
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK REWARD PENJUALAN PADA CHIYO NATHA TASIKMALAYA MENGGUNAKAN METODE MAUT

Ai Ilah Warnilah^{1*}, Melisa Winda Pertiwi², Yuliana Bella³

¹ Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Indonesia

² Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Indonesia

³ Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika
Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: ai.aiw@bsi.ac.id

Abstract

Such as macroni, basreng, and lidi noodles located in the city of Tasikmalaya, West Java. In 2012, the owner started selling the snacks to make ends meet. With the rapid development of Chiyo Natha at this time it has spread widely outside the area so that many partners want to do business with Chiyo Natha. As for the problems that exist at Chiyo Natha, namely giving sales rewards every three months to distributors who are not on target and still manual, therefore the author will provide proposals to be able to overcome these problems by using the MAUT Method Decision Support System. It is hoped that with this system the results obtained will be better for Chiyo Natha in the future and can maximize employee performance in calculating sales rewards and the information obtained is more effective and efficient. From the results of the author's analysis, the highest reward was obtained with a value of 0.6525. With the existence of a Decision Support System for Giving Rewards, it is hoped that employee performance can be maximized in calculating sales rewards at Chiyo Natha Tasikmalaya.

Keywords:

Decision Support System, Deadly Method, Prototyping, Reward.

Abstrak

Chiyo Natha adalah Usaha Mikro Kecil dan Menengah yang bergerak pada penjualan makanan ringan seperti makroni, basreng, dan mie lidi yang berada di kota Tasikmalaya Jawa Barat. Pada tahun 2012 pemilik mulai merintis berjualan makanan ringan tersebut untuk mencukupi biaya hidupnya. Dengan berkembang pesatnya Chiyo Natha pada saat ini sudah menyebar luas di luar daerah sehingga banyak mitra yang mau berbisnis bersama Chiyo Natha. Adapun permasalahan yang ada di Chiyo Natha yaitu memberikan reward penjualan tiga bulan sekali pada distributor yang tidak tepat sasaran serta masih manual, maka dari itu penulis akan memberikan usulan untuk bisa mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan Metode MAUT. Dari hasil Analisa penulis diperoleh reward tertinggi dengan nilai 0,6525. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward diharapkan bisa memaksimalkan kinerja karyawan dalam menghitung pemberian reward penjualan pada Chiyo Natha Tasikmalaya.

Kata Kunci:

Sistem Pendukung Keputusan, Metode Maut, *Prototyping*, Pemberian *reward*

1. Pendahuluan

UMKM peranan penting untuk meningkatkan perekonomian daerah serta perekonomian negara (Sarfiyah et al., 2019). UMKM sangat berpengaruh positif pada perekonomian pada usaha produktif dengan pendapatan untuk para usahawan (Dahiri, 2020).

Kegiatan Usaha Mikro Kecil dan Menengah sangat membantu untuk masyarakat di Indonesia karena Sebagian besar pelaku usaha tersebut membuka lapangan pekerjaan sehingga dapat memberikan peluang pekerjaan pada orang yang masih menganggur. Dengan adanya hal tersebut pengangguran di Indonesia sedikit berkurang (Herman et al., 2019).

Kedudukan UMKM di Indonesia sebagai pemain utama dalam kegiatan ekonomi di berbagai sektor. Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2008, UMKM didefinisikan sebagai Usaha produktif milik orang perorangan dan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro, diharapkan UMKM menjadi pelaku utama yang produktif dan berdaya saing dalam perekonomian nasional(Rahmah et al., 2022).

Tujuannya dari UMKM itu untuk upaya peningkatan perekonomian secara nasional yang akan menyejahterakan

masyarakat, karena dengan adanya UMKM dapat membuka lapangan pekerjaan.(Halim, 2020).

Penelitian terkait UMKM yakni menggunakan metode penelitian studi literatur yang dilakukan secara daring. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa UMKM sangat banyak berkontribusi dalam pembangunan ekonomi nasional meskipun dalam pelaksanaannya masih dihadapkan dengan tantangan, akan tetapi pemerintah berupaya menyediakan sejumlah stimulus untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan agar UMKM dapat terus berkembang dan berdaya saing(Hidayat et al., 2022).

Selanjutnya mengenai Kreativitas Strategi Pemasaran memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja UMKM, namun Akses Permodalan memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Kinerja UMKM, dan Kompetensi Pelaku Usaha memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap Kinerja UKM. Hasil ini agar dapat sebagai rujukan pihak pemerintah dalam mendukung peningkatan kinerja para pelaku UMKM dengan memperhatikan faktor Kompetensi, Kreativitas Pemasaran namun tidak mengabaikan faktor akses permodalan sehingga dapat turut meningkatkan pendapatan daerah(Diana et al., 2022).

