



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 7272-7279

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Pengelompokan Generasi Z Kota Jambi Pengguna Instagram Berdasarkan Perbandingan Sosial, Citra Diri, dan Self-Esteem Metode Agglomerative Hierarchical Clustering

Iis Novalia, Dedy Setiawan, Mohammad Ilhami

Sistem Infromasi, Universitas Jambi

[iisnovalia907@gmail.com](mailto:iisnovalia907@gmail.com), [dedy\\_setiawan@unja.ac.id](mailto:dedy_setiawan@unja.ac.id), [mohmmadilhami@unja.ac.id](mailto:mohmmadilhami@unja.ac.id)

### Abstrak

Perkembangan media sosial telah menciptakan fenomena perbandingan sosial yang kuat di kalangan Generasi Z, terutama melalui platform seperti Instagram. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola perbandingan sosial serta hubungannya dengan citra diri dan self-esteem pada Generasi Z di Kota Jambi. Menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC), penelitian ini mengelompokkan 384 responden berusia 15–27 tahun berdasarkan kemiripan karakteristik psikologis tanpa menentukan jumlah kluster sejak awal. Instrumen berupa kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem. Analisis dilakukan melalui uji validitas dan reliabilitas, standarisasi data, serta penerapan empat metode linkage: single, complete, average, dan ward, dengan evaluasi menggunakan Silhouette Coefficient. Hasil menunjukkan metode Ward menghasilkan nilai tertinggi sebesar 0,1576, dan konfigurasi dua kluster menjadi yang paling optimal dengan nilai 0,1897. Kluster pertama berisi 321 responden dengan karakteristik psikologis stabil, citra diri positif, dan aktivitas Instagram 2–3 jam per hari. Kluster kedua terdiri dari 63 responden dengan tingkat perbandingan sosial tinggi, citra diri fluktuatif, dan self-esteem rentan. Temuan ini menegaskan pentingnya edukasi digital dan intervensi psikososial untuk menjaga keseimbangan mental Generasi Z di era media sosial.

*Kata kunci:* Agglomerative Hierarchical Clustering, Generation Z, Social Comparison, Self-Image, Self-Esteem

### 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam pola interaksi sosial manusia. Media sosial kini menjadi salah satu elemen utama dalam kehidupan sehari-hari, memengaruhi cara individu berkomunikasi, membangun identitas diri, dan menilai pencapaian pribadi. Instagram merupakan salah satu platform yang paling populer di kalangan masyarakat, khususnya generasi muda. Platform ini menawarkan kemudahan berbagi foto, video, dan cerita yang menggambarkan kehidupan sehari-hari pengguna, sekaligus menjadi sarana utama untuk membangun citra diri di ruang digital [1]. Berdasarkan data The Global Statistics (2025)[2], jumlah pengguna aktif Instagram di Indonesia mencapai lebih dari 103 juta orang pada awal tahun 2025, yang setara dengan sekitar 36,3% dari total populasi nasional. Dari jumlah tersebut, kelompok usia 18–34 tahun mendominasi dengan persentase tertinggi dibandingkan kelompok usia lainnya, menegaskan bahwa Instagram merupakan bagian penting dari kehidupan sosial generasi muda di Indonesia.

Generasi Z, yang lahir antara tahun 1997 hingga 2012, dikenal sebagai generasi yang tumbuh di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital. Mereka cenderung memiliki tingkat keterhubungan yang tinggi dengan internet dan media sosial dibandingkan generasi sebelumnya. Hasil survei yang dilakukan oleh Invinyx dan Jakpat (2024) menunjukkan bahwa sekitar 94% Generasi Z di Indonesia aktif menggunakan Instagram sebagai media sosial utama. Sementara itu, laporan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia [3] juga mencatat bahwa 51,9% dari Gen Z menjadikan Instagram sebagai platform favorit, berbeda dengan generasi milenial yang masih banyak menggunakan Facebook (74,09%). Tingginya angka penggunaan tersebut menandakan bahwa Instagram tidak hanya berfungsi sebagai media komunikasi, tetapi juga sebagai ruang ekspresi diri dan interaksi sosial yang memengaruhi pembentukan identitas pribadi serta dinamika psikologis Generasi Z.

