

Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Edi Subiyantoro¹, Ahmad Rofiqul Muslikh², Mardiana Andarwati³,
Galandaru Swalaganata⁴, Fandi Yulian Pamuji⁵

^{1,2,3,4} Universitas Merdeka Malang, Indonesia

⁵ Universitas Dian Nuswantoro Semarang, Indonesia

Article Info

Article History

Received: 18-11-2021

Revised : 26-11-2021

Accepted: 29-11-2021

Keywords

Promotion media

UMKM

Sale

AHP

Corresponding Author

Fandi Yulian Pamuji,

Universitas Dian Nuswantoro

Semarang,

Tel. +62 89603458246

fandyulian6@gmail.com

ABSTRACT

The increase in the number of creative industry entrepreneurs on the scale of UMKMs in Indonesia must be supported by several factors so that these businesses can develop. These factors range from business conditions, environment, facilities, and infrastructure, to technology. In terms of the use of technology, UMKM business actors can use it in various fields including the procurement of raw materials, the production process to the marketing and promotion stages of the products produced. This analysis aims to determine the weight the importance of the criteria to create an element of UMKM sales volume. In addition, it also helps UMKM actors in making decisions in choosing and using which alternative best suits their needs. Based on the results of the analysis of this study, it can be concluded that alternative social media is a priority criterion in increasing the sales volume of UMKM actors. Based on the overall average weight value, the alternative for social media is to expand the market by increasing the intensity of promotions with various social media. Such as WhatsApp Business, Instagram, Facebook, YouTube, and others to increase product sales for UMKM actors.

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah pelaku usaha industri kreatif skala UMKM di Indonesia, harus didukung oleh beberapa faktor agar usaha tersebut dapat berkembang. Faktor tersebut mulai dari kondisi usaha, lingkungan, sarana, prasarana, sampai dengan teknologi[1]. Dalam hal penggunaan teknologi, pelaku usaha UMKM dapat menggunakan berbagai bidang meliputi pengadaan bahan baku, proses produksi sampai dengan tahapan pemasaran dan promosi produk yang dihasilkan. Saat ini penggunaan teknologi sudah banyak dimanfaatkan dalam hal pemasaran dan promosi produk. Para pelaku usaha industri kreatif skala UMKM di Indonesia dapat memasarkan melalui berbagai media seperti media cetak, media sosial, televisi, *website* dan internet[2].

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2008 tentang UMKM yaitu menjadikan semua pedoman ke arah perubahan paradigma pemberdayaan UMKM. Khususnya pasal 16 (3) tentang tata cara pengembangan UMKM. Menurut data Badan Pusat Statistik Kota Malang, kuantitas UMKM Kota Malang mengalami peningkatan 156 unit dan mengalami peningkatan mencapai 1113 unit pada tahun 2018[3]. Keutamaan dari UMKM adalah meningkatkan volume penjualan yang diproduksi, maka cara memasarkan produk adalah tujuan utama karena tanpa pemasaran barang yang diproduksi tidak akan ada gunanya. Strategi promosi dianggap berhasil apabila dapat memaksimalkan volume penjualan yang akan memberikan keuntungan

dalam jangka panjang. Media promosi dapat dilakukan dengan mengikuti pameran, *email*, media sosial, *website*, majalah, koran, TV, radio, dan internet[4].

Sehingga perlu strategi pemasaran untuk memenangkan keunggulan bersaing bagi UMKM dalam memproduksi barang dan jasa karena ancaman pesaing menuntut UMKM selalu waspada dan harus mampu merebut peluang dan menciptakan peluang[5]. Maka perlu dilakukan pemilihan strategi pemasaran yang paling efektif dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang merupakan salah satu bagian dari sistem pengambilan keputusan cara memasarkan produk melalui promosi produk UMKM. Kelebihan metode AHP adalah struktur yang berhierarki, memperhitungkan validitas hingga batas toleransi, dan daya tahan *output* analisis pengambilan keputusan[6].

Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan kriteria mana yang menjadi penting pada volume penjualan UMKM. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan bobot kepentingan kriteria untuk menciptakan elemen volume penjualan UMKM. Selain itu untuk membantu para pelaku UMKM dalam mengambil keputusan dalam mencari alternatif mana yang paling sesuai dengan kebutuhan. Sehingga dapat memudahkan dalam hal pemasaran yang nantinya akan berdampak pada peningkatan hasil penjualan produk UMKM[7].