UMKM Chiyo Natha berdiri sejak tahun 2012 pemilik UMKM Chiyo Natha berawal dari berjualan di kostan yang kecil demi bertahan hidup dan membayar biaya kuliah sebelum berkembang usahanya. Pada tahun 2015 Chiyo Natha mulai berkembang pesat dengan membuka kemitraan reseller, agen, dan distributor. Sehingga pada saat ini mitra Chiyo Natha sudah menyebar luas di luar daerah, karena banyak orang yang ingin bermitra dan menambah penghasilan dengan menjual produk Chiyo Natha berupa makroni, basreng, mie lidi adapun berbagai varian rasa dan ukuran kemasan produk yang berbeda.

Setiap tiga bulan sekali Chiyo Natha selalu memberikan Reward kepada mitra distributor, penerima reward tersebut berupa uang cashback 5% dan salah satu tambahan produk sesuai dengan syarat ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan. Kriteria yang ditentukan oleh perusahaan itu sendiri seperti total belanja, jumlah transaksi, kuantitas belanja, dan loyalitas mitra. Alasan perusahaan ini memberikan reward penjualan pada distributor itu sebagai strategi penjualan supaya makin meningkat, menarik minat konsumen untuk bergabung menjadi distributor Chiyo Natha, dan memperluas jaringan wilayah penjualan. Reward adalah salah satu strategi pemasaran yang paling terkenal. Karena strategi pemasaran ini bisa menjadi senjata

ampuh dalam memasarkan produk produsen manapun (Munawaroh, 2023).

Adapun masalah yang terjadi pada pemberian reward penjualan Chiyo Natha yaitu dengan banyaknya konsumen yang membeli produk pihak perusahaan sulit untuk menentukan penerima reward bulanan, terkadang penerimanya tidak tepat sasaran itu menjadi salah satu permasalahan sekarang ini.

Pada Jurnal Informasi dan Teknologi mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (DSS) atau Sistem Pendukung Keputusan (DS) yaitu Cara untuk menghasilkan suatu alternatif pada kriteria pemberian *reward* bulanan dengan menggunakan sistem pendukung keputusan sebagai alat bantu untuk memecahkan masalah tersebut.(Khair et al., 2021).

Permasalahan juga terjadi di Jurnal Informasi dan Teknologi terdapat tiga kriteria untuk pemecahaan SPK penulis menggunakan dengan metode *Multi Attribute Theory* (MAUT) seperti orientasi pelayanan, Integritas, dan komitmen sedangkan pada penelitian yang dibuat ini terdapat empat kriteria seperti total belanja, jumlah transaksi, kuantitas belanja, dan loyalitas mitra. Penggunaan Metode *Multi Attribute Theory* (MAUT) sesuai kebutuhan di Chiyo Natha, dimana pengambilan *reward* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Suatu sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode MAUT (Multi Attribute Utility Theory). Sistem ini mempunyai kriteria penilaian yaitu pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesionalitas. Hasil penelitian dengan metode MAUT diperoleh nilai preferensi tertinggi hingga ke terendah yaitu pada guru dengan kode alternatif ke-6 (G6) mendapat nilai tertinggi dengan nilai 0,775 dan guru dengan kode alternatif ke-4 (G4) mendapat nilai terendah dengan nilai 0,1 (Elviani et al., 2022).

Metode MAUT juga digunakan pada penelitian di Dinas Perindaq dalam menentukan siapa yang benar-benar berhak menerima bantuan UMKM, pihak Dinas Perindaq masih mengambil keputusan dengan cara subyektif sehingga indikator layak bagi seseorang akan berbeda dengan orang lain. Sistem pendukung keputusan adalah solusi yang dapat dilakukan untuk mengetahui hasil seleksi Penerima Bantuan UMKM dengan menggunakan metode MAUT sehingga dapat diimplementasikan. Dari hasil penelitian yang dilakukan menggunakan PHP dengan database MySQL. Metode MAUT memberikan penilaian hasil akhir dengan melakukan perbandingan dari Nilai Alternatif Tertinggi ke Terendah. Untuk membuktikan kelayakan dari sistem ini telah melalui pengujian sistem dengan hasil

CyclometricComplexity = 6 dengan demikian maka sistem ini layak digunakan (Pantatu & Drajana, 2022).

Strategi pengembangan usaha berbasis media sosial UMKM juga dilakukan di Batik Rafida dengan melakukan promosi menggunakan digital marketing seperti media sosial dan ecommerce (0,69), melakukan penjualan secara online (0,59), dan menyediakan produk batik jadi dan menerima pesanan custom 0,56 (Iverson & Dervan, n.d.).

Metode Multi Attribute Utility Theory. Dari penelitian yang dilakukan, banyak masyarakat yang mengajukan peminjaman modal usaha sehingga pihak pemberi modal sulit dalam menentukan calon penerimaan modal usaha yang layak. Multi Attribute Utility Theory digunakan untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif berdasarkan nilai dari masing-masing kriteria. Perangkingan merupakan hasil dari perhitungan dengan menggunakan metode Multi Attribute Utility Theory (Nasyuha, 2019).

