

PERAN IMMERSION SEBAGAI MEDIATOR VISIBILITY DAN METAVOICING TERHADAP NIAT BELI DI TIKTOK SHOP

¹Wulandari*, ²Nurhidayati, ³Muhammad Faisal Yul Zamrudi

^{1,2,3}Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author:
wulndari1703@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan e-commerce dan social commerce telah mengubah perilaku konsumen dalam berinteraksi dan berbelanja secara online, khususnya melalui TikTok Shop. Fitur live streaming yang interaktif menjadi daya tarik utama bagi Generasi Z. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh visibility dan metavoicing terhadap purchase intention dengan immersion sebagai variabel mediasi. Penelitian dilakukan pada pengguna TikTok Shop di kalangan Generasi Z di Kota Semarang yang pernah menonton live streaming, dengan jumlah sampel sebanyak 170 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dan data dikumpulkan melalui kuesioner. Analisis data dilakukan dengan menggunakan SmartPLS 4.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa visibility berpengaruh positif dan signifikan terhadap purchase intention, sedangkan metavoicing tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap purchase intention. Immersion terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap purchase intention. Selain itu, visibility dan metavoicing memiliki pengaruh tidak langsung terhadap purchase intention melalui immersion sebagai variabel mediasi. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat keterlibatan konsumen saat menonton live streaming TikTok Shop, semakin besar kemungkinan mereka untuk memiliki niat membeli produk yang ditawarkan.

Kata Kunci: Tiktok Shop; Visibility; Metavoicing; Immersion; Purchase Intention

Abstract

The development of e-commerce and social commerce has transformed consumer behavior in interacting and shopping online, particularly through TikTok Shop. The interactive live streaming feature has become a key attraction for Generation Z. This study aims to analyze the influence of visibility and metavoicing on purchase intention, with immersion as a mediating variable. The research was conducted on TikTok Shop users among Generation Z in Semarang who had previously watched live streaming, with a total sample of 170 respondents. The sampling technique used was purposive sampling, and data were collected through a questionnaire. Data analysis was performed using SmartPLS 4.0. The results showed that visibility had a positive and significant effect on purchase intention, while metavoicing had neither a positive nor significant effect on purchase intention. Immersion was found to have a positive and significant effect on purchase intention. Furthermore, visibility and metavoicing indirectly influenced purchase intention through immersion as a mediating variable. These findings indicate that the higher the consumer engagement during TikTok Shop live streaming, the greater the likelihood they will intend to purchase the offered products.

Keywords: *Tiktok Shop; Visibility; Metavoicing; Immersion; Purchase Intention*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong transformasi besar dalam lanskap bisnis global, termasuk di Indonesia. Salah satu perubahan signifikan adalah pertumbuhan *e-commerce* yang kini menjadi pilar utama ekonomi digital. Di antara banyak negara, Indonesia mencatat pertumbuhan *e-commerce* tertinggi pada tahun 2024, mencapai 30,5%, yang menempatkannya di posisi teratas secara global (data.goodstats.id, 2024). Fenomena ini tidak hanya mencerminkan perubahan preferensi konsumen terhadap kemudahan berbelanja secara daring, tetapi juga menandai pergeseran cara pelaku bisnis menjangkau pasar melalui platform digital.

Pertumbuhan sektor ini tidak lagi hanya didominasi oleh marketplace besar seperti Tokopedia, Shopee, dan Lazada, namun juga oleh platform media sosial yang mulai mengintegrasikan fungsi perdagangan, salah satunya adalah TikTok Shop. TikTok Shop merupakan bagian dari fenomena *social commerce*, di mana media sosial tidak lagi hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai platform penjualan langsung. Dalam konteks ini, *live streaming* muncul sebagai strategi baru yang menggabungkan unsur hiburan dan interaksi dalam pengalaman berbelanja online.

Live streaming dalam TikTok Shop menjadi fitur unggulan yang memungkinkan interaksi *real-time* antara penjual dan konsumen. Hal ini memberikan pengalaman yang lebih personal, mendorong keterlibatan yang lebih tinggi, dan meningkatkan kemungkinan terjadinya transaksi secara impulsif. Sekitar 61% pelaku bisnis telah memanfaatkan fitur TikTok Live sebagai bagian dari strategi pemasaran mereka, dengan alasan utama untuk meningkatkan keterlibatan pelanggan (Haryanti Puspa Sari, 2024). Dibandingkan metode konvensional, *live streaming* memiliki kemampuan untuk meningkatkan penjualan secara signifikan, bahkan hingga 200% lebih tinggi (Jet commerce, 2023).