Fenomena psikologis yang banyak dikaji dalam konteks penggunaan media sosial adalah perbandingan sosial (social comparison). Menurut Festinger (1954), perbandingan sosial merupakan kecenderungan individu untuk menilai kemampuan dan pencapaiannya dengan membandingkan diri terhadap orang lain[4]. Dalam konteks Instagram, fenomena ini semakin menonjol karena platform tersebut menyediakan banyak konten visual yang menampilkan pencapaian, gaya hidup, serta penampilan pengguna lain secara publik. Hal ini dapat menimbulkan

perasaan iri, tidak puas terhadap diri sendiri, atau bahkan penurunan harga diri apabila individu merasa tidak mampu menandingi standar yang terlihat di media sosial. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa intensitas penggunaan Instagram berbanding lurus dengan meningkatnya kecenderungan individu melakukan perbandingan sosial negatif [5].

Perbandingan sosial yang berlebihan dapat berdampak langsung terhadap citra diri (self-image) dan harga diri (self-esteem). Citra diri mencerminkan bagaimana seseorang memandang dirinya sendiri, baik secara fisik maupun psikologis [6]. Sementara itu, self-esteem merupakan evaluasi individu terhadap nilai atau keberhargaan dirinya (Rosenberg, 1965)[7]. Fardouly, Diedrichs, Vartanian, dan Halliwell (2018) menjelaskan bahwa paparan berulang terhadap citra ideal di media sosial dapat memperburuk citra diri, terutama pada individu yang cenderung membandingkan diri dengan orang lain. Akibatnya, individu dengan self-esteem rendah lebih mudah terpengaruh oleh standar sosial yang dibangun di media sosial, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kesejahteraan psikologis mereka secara keseluruhan[8].

Meskipun hubungan antara penggunaan media sosial, perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem telah banyak diteliti, sebagian besar studi masih menggunakan pendekatan analisis regresi atau korelasi yang hanya menyoroti hubungan antarvariabel secara umum. Pendekatan tersebut belum mampu menggambarkan adanya keberagaman psikologis di antara individu dalam satu kelompok, seperti Generasi Z, yang memiliki latar belakang, kebiasaan, dan motivasi penggunaan media sosial yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan metode analisis yang dapat mengelompokkan individu berdasarkan kemiripan karakteristik psikologis mereka. Salah satu pendekatan yang sesuai adalah Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC), yaitu metode pengelompokan yang bekerja berdasarkan prinsip bottom-up, di mana setiap individu awalnya diperlakukan sebagai kluster terpisah, lalu digabungkan secara bertahap berdasarkan tingkat kesamaan [9][10].

Metode AHC memiliki beberapa keunggulan, salah satunya adalah kemampuannya dalam menampilkan hasil dalam bentuk dendrogram yang memberikan visualisasi intuitif terhadap struktur data [11]. AHC juga tidak memerlukan penentuan jumlah kluster di awal, berbeda dengan metode lain seperti k-means clustering. Dalam berbagai bidang, metode ini telah digunakan secara luas, misalnya dalam epidemiologi untuk memetakan penyebaran penyakit berdasarkan kesamaan gejala [12], dalam pemasaran untuk segmentasi pelanggan berdasarkan pola pembelian [11]. serta dalam penelitian psikologi sosial untuk mengidentifikasi kelompok individu dengan karakteristik perilaku dan kondisi psikologis yang serupa [13]. Dengan demikian, penerapan AHC dalam penelitian psikologi media sosial dapat memberikan perspektif baru mengenai segmentasi psikologis Generasi Z berdasarkan interaksi mereka di dunia digital.

Penelitian ini berfokus pada Generasi Z di Kota Jambi, yang menjadi salah satu kota dengan tingkat penetrasi media sosial yang tinggi di Sumatera. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pola perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem pada Generasi Z pengguna Instagram dengan menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC). Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengidentifikasi pola psikologis Generasi Z pengguna Instagram di Kota Jambi, (2) menentukan metode linkage terbaik dan jumlah kluster optimal berdasarkan nilai Silhouette Coefficient, serta (3) mendeskripsikan karakteristik psikologis tiap kluster yang terbentuk.

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dan praktis. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya kajian ilmiah mengenai hubungan antara media sosial dan psikologi generasi muda dalam konteks Indonesia. Secara praktis, hasilnya dapat menjadi dasar bagi pendidik, psikolog, serta pembuat kebijakan dalam merancang strategi intervensi untuk meningkatkan kesadaran diri digital dan kesejahteraan mental Generasi Z. Selain itu, pemahaman terhadap segmentasi psikologis Generasi Z juga dapat dimanfaatkan oleh praktisi komunikasi dan pemasaran digital dalam mengembangkan strategi yang lebih efektif, empatik, dan berorientasi pada keseimbangan antara ekspresi diri dan kesehatan mental di era digital.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pengukuran variabel psikologis seperti perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem secara statistik. Metode AHC dipilih karena mampu mengelompokkan data berdasarkan tingkat kesamaan tanpa harus menentukan jumlah kluster di awal, serta menghasilkan visualisasi dendrogram yang memudahkan interpretasi pola psikologis responden. Penelitian ini dilakukan di Kota Jambi, dengan responden yang merupakan Generasi Z berusia 15–27 tahun dan aktif menggunakan Instagram. Populasi penelitian mencakup seluruh Generasi Z di Kota Jambi, sementara pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik random sampling sebanyak 384 responden, sesuai dengan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5%.

