai Indeks Gabungan Produk Makanan

No	Nama Produk	Hasil	Rangking
1	P14	458	1
2	P4	435	2
3	P5	393	3
4	P7	366	4
5	P8	343	5
6	P6	294	6
7	P16	282	7
8	P13	277	8
9	P10	273	9
10	P9	269	10
11	P15	266	11
12	P11	262	12
13	P17	252	13
14	P18	250	14
15	P12	246	15
16	P3	198,1666667	16
17	P1	161,5	17
18	P2	144,8333333	18

Tabel V yaitu matriks indeks gabungan produk makanan yang menggunakan persamaan (5):

Sambal Sunti Teri Nasi

$$I_i = \sum_{j=1}^n I_{ij} = 9 + 13,33 + 24 + 34,67 + 15 + 34 + 31,5 = 161,5$$

Maka indeks gabungan untuk sambal sunti teri nasi yaitu 161,5. Begitu seterusnya seperti yang ditampilkan pada tabel V Matriks Alternatif Produk Makanan.

Adapun untuk produk kerajinan tangan perhitungannya sama dengan seperti perhitungan produk makanan, berikut hasil dari matriks indeks gabungan untuk produk makanan, yaitu:

Nilai indeks matriks gabungan ini didapatkan dari jumlah indeks alternatif. Alternatif terbaik di dapatkan dari nilai indeks gabungan tertinggi. Hasil perhitungan nilai alternatif indeks gabungan di dapatkan dari hasil penjumlahan nilai sub kriteria pada setiap alternatif. Hasil dari rangking berdasarkan dari nilai indeks gabungan dapat dilihat pada Tabel VI Hasil Nilai Indeks Gabungan Produk Kerajinan Tangan.

Tabel VI Hasil Nilai Indeks Gabungan Produk Kerajinan Tangan

No	Nama Produk	Hasil	Rangking
1	Songket Bordir	189,3333333	1

No	Nama Produk	Hasil	Rangking
2	Pucok Reubong Kopiah Bordir	161,33333 33	2
3	Tas Bordir	158,83333 33	3
4	Sarung Bordir	147,33333 33	4
5	Ayaman Tampi Beras	145,16666 67	5
6	Gelang Manik Manik	142,33333 33	6
7	Gelang Batu Alam	139,66666 67	7
8	Anyaman	134,83333 33	8
9	Payung Kasap	130,16666 67	9
10	Tas Rajut	121,83333 33	10
11	Tudung Saji	114,16666 67	11
12	Bros	103	12

Tabel VI yaitu matriks indeks gabungan produk kerajinan tangan yang menggunakan persamaan (5):

Gelang Manik-Manik

$$I_i = \sum_{j=1}^n I_{ij} = 9 + 13,33 + 20 + 26 + 15 + 17 + 42 = 142$$

Maka indeks gabungan untuk gelang manik-manik yaitu 142,3. Begitu seterusnya seperti yang ditampilkan pada tabel VI Matriks Alternatif Produk Kerajinan Tangan.

Perhitungan nilai alternatif berdasarkan nilai setiap kriteria menunjukkan bahwa nilai untuk produk makanan yaitu ikan keumamah yang mendapatkan nilai terbaik sebagai rangking 1 dengan nilai 458 dan untuk produk kerajinan tangan yang mendapatkan nilai terbaik yaitu songket bordir pucok reubong sebagai rangking 1 dengan nilai 189,3.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sistem ini dibangun berbasis web

yang menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) pada proses penentuan didapatkan sebuah sistem pendukung keputusan penentuan produk unggulan daerah kota Lhokseumawe berdasarkan hasil dari 30 produk UMKM dan 7 inputan kriteria diantaranya tenaga kerja, target pasar, asal bahan baku, ciri khas produk, ketersediaan bahan baku, omset, permintaan pasar. Output sistem berupa peringkatan produk UMKM yang menggunakan metode Composite Performance Index (CPI) untuk jenis produk makanan yang menjadi peringkat pertama dalam peringkatan yaitu ikan keumamah dengan nilai produk 458. Sedangkan untuk jenis produk kerajinan tangan yang menjadi peringkat pertama dalam peringkatan yaitu songket bordir pucok reubong dengan nilai produk yaitu 189,3.

REFERENSI

- [1] A. Triayudi, J. D. Rajagukguk, and M. Mesran, "Implementasi Metode MAUT Dalam Menentukan Prioritas Produk Unggulan Daerah Dengan Menerapkan Pembobotan ROC," *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, vol. 3, no. 4, pp. 452–460, Sep. 2022, doi: 10.47065/josyc.v3i4.2216.
- [2] R. Umar, A. Fadlil, U. Ahmad Dahlan, and Y. Yogyakarta, "Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan," *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [3] H. Krismawan, "Strategi Pengembangan Kerajinan Batik Tulis Sebagai Produk Unggulan Daerah (PUD) di Kabupaten Bantul," in *Prosiding Interdisciplinary Postgraduate Student Conference 3 rd Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*,
- [4] N. S. Tanjung, P. Dani Adelina, M. K. Siahaan, E. Purba, and J. Afriany, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Dengan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI)," 2018. [Online]. Available: <http://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom>
- [5] J. Afriany and Lijayani, "Penerapan Metode ARAS Guna Mendukung Keputusan Produk Unggulan Daerah," *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, pp. 441–447, 2019, [Online]. Available: <https://seminar-id.com/seminas-sainteks2019.html>
- [6] F. B. Hartono and H. J. Prasetyo, "Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Guna Menentukan Produk Unggulan Di Kabupaten Gunungkidul," *Jurnal Teknik*, vol. 11, no. 1, 2019.
- [7] N. Yuliana and W. Wiguna, *Sistem Delivery Order Makanan Menggunakan Metode Composite Performance Index (CPI) Berbasis Android Pada Steak Hotel By Holycow Bandung*. 2016.
- [8] S. Damanik, J. Supriadi, and S. Lase, *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Produk Unggulan Daerah Menggunakan Metode ROC dan WASPAS*. 2019. [Online]. Available: <http://prosiding.seminar-id.com/index.php/sensasi/issue/archivePage|604>
- [9] Bahrin, Betrisandi, and M. Diange, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Prestasi Miskin Dengan Metode Composite Performance Index (CPI)," *Jurnal Nasional Komputasi dan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2022.
- [10] J. Khatib Sulaiman et al., "Penerapan Composite Performance Index (CPI) Sebagai Metode Pada Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Beasiswa," *Indonesian Journal of Computer Science*, vol. 11, no. 2, pp. 566–576, 2022.