Penelitian di BTPN Putri Hijau Medan juga menggunakan metode MAUT yang Dimana suatu metode perbandingan kuantitatif yang biasanya mengkombinasikan pengukuran atas biaya resiko dan keuntungan yang berbeda. Metode tersebut diimplementasikan dengan

menggunakan Rank Order Centroid (ROC) sebagai pembobotan(Onella, 2023).

Perhitungan data yang ada menggunakan skala 0-1, 0 itu untuk nilai terendah atau terburuk, sedangkan 1 untuk nilai yang tertinggi atau terbaik. Dengan menggunakan metode ini suatu masalah dapat terpecahkan dan akan menghasilkan ranking untuk yang berhak mendapatkan *reward* bulanan supaya tidak salah sasaran penerimanya. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini diantaranya total penjualan, kuantitas penjualan, loyalitas mitra dan 1 lagi (Lestari et al., 2020).

2. Bahan Dan Metode

2.1 Metode MAUT

Perhitungan data yang ada menggunakan skala 0-1, 0 itu untuk nilai terendah atau terburuk, sedangkan 1 untuk nilai yang tertinggi atau terbaik. Dengan menggunakan metode ini suatu masalah dapat terpecahkan dan akan menghasilkan ranking untuk yang berhak mendapatkan *reward* bulanan supaya tidak salah sasaran penerimanya. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini diantaranya total penjualan, kuantitas penjualan, loyalitas mitra dan 1 lagi(Hadinata, 2018). Adapun beberapa langkah perhitungan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Dimana $v_i(x)$ adalah skor item i

2. w_i merupakan bobot yang menentukan nilai dari seberapa penting elemen ke i terhadap elemen lainnya.
3. Meskipun n adalah jumlah elemen. Jumlah bobotnya adalah 1.
4. Skor $v_i(x)$ dari setiap dimensi didefinisikan sebagai penjumlahan dari atribut-atribut yang relevan.

$$V(x) = \sum_{i=1}^n w_j \cdot x_{ij} \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan rumus diatas adalah sebagai berikut :

- a. $V(x)$ = nilai untuk evaluasi
- b. n = Jumlah untuk elemen/kriteria
- c. i = Total bobot adalah dengan angka 1
- d. A_i = himpunan semua atribut yang relevan
- e. $V_{ai}(1(a))$ = evaluasi daritingkat actual
- f. W_{ai} = bobot yang menentukan dampak dari evaluasi atribut pada dimensi
- g. v_i = nilai keseluruhan dari alternatif pilihan suatu kriteria
- h. a = kriteria

Adapun langkah-langkah perhitungan metode MAUT adalah sebagai berikut :

- a Mengambil nilai keputusan dengan dimensi yang berbeda dengan menentukan nilai alternatif berdasarkan parameter.

$$V(x) = \sum_{i=1}^n W_i V_i(x)$$

- b Menentukan nilai maksimum dan minimum yang diperoleh dari tiap kriteria.

$$U_{(x)} = \frac{(X - Xi)}{Xi^+ - Xi^-}$$

- c Menghitung normalisasi terhadap matriks keputusan.
d Menghitung utilitas akhir.

$$Vi(x) \sum_{x=Ai} Wui.Vui(I(u))$$

2.2 Permasalahan Pokok

Permasalahan yang dibahas dari hasil analisis dan observasi yang telah dilakukan pada UMKM Chiyo Natha untuk mengetahui tentang pemberian reward penjualan adalah sebagai berikut :

- a. Pemberian reward penjualan bulanan pada mitra distributor tidak tepat sasaran
- b. Pencatatan data penjualan yang belum terkomputerisasi masih menggunakan Microsoft Excel

2.3 Pemecahan Masalah

Solusi yang bisa memecahkan suatu permasalahan di perusahaan adalah sebagai berikut :

- a. Menggunakan SPK metode MAUT dapat menghasilkan secara tepat sasaran pemberian reward penjualan pada Chiyo Natha Tasikmakaya.
- b. Perlu adanya penyimpanan yang baik dengan menggunakan basis data.

2.4 Tahapan Perancangan Sistem Analisis Kebutuhan Pengguna

Bahan-bahan yang diperlukan untuk bisa menghasilkan suatu sistem yang memfasilitasi pengoperasian objek atau sistem yang dirancang terdapat admin, karyawan dan distributor. Persyaratan yang berbeda berlaku untuk yang berikut ini:

- 1 Skenario kebutuhan admin
 - a Mengelola data pengguna
 - b Mengelola data kriteria
 - c Mengelola data alternatif
 - d Mengelola data perhitungan
 - e Mengelola data perankingan
 - f Mencetak laporan penerima reward
- 2 Skenario kebutuhan karyawan
 - a. Melihat data pribadi
 - b. Mengelola data perhitungan
 - c. Menampilkan data perankingan
 - d. Cetak laporan penerima reward
- 3 Skenario kebutuhan distributor
 - a. Melihat data distributor
 - b. Melihat hasil perankingan

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1. Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT)

Chiyo Natha memberikan reward penjualan setiap tiga bulan sekali kepada distributor yang ditentukan pada metode MAUT. Data ini diperoleh dari UMKM Chiyo Natha transaksi distributor selama tiga bulan terhitung pada bulan Maret,

April, dan Mei yang didapatkan pada saat riset lapangan, ada 4 kriteria yang mempengaruhi distributor untuk mendapatkan reward penjualan.