Instrumen penelitian ini dibangun dari tiga pilar utama: perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem, dengan total 78 pernyataan yang dirancang untuk menangkap dinamika psikologis responden secara mendalam. Perbandingan sosial diukur menggunakan skala Iowa-Netherlands Comparison Orientation Measure (INCOM) dari Buunk & Gibbons (2006), yang dimodifikasi dengan menambahkan konteks “Instagram” dalam 20 itemnya, seimbang antara pertanyaan positif dan negatif. Citra diri diukur melalui 38 item berdasarkan aspek Cash (2005), mencakup evaluasi penampilan, orientasi penampilan, dan kepuasan diri, sedangkan self-esteem diukur lewat Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) versi Azwar (2016) yang terdiri dari 20 item dengan keandalan tinggi (Gutman  $\alpha = 0,92$ ). Semua item menggunakan skala Likert 1–4, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”, dengan validitas diuji melalui Pearson Correlation dan reliabilitas melalui Cronbach’s Alpha, sehingga setiap jawaban mencerminkan pengalaman nyata responden secara akurat dan terpercaya.

Tahapan penelitian dilakukan melalui beberapa langkah sistematis. Pertama, dilakukan studi literatur untuk mengumpulkan teori dan hasil penelitian terdahulu terkait variabel dan metode AHC. Kedua, dilakukan penyusunan instrumen berdasarkan teori yang relevan. Ketiga, uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada 30 responden awal (pilot test) untuk memastikan kualitas instrumen. Keempat, dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner daring kepada 384 responden yang memenuhi kriteria. Setelah data terkumpul, tahap kelima adalah pra-pemrosesan data, termasuk pembersihan, transformasi, dan standarisasi menggunakan Z-Score [14]. Tahap keenam adalah analisis data menggunakan AHC, dengan pembuatan matriks jarak berbasis Euclidean Distance dan penerapan berbagai metode linkage seperti single, complete, average, dan Ward. Selanjutnya, tahap ketujuh adalah evaluasi hasil kluster menggunakan Silhouette Coefficient untuk menentukan jumlah kluster optimal. Terakhir, tahap kedelapan adalah interpretasi hasil, yaitu mendeskripsikan karakteristik psikologis setiap kluster berdasarkan pola perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem.

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak RStudio versi terbaru. Proses analisis dimulai dengan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas data. Setelah itu dilakukan pra-pemrosesan data dengan fungsi *scale()* untuk standarisasi Z-Score. Proses clustering AHC dilakukan dengan menghitung matriks jarak antarresponden menggunakan *Euclidean Distance* dan menggabungkannya dengan metode linkage (single, complete, average, dan Ward). Visualisasi hasil dilakukan melalui dendrogram yang menggambarkan struktur pengelompokan. Tahap selanjutnya adalah evaluasi kualitas kluster dengan menghitung Silhouette Coefficient, di mana nilai tertinggi menunjukkan hasil kluster paling optimal. Terakhir, hasil penelitian diinterpretasikan untuk memahami profil psikologis Generasi Z pengguna Instagram di Kota Jambi, berdasarkan hubungan antara tingkat perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem yang terbentuk dari hasil pengelompokan tersebut.

### 3. Hasil dan Diskusi

#### *Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen*

Instrumen penelitian ini berupa kuesioner yang mencakup tiga variabel utama: perbandingan sosial, citra diri, dan self-esteem. Sebelum diterapkan pada penelitian utama, kuesioner diuji validitas dan reliabilitas melalui pilot test terhadap 30 responden. Uji validitas bertujuan memastikan setiap butir pernyataan benar-benar relevan dengan variabel yang diukur. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item pada ketiga variabel memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar daripada  $r$  tabel (0,361), sehingga seluruh butir dinyatakan valid dan siap digunakan untuk penelitian selanjutnya.