Penggunaan TikTok Shop sebagai platform belanja yang interaktif menunjukkan dominasi pengguna dari kalangan Generasi Z. Lebih dari 60% pengguna TikTok Shop berasal dari kelompok usia 1997–2012, mencerminkan tingginya adopsi teknologi dan

preferensi terhadap pengalaman belanja yang menghibur dari generasi ini (Kumparan, 2024). TikTok Shop tidak hanya menjadi tempat berbelanja, melainkan juga sarana hiburan dan eksplorasi sosial, sehingga menciptakan dinamika yang berbeda dibandingkan dengan *e-commerce* konvensional.

Dalam konteks ini, terdapat tiga elemen kunci dari *social commerce* yang relevan untuk dianalisis, yakni *visibility*, *metavoicing*, dan *immersion*. *Visibility* merujuk pada sejauh mana produk atau penjual dapat menarik perhatian selama sesi *live streaming*. Semakin tinggi visibilitas, semakin besar kemungkinan produk tersebut dipertimbangkan oleh konsumen (Thalia et al., 2024). Sementara itu, *metavoicing* mencakup keterlibatan pengguna dalam bentuk komentar, reaksi, atau berbagi konten yang dapat menciptakan rasa kebersamaan dan meningkatkan kepercayaan sosial (Hajli, 2015). Namun, untuk menghubungkan kedua faktor ini dengan intensi pembelian (*purchase intention*), diperlukan sebuah variabel mediasi, yaitu *immersion*.

Immersion menggambarkan keterlibatan emosional dan kognitif pengguna selama sesi *live streaming*. Ketika konsumen merasa lebih terhubung dengan produk dan penjual, mereka cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap keaslian produk serta lebih yakin dalam membuat keputusan pembelian (Zhang et al., 2023). Oleh karena itu, *immersion* berpotensi memperkuat hubungan antara *visibility* dan *metavoicing* terhadap *purchase intention*.

Meskipun studi sebelumnya telah meneliti *social commerce* dan *live streaming*, sebagian besar penelitian berfokus pada platform *e-commerce* seperti Shopee dan Lazada. Karakteristik unik TikTok Shop sebagai platform berbasis hiburan masih kurang dieksplorasi secara akademik (Habibatul Jannah & Takarini, 2023). Selain itu, masih jarang penelitian yang membahas secara khusus perilaku konsumen Generasi Z dalam konteks *live streaming* TikTok Shop. Hal ini menciptakan celah penelitian yang penting untuk diisi, terutama terkait peran mediasi *immersion* dalam hubungan antara *visibility* dan *metavoicing* terhadap niat beli.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh *visibility* dan *metavoicing* terhadap *purchase intention* dengan *immersion* sebagai variabel mediasi, khususnya pada pengguna TikTok Shop di kalangan Generasi Z di Kota Semarang. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan ilmu pemasaran digital, serta memberikan wawasan praktis bagi pelaku bisnis dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif dan relevan dengan karakteristik generasi muda yang menjadi target utama platform ini.

2. METODE PENELITIAN

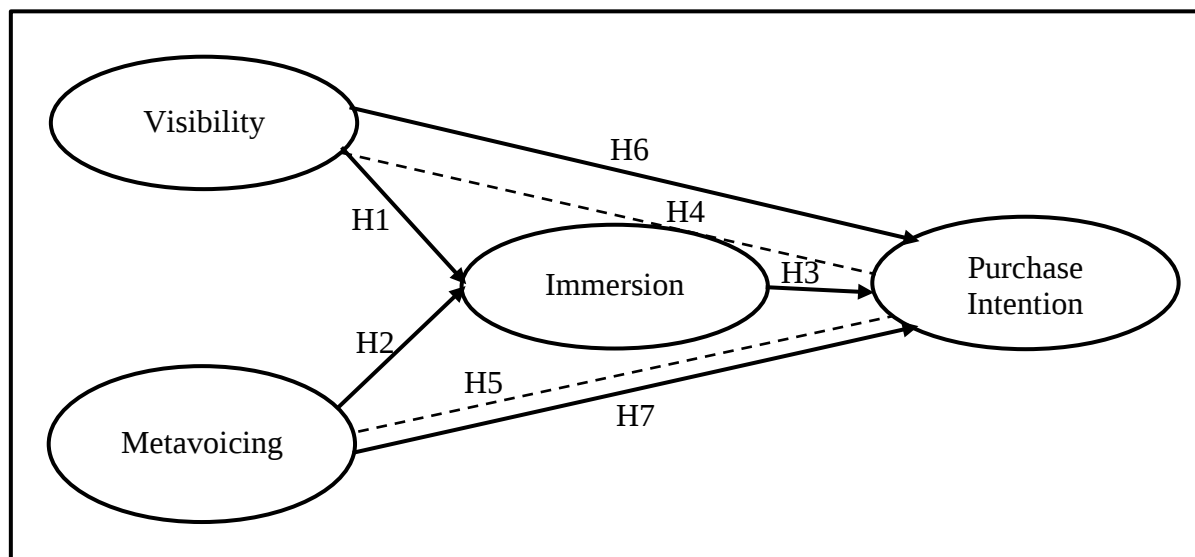
2.1 Kerangka dasar penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksplanatori (*explanatory research*) untuk menjelaskan hubungan kausal antar variabel penelitian, yaitu *visibility* (X1) indikatornya mencakup Visualisasi, Kejelasan atribut, Kejelasan penggunaan produk, Gambar dan video produk secara detail (Dong & Wang, 2018) dan *metavoicing* (X2) indikatornya mencakup Memberi komentar, Memberi respon, Berbagi pendapat tentang produk, Berdiskusi bersama mengenai produk, Dapat berbagi pengalaman (Dong & Wang, 2018) sebagai variabel independen, *immersion* (Z)