METODE

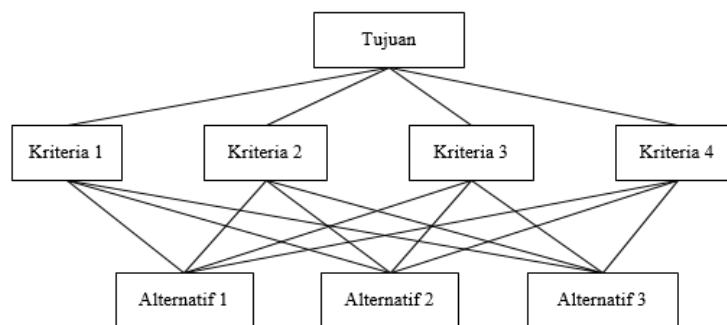
Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP merupakan pendekatan pengambilan keputusan multi-kriteria yang memungkinkan sejumlah kriteria atau alternatif untuk diberi peringkat dan kepentingan relatifnya untuk dievaluasi. Model yang terstruktur secara hierarki dapat mencakup elemen terukur dan tidak terukur, kuantitatif dan kualitatif, penilaian, dan opini subjektif[8]. Inti dari metode ini adalah perbandingan berpasangan dari objek pada tingkat hierarki yang sama. Pada model pengambilan keputusan dengan AHP ini pada dasarnya berusaha menutupi semua kekurangan dari model-model sebelumnya. AHP juga memungkinkan struktur suatu sistem dan lingkungan ke dalam komponen saling berinteraksi. Selain itu menyatukan mereka dengan mengukur dan mengatur dampak dari komponen kesalahan sistem[9].

AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan[10]. Ada beberapa dasar yang harus dipahami dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan metode AHP, diantaranya:

1. *Decomposition*

Decomposition merupakan mendefinisikan masalah yang digunakan untuk memecah masalah yang besar dan menyederhanakan permasalahan tersebut menjadi permasalahan yang lebih kecil kemudian digambarkan dalam bentuk hierarki[11]. Mendefinisikan persoalan dengan cara memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsur dan digambarkan dalam bentuk hierarki ditunjukkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Struktur AHP

2. *Comparative Judgement*

Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Mardiana Andarwati, Galandaru Swalaganata, Fandi Yulian Pamuji Menentukan elemen dengan membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan. Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen dan dituliskan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan[12]. Sebagai dasar dalam penggunaan metode AHP harus mengacu pada skala fundamental AHP yang ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan
1	Kedua elemen yang sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Elemen yang satu jelas lebih mutlak penting daripada yang lainnya
9	Elemen yang satu lebih mutlak penting daripada yang berdekatan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i

3. Synthesis of Priority

Dari matriks perbandingan selanjutnya dibuat *eigen vector* untuk mendapatkan *local priority*. Pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan atau *global priority*, dengan cara antara lain menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks. Selain itu membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks. Menjumlahkan nilai dari setiap matriks dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata[13].

4. Consistency

Dalam pembuatan keputusan, mengetahui seberapa baik konsistensi merupakan hal yang penting. Karena penelitian tidak menginginkan keputusan berdasarkan konsistensi yang rendah. Berikut ini menghitung *Consistency Index (CI)* dan *Consistency ratio (CR)* dengan rumus:

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n - 1)}$$

Dimana :

n = banyaknya elemen

Untuk menilai konsistensi hasil, perlu untuk menghitung nilai eigen maksimum dari matriks perbandingan terlebih dahulu. Nilai eigen maksimum dari matriks perbandingan mewakili tolak ukur vektor prioritas lokal untuk semua kriteria[25].

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Dimana :

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Consistency Index*

RI adalah indeks acak (indeks konsistensi matriks dari n pasangan yang dihasilkan secara acak). Nilai yang dihitung dari indeks acak disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Random Konsistensi Indeks

Ukuran Matriks	Nilai IR
1,2	0.00
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.49
11	1.51
12	1.48
13	1.56
14	1.57
15	1.59

Jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian *judgement* harus diperbaiki, namun jika rasio konsistensi (CI/RI) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungan dapat dinyatakan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Dalam penelitian ini digunakan kriteria dan alternatif pilihan sesuai dengan yang telah dirumuskan pada latar belakang masalah di atas. Sementara data yang digunakan adalah data yang diperoleh dari hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden. Adapun kriteria dan alternatif yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria dan Alternatif

Kriteria	Alternatif
Biaya Iklan	Media Sosial Media Cetak Televisi Waktu Promosi Kolaborasi Produk
Target Pasar	Media Sosial Media Cetak Televisi Waktu Promosi Kolaborasi Produk
Waktu Untuk Promosi	Media Sosial Media Cetak Televisi Waktu Promosi Kolaborasi Produk
Identitas Produk	Media Sosial Media Cetak Televisi Waktu Promosi Kolaborasi Produk