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas Perbandingan Sosial**

Item	r	r	Keterangan
Pertanyaan	Hitung	Tabel	
1	0.4405	0.361	Valid
2	0.5797	0.361	Valid
3	0.4662	0.361	Valid
4	0.4688	0.361	Valid
5	0.4080	0.361	Valid
6	0.5543	0.361	Valid
7	0.6091	0.361	Valid
8	0.6053	0.361	Valid
9	0.4391	0.361	Valid
10	0.4086	0.361	Valid
11	0.4412	0.361	Valid
12	0.4157	0.361	Valid
13	0.5297	0.361	Valid
14	0.4097	0.361	Valid
15	0.4320	0.361	Valid
16	0.4228	0.361	Valid

17	0.6408	0.361	Valid
18	0.7036	0.361	Valid
19	0.4065	0.361	Valid
20	0.5008	0.361	Valid

**Tabel 2. Hasil Uji Validitas Citra Diri**

Item Pertanyaan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.5836	0.361	Valid
2	0.4298	0.361	Valid
3	0.5554	0.361	Valid
4	0.4919	0.361	Valid
5	0.6131	0.361	Valid
6	0.5276	0.361	Valid
7	0.5767	0.361	Valid
8	0.4342	0.361	Valid
9	0.5195	0.361	Valid
10	0.6183	0.361	Valid
11	0.5047	0.361	Valid
12	0.4138	0.361	Valid
13	0.6409	0.361	Valid
14	0.4421	0.361	Valid
15	0.5419	0.361	Valid
16	0.4299	0.361	Valid
17	0.3804	0.361	Valid
18	0.5132	0.361	Valid
19	0.5048	0.361	Valid
20	0.6437	0.361	Valid
21	0.4345	0.361	Valid
22	0.4763	0.361	Valid
23	0.5338	0.361	Valid
24	0.5320	0.361	Valid
25	0.4369	0.361	Valid
26	0.4249	0.361	Valid
27	0.4959	0.361	Valid
28	0.4995	0.361	Valid
29	0.5398	0.361	Valid
30	0.4292	0.361	Valid
31	0.5033	0.361	Valid
32	0.5452	0.361	Valid
33	0.4836	0.361	Valid
34	0.5233	0.361	Valid
35	0.3873	0.361	Valid
36	0.4111	0.361	Valid
37	0.4557	0.361	Valid
38	0.4482	0.361	Valid

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Self-Esteem**

Item Pertanyaan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0.4069	0.361	Valid
2	0.7138	0.361	Valid
3	0.5643	0.361	Valid
4	0.4351	0.361	Valid
5	0.4084	0.361	Valid
6	0.7701	0.361	Valid
7	0.7541	0.361	Valid
8	0.7297	0.361	Valid
9	0.7602	0.361	Valid
10	0.6126	0.361	Valid
11	0.5104	0.361	Valid
12	0.3917	0.361	Valid
13	0.4985	0.361	Valid
14	0.7346	0.361	Valid
15	0.5830	0.361	Valid
16	0.4083	0.361	Valid
17	0.4458	0.361	Valid
18	0.4052	0.361	Valid
19	0.4324	0.361	Valid
20	0.4268	0.361	Valid

Seluruh item pada ketiga variabel menunjukkan korelasi positif yang signifikan, yang berarti setiap indikator dalam kuesioner telah merepresentasikan konstruk yang diukur secara memadai. Hal ini sejalan dengan pendapat

Rosenberg (1965) bahwa validitas instrumen psikologis perlu diuji melalui hubungan antar item untuk memastikan keandalan konstruk yang mendasarinya[15].

**Uji Reliabilitas**

Instrumen penelitian ini terbukti memiliki konsistensi yang baik berdasarkan uji reliabilitas menggunakan metode Cronbach’s Alpha. Menurut Manly (2005)[9], nilai  $\alpha$  di bawah 0,50 menunjukkan reliabilitas rendah, 0,50–0,70 tergolong moderat, 0,70–0,90 tinggi, dan di atas 0,90 sangat tinggi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai di atas ambang moderat, yaitu 0,644 untuk perbandingan sosial, 0,83 untuk citra diri, dan 0,71 untuk self-esteem, yang menandakan bahwa instrumen yang digunakan cukup andal untuk mengukur masing-masing aspek penelitian dengan konsisten.