Table 1. Rekapitulasi Data Transaksi Distributor

Alternatif	Total Belanja	Total Transaksi	Kuantitas Belanja	Loyalitas Distributor
Aris wijaya	Rp 2.622.150	4	353 pcs	31
Siska Puji Rahayu	Rp 9.722.200	6	2.076 pcs	39
Muhammad Indra	Rp 400		400	
firdaus Romi	Rp 2.499.000	1	pcs	20
Kadarusman	Rp 18.568.050	15	9.090 pcs	80
Imam Masjkuri	Rp 48.385.715	4	23.48 0 pcs	31
Lilis Ismawati	Rp 4.475.800	3	896 pcs	30
Febriani safitri	Rp 158.573.400	36	52.14 2 pcs	99
Dyah Ratri Puspita	Rp 1.684.050	1	657 pcs	20
Stefanni devina	Rp 23.806.950	17	4.353 pcs	70
Sri Murtini / Titin	Rp 6.998.975	3	834 pcs	25
Yosep Aried	Rp 28.237.270	27	5.600 pcs	99
Riyadi Ayinun	Rp 4.082.475	4	1.330 pcs	31
ni'alifah Aqil	Rp 266.823.200	15	98.93 0 pcs	100
Zulkaisi Arijuddin	Rp 73.554.685	25	31.15 3 pcs	95
Maladi Raharjo	Rp 1.528.505	1	879 pcs	20
ARIP SAORI	Rp 2.964.750	3	1.425 pcs	30
Sri Maryanti	Rp 10.131.750	6	1.621 pcs	39
FIDELA TABINA	Rp 2.400		2.400	
ADHA Pipin	Rp 4.458.000	2	1.736 pcs	21
Saripudin Gus umar	Rp 13.201.900	3	828 pcs	30
yunus Yuli	Rp 4.454.675	4	380 pcs	31
Nurul fitri febriyanti	Rp 718.700	3	145 pcs	25
Nur Esri Fauziah	Rp 571.025	1	990 pcs	20
Miftha Ikhsan Nur	Rp 5.039.550	3	pcs	25
Riyadin M. Afdholi	Rp 2.179.550	1	318 pcs	20
arif Julianto	Rp 26.752.750	4	3.845 pcs	31
	Rp 18.569.775	4	2.754 pcs	31

Nyonyawu	Rp 1.071.450	1	210 pcs	20
Casnanto Honima	Rp 2.065.500	1	324 pcs	20
Andani Siska	Rp 1.505.500	1	90 pcs	20
Afriyanti	Rp 2.198.070	1	727 pcs	20
Heru Murti	Rp 1.555.200	2	192 pcs	21
Apriyani mujahid	Rp 2.274.000	1	450 pcs	20
Al-faruq Arba Asy	Rp 182.495	2	51 pcs	21
syafiq	Rp 1.537.500	1	260 pcs	20

Tahap berikutnya pemberian bobot berdasarkan kepentingan dari setiap kriteria.

Tabel 2. Bobot Kriteria

BOBOT KRITERIA		
Kode Kriteria	Kriteria	Bobot
C1	Total Belanja	0,40
C2	Jumlah Transaksi	0,25
C3	Kuantitas Belanja	0,20
C4	Loyalitas Distributor	0,15
Total		1,00

Tabel 3. Nilai Kriteria

NILAI KRITERIA			
No	Kriteria	Parameter	Nilai Kriteria
1	Total Belanja	160 juta s/ 200 jt	6
		10 juta s/d 160 jt	5
		8 Juta s/d 10 Juta	4
		5 Juta s/d 8 Juta	3
		3 Juta s/d 5 Juta	2
2	Jumlah Transaksi	0 s/d 3 Juta	1
		> 9 kali	4
		6 kali s/d 9 Kali	3
		3 Kali s/d 6 kali	2
		0 s/d 3 Kali	1
3	Kuantitas Belanja	> 10.000 pcs	4
		5000 pcs s/d 10.000 pcs	3
		2000 pcs s/d 5000 pcs	2
		0 pcs s/d 2000 pcs	1
		> 60	4
4	Loyalitas Distributor	45 s/d 60	3
		30 s/d 45	2

0 s/d 30 1

Berikut langkah-langkah perhitungan metode *Multi Attribute Utility Theory* (MAUT):

1. Mengambil nilai keputusan dengan dimensi yang berbeda dengan menentukan nilai alternatif berdasarkan parameter.

Tabel 4. Nilai Alternarif Bobot (W) dihasilkan dengan metode ROC (Rank Order Centroid)