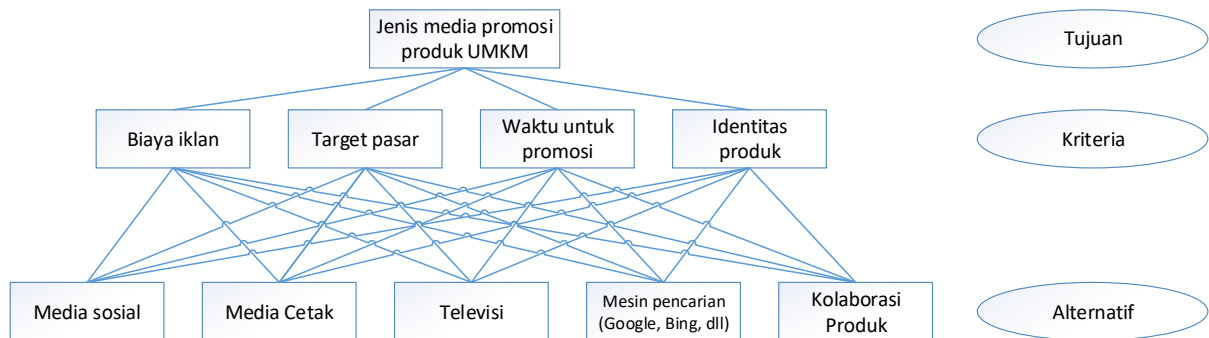
Dari kriteria dan alternatif di atas, maka dibuatlah kuesioner untuk mempermudah dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan. Penelitian ini untuk menghasilkan informasi para pelaku UMKM dalam peningkatan volume penjualan produknya.

Struktur Hierarki

Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Mardiana Andarwati, Galandaru Swalaganata, Fandi Yulian Pamuji

Berdasarkan kriteria dan alternatif yang telah ditetapkan, maka disusunlah sebuah struktur hierarki untuk mempermudah proses pengolahan data. Proses penyusunan hierarki merupakan satu langkah penting untuk mencegah terjadinya kesalahan yang berdampak pada ke tidak konsistenan hasil penelitian. Oleh karena itu dibuatlah struktur hierarki yang menggambarkan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Adapun hierarki yang dibuat berdasarkan kriteria serta alternatif yang telah ditentukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Hierarki

Dari Gambar 2 menunjukkan tujuan penelitian ini untuk jenis media promosi produk UMKM. Kemudian kriteria untuk jenis media promosi produk UMKM antara lain biaya iklan, target pasar, waktu untuk promosi dan identitas produk. Alternatif untuk jenis media promosi produk UMKM antara lain media sosial, media cetak, televisi, mesin pencarian dan kolaborasi produk.

Pengolahan Data

Setelah melakukan perhitungan secara manual dari hasil pengolahan data kuesioner yang kemudian dijadikan matriks perbandingan Tabel 4 menunjukkan hasil pengelolaan data.

Tabel 4. Data Kriteria

	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu Untuk Promosi	Identitas Produk
Biaya Iklan	1,00	0,20	2,00	0,33
Target Pasar	5,00	1,00	2,00	1,00
Waktu Untuk Promosi	0,50	0,50	1,00	0,33
Identitas Produk	3,00	1,00	3,00	1,00
Total	9,50	2,70	8,00	2,67

Dari Tabel 4 menunjukkan hasil data kriteria dari perhitungan setiap kriteria masing-masing nanti akan dijumlah semua di dalam total setiap masing-masing kriteria.

Tabel 5. Bobot Data Kriteria

	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu Untuk Promosi	Identitas Produk	Bobot
Biaya Iklan	0,11	0,07	0,25	0,13	0,138584
Target Pasar	0,53	0,37	0,25	0,38	0,380422
Waktu Untuk Promosi	0,05	0,19	0,13	0,13	0,121954
Identitas Produk	0,32	0,37	0,38	0,38	0,359040

Dari Tabel 5 menunjukkan hasil bobot data kriteria dari perhitungan setiap kriteria masing-masing kemudian dibagi total setiap kriteria masing-masing. Setelah itu nantinya akan di-average di bobot data kriteria.