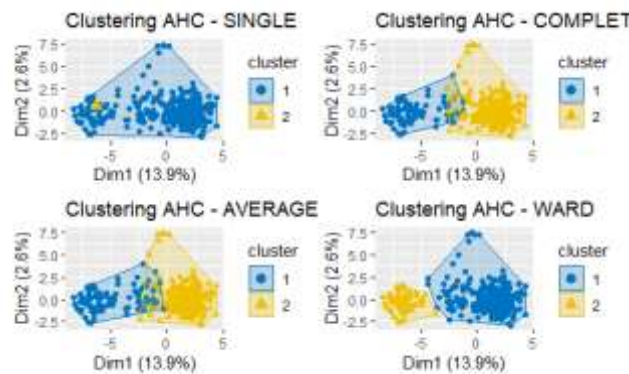
**Tabel 4.** Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach’s Alpha	Keterangan
Perbandingan Sosial	0.644	Reliabel
Citra Diri	0.830	Reliabel
Self-Esteem	0.710	Reliabel

Dengan demikian, instrumen yang digunakan dianggap stabil dan dapat menghasilkan data yang konsisten bila digunakan dalam pengukuran berulang [4].

**Analisis Clustering dengan Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC)**

Analisis kluster dilakukan menggunakan perangkat lunak R-Studio dengan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC). Tahap awal melibatkan perhitungan jarak antarresponden menggunakan *Euclidean Distance*. Selanjutnya, dilakukan penggabungan kluster dengan empat metode *linkage*, yaitu *single linkage*, *complete linkage*, *average linkage*, dan *Ward’s method* [10].



Gambar 1. Metode *Single Linkage*, *Complete Linkage*, *Average Linkage*, dan *Ward’s Method*

Dari keempat metode yang digunakan dalam proses klusterisasi, yaitu *Single Linkage*, *Complete Linkage*, *Average Linkage*, dan *Ward’s Method*, hasil analisis menunjukkan bahwa metode *Ward* merupakan yang paling optimal. Hal ini didasarkan pada nilai *Silhouette Coefficient* tertinggi yang diperoleh, yaitu sebesar 0.1576. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa tingkat keseragaman antarobjek dalam satu kluster relatif baik, serta terdapat jarak yang cukup jelas antara satu kluster dengan kluster lainnya[10]. Dengan kata lain, metode *Ward* mampu menghasilkan struktur kluster yang lebih terpisah dan terdefinisi dibandingkan metode lainnya[8].

**Tabel 5.** Nilai *Silhouette Coefficient*

Metode	Silhouette
Single	0.1115
Complete	0.1346
Average	0.1257
Ward	<b>0.1576</b>

Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mishra et al. (2021), yang menegaskan bahwa kombinasi metode *Ward* dengan evaluasi *Silhouette Coefficient* terbukti efektif dalam proses segmentasi data psikologis yang memiliki tingkat heterogenitas tinggi[12]. Dengan demikian, pemilihan metode *Ward* dalam penelitian ini dapat dianggap tepat karena memberikan hasil pengelompokan yang paling representatif dan reliabel dibandingkan dengan metode klusterisasi lainnya[16].

### Penentuan Jumlah Kluster Optimal

Penentuan jumlah kluster optimal dilakukan dengan mengamati nilai *Silhouette Coefficient* dari berbagai kemungkinan jumlah kluster. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai tertinggi diperoleh pada dua kluster dengan nilai 0.1896.

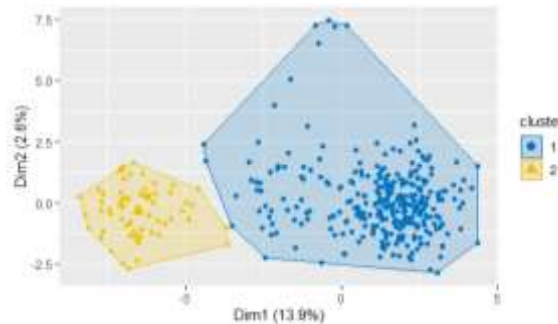
Tabel 8. Penentuan Jumlah Kluster Optimal

Jumlah Kluster	Nilai Silhouette
2	0.1897
3	0.1383
4	0.0857
5	0.0584
6	0.0422

Nilai tertinggi ini menandakan bahwa pembentukan dua kluster memberikan pemisahan antarresponden yang paling baik dan kohesi internal yang kuat dalam masing-masing kluster. Dengan demikian, dua kluster dianggap paling optimal untuk menggambarkan pola perbandingan sosial dan citra diri Generasi Z pengguna Instagram di Kota Jambi [14].

### Interpretasi Hasil Kluster

Hasil akhir menunjukkan bahwa algoritma AHC dengan metode Ward menghasilkan dua kluster utama ( $K = 2$ ) dengan total 384 responden, di mana 321 responden termasuk dalam Kluster 1 dan 63 responden dalam Kluster 2.