W	Kriteria			
	0,4	0,25	0,2	0,15
Data Alternatif	C1	C2	C3	C4
Aris wijaya	2	1	1	2
Siska Puji Rahayu	4	3	2	2
Muhammad indra				1
firdaus	2	1	1	
Romi				
Kadarusman	4	4	3	4
Imam Masjkuri	4	1	4	2
Lilis				
Ismawati	2	1	1	1
Febriani safitri	5	4	4	4
Dyah Ratri				
Puspita	1	1	1	1
Stefanni devina	4	4	2	4
Sri Murtini / Titin	3	1	1	1
Yosep	4	4	3	4
Aried				
Riyadi	2	1	1	2
Ayinun ni'alifah	6	4	4	4
Aqil				
Zulkaisi				4
Arijuddin	4	4	4	
Maladi				
Raharjo	1	1	1	1
ARIP				
SAORI	1	1	1	1
Sri Maryanti	4	2	1	2

FIDELA				
TABINA				1
ADHA	2	1	2	
Pipin				1
Saripudin	4	1	1	
Gus umar				2
yunus	2	2	1	
Yuli	1	1	1	1
Nurul fitri				1
febriyanti	1	1	1	
Nur Esri				1
Fauziah	2	1	1	
Miftha				
Ikhsan Nur				1
Riyadin	1	1	1	
M. Afdholi				
arif	4	2	2	2
Julianto	4	2	2	2
Nyonyawau	1	1	1	1
Casnanto	1	1	1	1
Honima				1
Andani	1	1	1	
Siska				1
Afriyanti	1	1	1	1
Heru	1	1	1	1
Murti				1
Apriyani	1	1	1	
mujahid				1
Al-faruq	1	1	1	
Arba Asy				1
syafiq	1	1	1	1

2. Menentukan nilai maksimum dan minimum yang diperoleh dari tiap kriteria.

Tabel 5. Nilai Alternatif Maksimum dan Minimum

	Max	6	4	4	4
Min	1	1	1	1	

3. Menghitung normalisasi terhadap matriks keputusan.

Tabel 6. Normalisasi Nilai Alternatif

Data Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
Aris wijaya	0,2	0	1	0,6666666
Siska Puji		0,6666666		67
Rahayu	0,6	67	0,6667	0,75
Muhammad indra				
firdaus	0,2	0	1	1
Romi				
Kadarusman	0,6	1	0,3333	0

Imam Masjkuri	0,6	0	0	0,3333333
Lilis				33
Ismawati Febriani	0,2	0	1	0,6666666
safitri	0,8	1	0	67
Dyah Ratri				0
Puspita	0	0	1	1
Stefanni devina	0,6	1	0,6667	0
Sri Murtini / Titin	0,4	0	1	1
Yosep Aried	0,6	1	0,3333	0
Riyadi	0,2	0	1	0,6666666
Ayunun ni'alifah	1	1	0	67
Aqil Zulkaisi				0
Arijuddin	0,6	1	0	0
Maladi				0
Raharjo	0	0	1	1
ARIP				1
SAORI	0	0	1	1
Sri Maryanti	0,6	0,3333333	1	0,6666666
FIDELA		33		67
TABINA				1
ADHA	0,2	0	0,6667	1
Pipin				1
Saripudin	0,6	0	1	1
Gus umar		0,3333333		0,6666666
yunus	0,2	33	1	67
Yuli	0	0	1	1
Nurul fitri				1
febriyanti	0	0	1	1
Nur Esri				1
Fauziah	0,2	0	1	1
Miftha				1
Ikhsan Nur				1
Riyadin	0	0	1	1
M.				1
Afdholi		0,3333333		0,6666666
arif	0,6	33	0,6667	67
Julianto	0,6	0,3333333	0,6667	0,6666666
Nyonyawa		33		67
u	0	0	1	1
Casnanto	0	0	1	1
Honima				1
Andani	0	0	1	1
Siska				1
Afriyanti	0	0	1	1
Heru	0	0	1	1
Murti				1
Apriyani	0	0	1	1
mujahid				1
Al-faruq	0	0	1	1
Arba Asy				1
syafiq	0	0	1	1

Rumus pembahasan :

$$U(x) = \frac{(X - X_i^-)}{X_i^+ - X_i^-}$$

Keterangan :

X_i^- = Nilai kriteria minimal (bobot

X_i^+

terburuk)

= Nilai kriteria maksimal (bobot

terbaik)

X = Bobot alternatif dikalikan dengan nilai utility dengan bobot untuk menemukan nilai masing-masing alternatif.