Tabel 6. Data Alternatif Biaya Iklan

Biaya Iklan	Media Sosial	Media Cetak	Televisi	Mesin Pencarian	Kolaborasi Produk	Bobot
Media Sosial	0,28	0,23	0,35	0,26	0,29	0,282670
Media Cetak	0,09	0,08	0,02	0,13	0,07	0,079483
Televisi	0,06	0,23	0,07	0,09	0,06	0,100414
Mesin Pencarian	0,28	0,15	0,21	0,26	0,29	0,239378
Kolaborasi Produk	0,28	0,31	0,35	0,26	0,29	0,298055

Dari Tabel 6 menunjukkan hasil data alternatif biaya iklan. Dari perhitungan tersebut setiap alternatif biaya iklan masing-masing kemudian dibagi total setiap alternatif biaya iklan masing-masing. Nantinya akan di-average di bobot alternatif biaya iklan.

Tabel 7. Data Alternatif Target Pasar

Target Pasar	Media Sosial	Media Cetak	Televisi	Mesin Pencarian	Kolaborasi Produk	Bobot
Media Sosial	0,24	0,25	0,27	0,57	0,15	0,297811
Media Cetak	0,08	0,08	0,05	0,07	0,10	0,076370
Televisi	0,12	0,25	0,14	0,07	0,15	0,146048
Mesin Pencarian	0,06	0,17	0,27	0,14	0,30	0,188695
Kolaborasi Produk	0,49	0,25	0,27	0,14	0,30	0,291076

Dari Tabel 7 menunjukkan hasil data alternatif target pasar dari perhitungan setiap alternatif target pasar masing-masing. Kemudian dibagi total setiap alternatif target pasar masing-masing. Nantinya akan di-average di bobot alternatif target pasar.

Tabel 8. Data Alternatif Waktu Untuk Promosi

Waktu Untuk Promosi	Media Sosial	Media Cetak	Televisi	Mesin Pencarian	Kolaborasi Produk	Bobot
Media Sosial	0,20	0,33	0,29	0,09	0,25	0,231991
Media Cetak	0,10	0,17	0,14	0,18	0,25	0,168268
Televisi	0,10	0,17	0,14	0,18	0,13	0,143268
Mesin Pencarian	0,40	0,17	0,14	0,18	0,13	0,203268
Kolaborasi Produk	0,20	0,17	0,29	0,36	0,25	0,253203

Dari Tabel 8 menunjukkan hasil data alternatif waktu untuk promosi dari perhitungan setiap alternatif waktu untuk promosi masing-masing. Kemudian dibagi total setiap alternatif waktu untuk promosi masing-masing. Nantinya akan di-average di bobot alternatif waktu untuk promosi.

Tabel 9. Data Alternatif Identitas Produk

Identitas Produk	Media Sosial	Media Cetak	Televisi	Mesin Pencarian	Kolaborasi Produk	Bobot
Media Sosial	0,24	0,31	0,33	0,57	0,28	0,346643
Media Cetak	0,06	0,08	0,08	0,05	0,03	0,060717
Televisi	0,12	0,15	0,17	0,10	0,28	0,162812
Mesin Pencarian	0,08	0,31	0,33	0,19	0,28	0,237799
Kolaborasi Produk	0,49	0,15	0,08	0,10	0,14	0,192029

Dari Tabel 9 menunjukkan hasil data alternatif identitas produk dari perhitungan setiap alternatif identitas produk masing-masing. Kemudian dibagi total setiap alternatif identitas produk masing-masing. Nantinya akan di-average di bobot alternatif identitas produk.

Tabel 10. Jumlah Rata-Rata

	Biaya Iklan	Target Pasar	Waktu Untuk Promosi	Identitas Produk	Rata-rata	Urutan
Media Sosial	0,28267	0,29781	0,23199	0,34664	0,27644	1
Media Cetak	0,07948	0,07637	0,16827	0,06072	0,10948	5
Televisi	0,10041	0,14605	0,14327	0,16281	0,14114	4

**Analisis Pemilihan Media Promosi UMKM untuk Meningkatkan Volume Penjualan Menggunakan Metode
Analytical Hierarchy Process (AHP)**

Edi Subiyantoro, Ahmad Rofiqul Muslikh, Mardiana Andarwati, Galandaru Swalaganata, Fandi Yulian Pamuji

Mesin Pencarian	0,23938	0,18869	0,20327	0,23780	0,20554	3
Kolaborasi Produk	0,29805	0,29108	0,25320	0,19202	0,26739	2