Gambar 2. Dendrogram AHC dengan Metode Ward

Kluster 1 ditandai oleh individu dengan tingkat perbandingan sosial rendah dan citra diri positif. Mereka cenderung memiliki kontrol diri digital yang baik dan tidak mudah terpengaruh oleh konten yang ditampilkan di media sosial[17]. Mayoritas responden pada kluster ini adalah perempuan berusia 22 tahun dengan intensitas penggunaan Instagram 2–3 jam per hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Huang (2022) yang menunjukkan bahwa kesadaran diri digital dan kontrol internal mampu mengurangi dampak negatif media sosial terhadap *self-esteem*. Penelitian Brailovskaia dan Margraf (2016) juga mengonfirmasi bahwa pengguna media sosial dengan regulasi diri yang baik memiliki tingkat kesejahteraan psikologis yang lebih tinggi [18]. Selain itu, Andreassen et al. (2017) menemukan bahwa penggunaan media sosial secara aktif cenderung menurunkan harga diri, namun hal ini dapat diminimalkan melalui strategi kontrol diri yang efektif.

Sebaliknya, Kluster 2 menunjukkan kecenderungan perbandingan sosial yang lebih tinggi dan citra diri yang lebih fluktuatif. Responden dalam kluster ini cenderung lebih sensitif terhadap representasi diri di media sosial, khususnya dalam menilai kesuksesan, penampilan, dan pencapaian orang lain. Sebagian besar responden pada kluster ini berusia antara 21–24 tahun, periode yang umumnya ditandai dengan pencarian identitas diri yang intens. Hal ini sejalan dengan temuan Vogel et al. (2014), yang menyatakan bahwa individu dengan orientasi perbandingan sosial tinggi lebih rentan terhadap penurunan harga diri akibat paparan konten ideal di media sosial[18].

Secara keseluruhan, hasil clustering ini mendukung teori perbandingan sosial yang dikemukakan oleh Festinger (1954), bahwa individu cenderung menilai dirinya berdasarkan perbandingan dengan orang lain, terutama dalam konteks media sosial yang menonjolkan citra diri ideal[4]. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa intensitas dan pola penggunaan Instagram berhubungan erat dengan pembentukan citra diri serta *self-esteem* Generasi Z di Kota Jambi

## **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan Instagram tidak selalu membawa dampak negatif terhadap individu, melainkan sangat bergantung pada bagaimana seseorang menafsirkan, menginternalisasi, dan merespons interaksi sosial yang terjadi di dalamnya. Media sosial seperti Instagram bukan sekadar ruang untuk berbagi momen visual, tetapi juga menjadi arena pembentukan identitas dan ekspresi diri. Oleh karena itu, cara individu memahami makna interaksi sosial digital akan menentukan apakah pengalaman bermedia sosial menjadi sarana pengembangan diri yang positif atau justru menimbulkan tekanan psikologis.

Dalam konteks ini, hasil klasterisasi memperlihatkan dua pola utama perilaku dan persepsi pengguna. Klaster pertama menggambarkan sebagian besar Generasi Z di Kota Jambi yang mampu menggunakan media sosial secara adaptif, menampilkan kemampuan mengelola diri dengan baik, serta tetap mempertahankan citra diri positif di tengah arus perbandingan sosial yang intens. Mereka menunjukkan kesadaran diri yang kuat dan kecenderungan menggunakan media sosial untuk inspirasi, bukan sebagai sumber validasi diri. Sebaliknya, klaster kedua menunjukkan kelompok pengguna yang lebih rentan terhadap dampak negatif media sosial, seperti tekanan representasi digital, kecemasan sosial, serta rendahnya kepuasan diri akibat kecenderungan melakukan perbandingan sosial ke atas (*upward social comparison*).

Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa faktor-faktor psikologis internal seperti kesadaran diri, regulasi emosi, dan kontrol sosial memiliki peran sentral dalam menentukan bagaimana individu menafsirkan pengalaman mereka di dunia maya [19]. Perbedaan karakteristik antar klaster juga menegaskan bahwa Generasi Z bukanlah kelompok yang homogen, melainkan terdiri atas subpopulasi dengan tingkat ketahanan psikologis dan strategi adaptasi yang berbeda-beda. Artinya, meskipun generasi ini hidup dalam konteks teknologi yang sama, respon emosional dan kognitif mereka terhadap media sosial bisa sangat bervariasi tergantung pada kondisi psikologis dan lingkungan sosial masing-masing individu.