Tabel 7. Normalisasi Matriks Keputusan

C1	C2	C3	C4
A1= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A1= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A1= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A1= $\frac{4-2}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$
A2= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A2= $\frac{3-1}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A2= $\frac{4-2}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A2= $\frac{4-2}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$
A3= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A3= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A3= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A3= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A4= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A4= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A4= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A4= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$
A5= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A5= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A5= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A5= $\frac{4-2}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$
A6 $= \frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A6 $= \frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A6 $= \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A6 $= \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A7= $\frac{5-1}{6-1} = \frac{4}{5} = 0,8$	A7= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A7= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A7= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$
A8= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A8= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A8= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A8= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A9= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A9= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A9= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A9= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$

A10= $\frac{3-1}{6-1} = \frac{2}{5} = 0,4$	A10= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A10= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A10= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A21= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A21= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A21= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A21= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A11= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A11= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A11= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{1}{3} = 0,33$	A11= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A22= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A22= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A22= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A22= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A12= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A12= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A12= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A12= $\frac{4-2}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A23= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A23= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A23= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A23= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A13= $\frac{6-1}{6-1} = \frac{5}{5} = 1$	A13= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A13= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A13= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A24= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A24= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A24= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A24= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A14= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A14= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A14= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A14= $\frac{4-4}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A25= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A25= $\frac{2-1}{4-1} = \frac{1}{3} = 0,33$	A25= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A25= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$
A15= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A15= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A15= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A15= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A26= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A26= $\frac{2-1}{4-1} = \frac{1}{3} = 0,33$	A26= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A26= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$
A16= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A16= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A16= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A16= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A27= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A27= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A27= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A27= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A17= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A17= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A17= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A17= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A28= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A28= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A28= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A28= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A18= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A18= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A18= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A18= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A29= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A29= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A29= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A29= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A19= $\frac{4-1}{6-1} = \frac{3}{5} = 0,6$	A19= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A19= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A19= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A30= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A30= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A30= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A30= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
A20= $\frac{2-1}{6-1} = \frac{1}{5} = 0,2$	A20= $\frac{2-1}{4-1} = \frac{1}{3} = 0,33$	A20= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A20= $\frac{4-3}{4-1} = \frac{2}{3} = 0,6$	A31= $\frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	A31= $\frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	A31= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	A31= $\frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$

$A_{32} = \frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	$A_{32} = \frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	$A_{32} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	$A_{32} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
$A_{33} = \frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	$A_{33} = \frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	$A_{33} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	$A_{33} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$
$A_{34} = \frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$	$A_{34} = \frac{1-1}{4-1} = \frac{0}{3} = 0$	$A_{34} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$	$A_{34} = \frac{4-1}{4-1} = \frac{3}{3} = 1$

4. Menghitung Utilitas Akhir
Hasil perhitungan nilai akhir sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Perankingan Metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*

Data Alternatif	Kriteria				Total	Ranking
	C1	C2	C3	C4		
Aris wijaya	0,08	0	0,2	0,1	0,38	16
Siska Puji Rahayu	0,24	0,166666667	0,133333333	0,1125	0,6525	1
Muhammad indra firdaus	0,08	0	0,2	0,15	0,43	14
Romi Kadarusman	0,24	0,25	0,066666667	0	0,556666667	7
Imam Masjkuri	0,24	0	0	0,05	0,29	34
Lilis Ismawati	0,08	0	0,2	0,1	0,38	16
Febriani safitri	0,32	0,25	0	0	0,57	6
Dyah Ratri Puspita	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Stefanni devina	0,24	0,25	0,133333333	0	0,623333333	3
Sri Murtini / Titin	0,16	0	0,2	0,15	0,51	11
Yosep	0,24	0,25	0,066666667	0	0,556666667	7
Aried Riyadi	0,08	0	0,2	0,1	0,38	16
Ayinun ni'alifah	0,4	0,25	0	0	0,65	2
Aqil Zulkaisi Arijuddin	0,24	0,25	0	0	0,49	12
Maladi Raharjo	0	0	0,2	0,15	0,35	20
ARIP SAORI	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Sri Maryanti	0,24	0,083333333	0,2	0,1	0,623333333	3

FIDELA TABINA ADHA	0,08	0	0,133333333	0,15	0,363333333	19
Pipin Sariyudin	0,24	0	0,2	0,15	0,59	5
Gus umar yunus	0,08	0,083333333	0,2	0,1	0,463333333	13
Yuli	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Nurul fitri febriyanti	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Nur Esri Fauziah	0,08	0	0,2	0,15	0,43	14
Miftha Ikhsan Nur Riyadin	0	0	0,2	0,15	0,35	20
M. Afdholi arif	0,24	0,083333333	0,133333333	0,1	0,556666667	7
Julianto	0,24	0,083333333	0,133333333	0,1	0,556666667	7
Nyonyawau	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Casnanto	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Honima Andani	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Siska Afriyanti	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Heru	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Murti Apriyani	0	0	0,2	0,15	0,35	20
mujahid Al-faruq	0	0	0,2	0,15	0,35	20
Arba Asy syafiq	0	0	0,2	0,15	0,35	20

Pembahasan rumus nilai akhir :

$$V_i(x) = \sum_{x=A_i} W_{ui} \cdot V_{ui}(I(u))$$

Tabel 9. Pembahasan Hasil Perankingan Metode *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)*