Dari Tabel 10 menunjukkan hasil jumlah rata-rata keseluruhan dari hasil AHP pada jenis media promosi produk UMKM urutan pertama media sosial. Kemudian urutan kedua kolaborasi produk, urutan ketiga mesin pencarian, urutan keempat televisi dan urutan terakhir media cetak.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian ini dapat disimpulkan bahwa alternatif media sosial merupakan kriteria yang diprioritaskan. Dalam peningkatan volume penjualan para pelaku UMKM dengan mendapatkan nilai bobot rata-rata 0,276444875. Alternatif kolaborasi produk dengan nilai bobot rata-rata 0,267387363, alternatif mesin pencarian dengan nilai bobot rata-rata 0,205542832, alternatif televisi dengan nilai bobot rata-rata 0,141139426, dan prioritas terakhir adalah alternatif media cetak dengan nilai bobot rata-rata 0,109485505. Berdasarkan nilai bobot rata-rata secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa alternatif media sosial yaitu memperluas pasar dengan meningkatkan intensitas promosi. Dengan berbagai media sosial seperti WhatsApp Business, Instagram, Facebook, YouTube dan lain-lain untuk meningkatkan peningkatan penjualan produk para pelaku UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ariani, "Sistem Penunjang Dalam Penentuan Prioritas Pemilihan Percetakan Media Promosi Menggunakan Metode AHP," *J. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 214–221, 2017.
- [2] A. Setiyadi and R. Dwi Agustia, "Penerapan Metode Ahp Dalam Memilih Marketplace E-Commerce Berdasarkan Software Quality and Evaluation Iso/Iec 9126-4 Untuk Umkm," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 61–70, 2018, [Online]. Available: <https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/269>.
- [3] A. Prakoso and N. Negoro, "Analisa Strategi Pemasaran Produk Kosmetik Wardah Dengan Pendekan SWOT-AHP (Analytic Hierarchy Process)," *J. Sains dan Seni ITS*, vol. 6, no. 1, pp. 62–67, 2017.
- [4] A. Fatoni and M. Maksum, "Pendukung Analisa Keputusan Media Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru Universitas Banten Jaya Menggunakan Metode AHP," *J. Ilm. Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 27–42, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.lppm-unbaja.ac.id/index.php/saintek/article/view/94>.
- [5] R. Mawarni *et al.*, "Implementasi Metode Ahp Dalam Menentukan Media Promosi Stmik Dcc Kotabumi," vol. 02, no. 01, pp. 42–52, 2021.
- [6] R. S. Pradini and I. D. Wijaya, "Spk Pemilihan Media Online Sebagai Sarana Promosi Menggunakan Metode Ahp," *J. Inform. Polinema*, vol. 2, no. 4, p. 181, 2016, doi: 10.33795/jip.v2i4.80.
- [7] P. K. Putri and I. Mahendra, "Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Rumah Di Kota Tangerang," *J. Teknoinfo*, vol. 13, no. 1, pp. 37–38, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.teknokrat.ac.id/index.php/teknoinfo/article/view/238/157>.
- [8] T. Noviyanti, "Sistem Penunjang Keputusan Dalam Penerimaan Beasiswa Ppa Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp) (Studi Kasus: Universitas Gunadarma)," *J. Ilm. Teknol. dan Rekayasa*, vol. 24, no. 1, pp. 35–45, 2019, doi: 10.35760/tr.2019.v24i1.1932.

- [9] B. K. Khotimah and Irhamni, “Sistem Informasi Pengukuran Kinerja UKM Kerupuk Ikan Berbasis Sistem Manajemen Strategis dengan Menggunakan Metode AHP dan Balance Scocard,” *Semin. Teknol. dan Rekayasa*, pp. 32–41, 2015.
- [10] D. Apriliani, I. D. Jayanti, and N. Renaningtias, “Implementasi Metode Ahp-Topsis Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Bantuan Usaha Kecil Dan Menengah Di Kota Tegal,” *Indones. J. Technol. Informatics Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 5–11, 2020, doi: 10.24176/ijtis.v2i1.5603.
- [11] H. Nurdiyanto and H. Meilia, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pengembangan Industri Kecil dan menengah Di Lampung Tengan Menggunakan Analitical Hierarchy Process (AHP),” *Semnasteknomedia Online*, pp. 6–7, 2016.
- [12] Z. Azhar, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Salesman Marketing Terbaik Menggunakan Metode AHP,” *J. Ris. Komput.*, vol. 6, no. 6, pp. 580–585, 2019.
- [13] Y. Yusman *et al.*, “Sistem Penunjang Keputusan Untuk Mengetahui Penjualan Beras Pada Huller Hrd Dengan Metode Analytical Network Proses (Anp) Decision Support System for Knowing Rice Sales in Huller Hrd With Analytical Network Process (Anp) Method,” *J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 1, pp. 90–94, 2020.