Selain dari aspek psikologis, penelitian ini juga memberikan kontribusi metodologis melalui penerapan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) dalam menganalisis pola perilaku digital. Hasil pengelompokan menunjukkan nilai Silhouette Coefficient positif sebesar 0,1897, yang mengindikasikan pemisahan klaster yang cukup baik untuk data psikologis yang kompleks [12]. Dalam proses analisis, metode Ward linkage dipilih karena memberikan hasil paling optimal dibandingkan dengan metode lainnya, dengan keunggulan matematis dalam meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan dalam setiap klaster [16]. Hal ini sejalan dengan temuan Firmansyah, Susanti, dan Rahman (2023) yang menunjukkan bahwa metode Ward linkage secara konsisten menghasilkan pengelompokan yang efisien dan interpretatif, khususnya untuk data berorientasi perilaku mahasiswa dan fenomena sosial berbasis individu [13].

Dari perspektif psikologi sosial, hasil penelitian ini memperkuat relevansi teori perbandingan sosial yang dikemukakan oleh Festinger (1954). Teori tersebut menjelaskan bahwa individu secara alami terdorong untuk menilai kemampuan dan keberhargaan dirinya melalui perbandingan dengan orang lain. Dalam konteks media sosial, proses perbandingan ini semakin sering terjadi karena eksposur terhadap representasi diri orang lain yang tampak ideal dan terkadang tidak realistis. Namun, dampak dari perbandingan sosial ini sangat bergantung pada kondisi internal seseorang—khususnya harga diri (*self-esteem*) dan persepsi terhadap citra diri (*self-image*). Generasi Z dengan tingkat *self-esteem* tinggi cenderung memandang perbandingan sosial sebagai motivasi untuk berkembang dan meningkatkan kualitas diri. Sebaliknya, individu dengan *self-esteem* rendah lebih mudah mengalami perasaan tidak mampu, kecemasan sosial, dan penurunan kesejahteraan psikologis akibat tekanan dari standar sosial digital.

Lebih lanjut, penelitian ini menegaskan pentingnya pendidikan literasi digital dan kesehatan mental sebagai bagian integral dari pembinaan generasi muda di era digital. Pemahaman mendalam tentang dinamika psikologis Generasi Z dapat menjadi dasar bagi lembaga pendidikan, keluarga, dan institusi sosial dalam merancang program intervensi berbasis media sosial yang berfokus pada peningkatan *digital self-awareness*, pengelolaan emosi, serta penguatan citra diri yang positif. Seperti yang dinyatakan oleh Huang (2022), literasi digital yang berimbang dengan kesadaran psikologis akan membantu individu menggunakan media sosial secara lebih sehat, reflektif, dan produktif [17]. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya memperkaya pemahaman akademik mengenai perilaku digital Generasi Z, tetapi juga memberikan implikasi praktis dalam menciptakan lingkungan daring yang lebih suportif terhadap perkembangan psikologis generasi muda.

## **4. Kesimpulan**

Penelitian ini menunjukkan bahwa Generasi Z pengguna Instagram di Kota Jambi dapat dikelompokkan ke dalam dua klaster berdasarkan variabel perbandingan sosial, citra diri, dan *self-esteem* dengan menggunakan metode Agglomerative Hierarchical Clustering (AHC) Ward linkage. Hasil klasterisasi menghasilkan nilai *Silhouette*

*Coefficient* sebesar 0,1897 yang tergolong sedang namun tetap menunjukkan pemisahan kluster yang cukup baik. Kluster pertama terdiri dari 321 responden yang memiliki karakteristik psikologis lebih stabil, tingkat perbandingan sosial rendah, citra diri positif, serta self-esteem yang relatif terjaga. Sebaliknya, kluster kedua terdiri dari 63 responden yang menunjukkan kecenderungan perbandingan sosial tinggi, citra diri yang fluktuatif, dan self-esteem yang lebih rendah dibandingkan kelompok pertama. Temuan ini menegaskan bahwa metode AHC efektif digunakan untuk mengidentifikasi variasi psikososial Generasi Z dalam penggunaan media sosial, khususnya Instagram, yang berkaitan dengan aspek kesejahteraan psikologis dan persepsi diri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar Generasi Z meningkatkan kesadaran diri digital serta kemampuan regulasi emosi agar tidak mudah terdampak secara negatif oleh paparan konten media sosial. Penguatan kontrol internal diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan akan eksistensi sosial dan kesehatan psikologis. Pendidik, orang tua, serta praktisi kesehatan mental diharapkan dapat berperan aktif dalam memberikan dukungan melalui program literasi digital dan konseling yang menekankan pada pengembangan citra diri positif serta peningkatan self-esteem di kalangan generasi muda. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan penelitian dengan menambahkan variabel lain seperti kecemasan sosial, kecanduan media sosial, atau faktor budaya yang dapat memengaruhi pola perbandingan sosial Generasi Z. Selain itu, penelitian lanjutan dapat membandingkan metode AHC dengan teknik *clustering* lain seperti K-Means atau DBSCAN guna memperoleh hasil segmentasi yang lebih komprehensif. Temuan ini juga membuka peluang bagi pembuat kebijakan, institusi pendidikan, dan pemasar digital untuk memanfaatkan hasil segmentasi psikososial ini sebagai dasar dalam merancang strategi komunikasi, edukasi, dan pemasaran yang lebih personal, empatik, serta relevan dengan karakteristik Generasi Z di era digital.