C1	C2	C3
A1= 0,40 x 0,2 = 0,08	A1= 0,25 x 0 = 0	A1= 0,20 x 1 = 0,2
A2= 0,40 x 0,6 = 0,24	A2= 0,25 x 0,6 = 0,15	A2= 0,20 x 0,6 = 0,12
A3= 0,40 x 0,2 = 0,08	A3= 0,25 x 0 = 0	A3= 0,20 x 1 = 0,2
A4= 0,40 x 0,6 = 0,24	A4= 0,25 x 1 = 0,25	A4= 0,20 x 0,3 = 0,06
A5= 0,40 x 0,6 = 0,24	A5= 0,25 x 0 = 0	A5= 0,20 x 0 = 0
A6= 0,40 x 0,2 = 0,08	A6= 0,25 x 0 = 0	A6= 0,20 x 1 = 0,2
A7= 0,40 x 0,8 = 0,32	A7= 0,25 x 1 = 0,25	A7= 0,20 x 0 = 0
A8= 0,40 x 0 = 0	A8= 0,25 x 0 = 0	A8= 0,20 x 1 = 0,2

$9 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A9 = 0,25 \times 1 = 0,25$	$A9 = 0,20 \times 0,6 = 0,12$
$A10 = 0,40 \times 0,4 = 0,16$	$A10 = 0,25 \times 0 = 0$	$A10 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A11 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A11 = 0,25 \times 1 = 0,25$	$A11 = 0,20 \times 0,3 = 0,06$
$A12 = 0,40 \times 0,2 = 0,08$	$A12 = 0,25 \times 0 = 0$	$A12 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A13 = 0,40 \times 1 = 0,4$	$A13 = 0,25 \times 1 = 0,25$	$A13 = 0,20 \times 0 = 0$
$A14 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A14 = 0,25 \times 1 = 0,25$	$A14 = 0,20 \times 0 = 0$
$A15 = 0,40 \times 0 = 0$	$A15 = 0,25 \times 0 = 0$	$A15 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A16 = 0,40 \times 0 = 0$	$A16 = 0,25 \times 0 = 0$	$A16 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A17 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A17 = 0,25 \times 0,3 = 0,75$	$A17 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A18 = 0,40 \times 0,2 = 0,08$	$A18 = 0,25 \times 0 = 0$	$A18 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A19 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A19 = 0,25 \times 0 = 0$	$A19 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A20 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A20 = 0,25 \times 0,3 = 0,75$	$A20 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A21 = 0,40 \times 0 = 0$	$A21 = 0,25 \times 0 = 0$	$A21 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A22 = 0,40 \times 0 = 0$	$A22 = 0,25 \times 0 = 0$	$A22 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A23 = 0,40 \times 0,2 = 0,08$	$A23 = 0,25 \times 0 = 0$	$A23 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A24 = 0,40 \times 0 = 0$	$A24 = 0,25 \times 0 = 0$	$A24 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A25 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A25 = 0,25 \times 0,3 = 0,75$	$A25 = 0,20 \times 0,6 = 0,12$
$A26 = 0,40 \times 0,6 = 0,24$	$A26 = 0,25 \times 0,3 = 0,75$	$A26 = 0,20 \times 0,6 = 0,12$
$A27 = 0,40 \times 0 = 0$	$A27 = 0,25 \times 0 = 0$	$A27 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A28 = 0,40 \times 0 = 0$	$A28 = 0,25 \times 0 = 0$	$A28 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A29 = 0,40 \times 0 = 0$	$A29 = 0,25 \times 0 = 0$	$A29 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A30 = 0,40 \times 0 = 0$	$A30 = 0,25 \times 0 = 0$	$A30 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A31 = 0,40 \times 0 = 0$	$A31 = 0,25 \times 0 = 0$	$A31 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A32 = 0,40 \times 0 = 0$	$A32 = 0,25 \times 0 = 0$	$A32 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A33 = 0,40 \times 0 = 0$	$A33 = 0,25 \times 0 = 0$	$A33 = 0,20 \times 1 = 0,2$
$A34 = 0,40 \times 0 = 0$	$A34 = 0,25 \times 0 = 0$	$A34 = 0,20 \times 1 = 0,2$

$= 0$	$= 0$	$0,2$
C4	Total	Ranking
$A1 = 0,15 \times 0,6 = 0,1$	0,38	16
$A2 = 0,15 \times 0,75 = 0,1125$	0,6525	1
$A3 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,43	14
$A4 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,556667	7
$A5 = 0,15 \times 0,3 = 0,045$	0,29	34
$A6 = 0,15 \times 0,6 = 0,1$	0,38	16
$A7 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,57	6
$A8 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A9 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,623333	3
$A10 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,51	11
$A11 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,556667	7
$A12 = 0,15 \times 0,6 = 0,1$	0,38	16
$A13 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,65	2
$A14 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,49	12
$A15 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A16 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A17 = 0,15 \times 0,6 = 0,1$	0,623333	3
$A18 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,363333	19
$A19 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,59	5
$A20 = 0,15 \times 0,6 = 0,1$	0,463333	13
$A21 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A22 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A23 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,43	14
$A24 = 0,15 \times 1 = 0,15$	0,35	20
$A25 = 0,15 \times 0,15 = 0$	0,556667	7

0,6 =0,1		
A26= 0,15 x 0,6 =0,1	0,556667	7
A27= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A28= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A29= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A30= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A31= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A32= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A33= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20
A34= 0,15 x 1 =0,15	0,35	20

Jadi distributor yang berhak mendapatkan *reward* penjualan selama tiga bulan dihitung dari bulan Maret, April, dan Mei adalah sebagai berikut:

1. A2 = Siska Puji Rahayu
2. A13 = Ayinun Ni'Alifah
3. A9 = Steffani Devina

Mereka yang mendapatkan *reward* penjualan berupa uang *cashback* 5% ditambah produk tambahan.

4.Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini penulis menarik kesimpulan penerima *reward* penjualan selama tiga bulan dari Analisa Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan Metode Maut diperoleh *reward* tertinggi dengan nilai 0,6525, dengan hasil ini semoga bisa memotivasi distributor untuk memperoleh *reward* di bulan berikutnya.

References

[1] Dahiri. (2020). Analisis Penguatan Umkm Dan Dampaknya Bagi Perekonomian Nasional Sebagai Upaya Mengatasi Dampak Covid-

19. *Jurnal Budget*, 5(1), 1–14.

[2] Diana, D., Hakim, L., & Fahmi, M. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Umkm Di Tangerang Selatan. *Jurnal Muhammadiyah Manajemen Bisnis*, 3(2), 67. <https://doi.org/10.24853/jmmb.3.2.67-74>

[3] Elviani, E., Haerani, E., Cynthia, E. P., Kurnia, F., & Syafria, F. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut). *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(3), 993–1004. <https://doi.org/10.29100/jupi.v7i3.3149>

[4] Hadinata, N. (2018). *Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Penerima Kredit*. 07(September), 87–92.

[5] Halim, A. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Usaha Mikro, Kecil Dan Menengah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Mamuju. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 1(2), 157–172. <https://stiemmamuju.e->

- journal.id/GJIEP/article/view/39
- [6] Herman, S., Studi, P., Mesin, T., Mesin, J. T., Teknik, F., Sriwijaya, U., Saputra, R. A., IRLANE MAIA DE OLIVEIRA, Rahmat, A. Y., Syahbanu, I., Rudiyanasyah, R., Sri Aprilia and Nasrul Arahman, Aprilia, S., Rosnelly, C. M., Ramadhani, S., Novarina, L., Arahman, N., Aprilia, S., Maimun, T., ... Jihannisa, R. (2019). PERAN USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM) DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT MENURUT PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM. *Jurusan Teknik Kimia USU*, 3(1), 18–23.
- [7] Hidayat, A., Lesmana, S., & Latifah, Z. (2022). Peran Umkm (Usaha, Mikro, Kecil, Menengah) Dalam Pembangunan Ekonomi Nasional. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(6), 6707–6714.
- [8] Iverson, B. L., & Dervan, P. B. (n.d.). *STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BERBASIS MEDIA SOSIAL UMKM BATIK RAFIDA*. 7823–7830.
- [9] Khair, F. El, Defit, S., & Yuhandri, Y. (2021). Sistem Keputusan dengan Metode Multi Attribute Utility Theory dalam Penilaian Kinerja Pegawai. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 3, 215–220. <https://doi.org/10.37034/jidt.v3i4.155>
- [10] Lestari, A. T., Novita, N., & Widiastuti, T. (2020). *Metode multi attribute utility theory (maut) berbasis web pada sistem pendukung keputusan pemberian komisi untuk salesman pt. bandar trisula palembang*. 1(1), 22–29.
- [11] Nasyuha, A. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Pemberian Pinjaman Modal dengan Metode Multi Attribute Utility Theory. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 3(2), 117. <https://doi.org/10.30865/mib.v3i2.1093>
- [12] Onella, N. (2023). *Implementasi MAUT Dan ROC Untuk Menentukan Pemenang Wisata Rohani Tahunan Di BTPN Putri Hijau Medan*. 1(2).
- [13] Pantatu, S. F., & Drajana, I. C. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan UMKM Menggunakan Metode MAUT. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 5(2), 317–325.

- <https://doi.org/10.32672/jnkti.v5i2.4>
207
- [14] Rahmah, Z. Z., Rahmah, Y., Purnama, C., Fatmah, D., & Rahmah, M. (2022). Strategi Peningkatan Pemasaran Melalui Media Sosial Terhadap UMKM di Desa Kintelan (Studi Kasus UMKM di Desa Kintelan Kelurahan Puri Kabupaten Mojokerto). *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–12.
<https://doi.org/10.29040/budimas.v4i1.3081>
- [15] Sarfiah, S., Atmaja, H., & Verawati, D. (2019). UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(2), 1–189.
<https://doi.org/10.31002/rep.v4i2.1952>