## Referensi

- [1] A. News, "Instagram most popular social media among Gen Z," *Antara News*, Mar, vol. 27, 2024, [Online]. Available: <https://www.antaraneews.com/berita/4032291/instagram-paling-populer-di-kalangan-gen-z-menurut-invinix-dan-jakpat>
- [2] T. G. Statistics, "Indonesia Instagram Users Statistics 2025," *Glob. Stat.*, 2025, [Online]. Available: <https://www.theglobalstatistics.com/indonesia-instagram-users-statistics>
- [3] A.P.J.I.I., "Laporan Survei Internet APJII 2023–2024," in *Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia*, Jakarta, 2024. [Online]. Available: <https://databoks.katadata.co.id/infografik/2024/09/24/media-sosial-favorit-gen-z-dan-milenial-indonesia>
- [4] L. Festinger, *A Theory of Social Comparison Processes*, Festinger., Stanford, CA: Stanford University Press, 1954.
- [5] E. A. Vogel, J. P. Rose, L. R. Roberts, and K. Eckles, "Social comparison, social media, and self-esteem," *Psychol. Pop. Media Cult.*, vol. 3, no. 4, pp. 206–222, 2014.
- [6] C. Stapleton, S. Luiz, and S. Chatwin, "Social media, self-esteem, and well-being in young people: A meta-analysis," *J. Youth Stud.*, vol. 20, no. 3, pp. 350–373, 2017.
- [7] M. Rosenberg, *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965.
- [8] J. Fardouly, R. Diedrichs, L. Vartanian, and E. Halliwell, "Social media and body image concerns: Current research and future directions," *Curr. Opin. Psychol.*, vol. 9, pp. 1–5, 2018.
- [9] B. F. J. Manly, *Multivariate Statistical Methods: A Primer*, 3rd ed. London: Chapman & Hall, 2005.
- [10] P. H. A. Sneath and R. R. Sokal, *Numerical Taxonomy: The Principles and Practice of Numerical Classification*. San Francisco, CA: W. H. Freeman, 1973.
- [11] P. Kotler and K. L. Keller, *Marketing Management*, 15th ed. Harlow: Pearson, 2016.
- [12] P. Mishra, A. Goel, and D. Vohra, "Clustering and Silhouette Analysis in Mental Health Data," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 175, no. 18, pp. 25–30, 2021.
- [13] A. Firmansyah, S. Susanti, and R. Rahman, "Linkage Comparison in Agglomerative Hierarchical Clustering for Clustering Students' Knowledge," *Regist. J. Ilm. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 189–200, 2023, [Online]. Available: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/564>
- [14] J. Peltzer and A. M. Pengpid, "Typology of Health-Related Behavior: Hierarchical Cluster Analysis Among University Students," *Behav. Sci. (Basel)*, vol. 15, no. 7, p. 918, 2022, [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2076-328X/15/7/918>
- [15] C. S. Andreassen, S. Pallesen, and M. D. Griffiths, "The relationship between addictive use of social media, narcissism, and self-esteem: Findings from a large national survey," *Addict. Behav.*, vol. 64, pp. 287–293, 2017, doi: 10.1016/j.addbeh.2016.03.006.
- [16] E. Fatmawati, *Praktik Pemaknaan Pemustakaan Digital Natives atas Ruang Perpustakaan*, vol. 01. Tim Publikasi ISIPII, 2022.
- [17] H. Huang, "Digital self-awareness and internal control in reducing negative effects of social media on self-esteem," *J. Media Psychol.*, vol. 34, no. 2, pp. 67–78, 2022.
- [18] J. Brailovskaia and J. Margraf, "Comparing Facebook users and Facebook non-users: Relationship between personality traits and mental health variables—An exploratory study," *PLoS One*, vol. 11, no. 12, p. 166999, 2016, doi: 10.1371/journal.pone.0166999.
- [19] R. S. Pressman, *Software Engineering A Practitioner's Approach*. Raghathan Srinivasan, 2010. doi: 10.1145/336512.336521.