indikatornya mencakup Ketertarikan, Keterlarutan, Keterfokusan, Kecepatan Waktu (Liao et al., 2023) sebagai variabel mediasi, serta *purchase intention* (Y) indikatornya mencakup Membeli (Transaksional), Rekomendasi (Refensial), Pilihan (Preferensial), Mencari informasi (Eksploratif) (Kojongian & Ariadi, 2024) sebagai variabel dependen (Sugiyono, 2006). Tujuan dari pendekatan ini adalah menguji hipotesis berdasarkan hubungan antar variabel yang telah dirumuskan sebelumnya. Subjek dalam penelitian ini adalah Generasi Z di Kota Semarang yang aktif menggunakan aplikasi TikTok, khususnya yang memiliki pengalaman berinteraksi dengan konten *live streaming* TikTok Shop. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 170 sampel sehingga kesalahan dapat diminimalisir. Kriteria subjek meliputi usia antara 18–26 tahun, aktif menonton siaran langsung setidaknya satu kali dalam seminggu, serta memiliki minat terhadap fitur belanja melalui *live streaming*. Peneliti menggunakan teknik non-probability sampling dengan pendekatan purposive sampling, di mana pemilihan responden didasarkan pada karakteristik tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian (Sekaran, 2006). Pengukuran variabel dalam penelitian ini yaitu menggunakan skala likert 1-5. Teknik analisis data dilakukan menggunakan metode Partial Least Square (PLS) berbasis Structural Equation Modeling (SEM) (Abdillah & Jogiyanto, 2009). Analisis dilakukan dalam tiga tahap utama:

1. **Outer Model:** menguji validitas dan reliabilitas konstruk menggunakan *loading factor*, *AVE*, *cronbach's alpha*, dan *composite reliability*.
2. **Inner Model:** mengevaluasi kekuatan model struktural dengan menggunakan nilai *R-Square*, *F-Square*, dan *Q-Square*.
3. **Uji Hipotesis:** dilakukan melalui pengujian *direct* dan *indirect effect* menggunakan *path coefficient* dan nilai *p-value* untuk mengetahui signifikansi hubungan antar variabel (Henseler et al., 2015).

Model Empirik



Gambar 1. Model Empirik

Berdasarkan kerangka empiric di atas (gambar 1), hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Visibility Terhadap Immersion.

H2: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Metavoicing Terhadap Immersion.

H3: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara immersion Terhadap purchase intention

H4: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Immersion yang memediasi hubungan Visibility terhadap Purchase intention

H5: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Immersion yang memediasi hubungan Metavoicing terhadap purchase intention

H6: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Visibility terhadap purchase intention

H7: Terdapat Pengaruh Yang Positif dan signifikan Antara Metavoicing terhadap purchase intention

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 Karakteristik Responden

Keterangan	Frekuensi	Persentase	Total
Jumlah sampel	170	100%	100%
Jenis kelamin			
Laki-laki	45	26%	100%
Perempuan	125	74%	
Usia			
18-20 Tahun	38	22,4%	100%
21-23 Tahun	99	58,2%	
24-26 Tahun	33	19,4%	
Pendidikan			
SMA/Sederajat	54	32%	100%
D3/Diploma	16	9%	
S1/Sarjana	96	57%	
Lainnya	4	2%	
Pekerjaan			
Pelajar/Mahasiswa	104	61%	100%
Karyawan	46	27%	
Wiausaha	14	8%	
Lainnya	6	4%	
Penghasilan per bulan			
< Rp. 500.000	28	16%	100%

Rp. 500.000 – Rp. 1.000.000	35	21%	
Rp. 1.000.001 – Rp. 2.500.000	45	26%	
Rp. 2.500.001- Rp. 5.000.000	40	24%	
>Rp. 5.000.000	22	13%	
Frekuensi menonoton			
Setiap hari	54	31,8%	
3-5 kali dalam seminggu	41	24,1%	100%
1-2 kali dalam seminggu	52	30,6%	
<1 kali dalam seminggu	23	13,5%	
Produk yang sering dibeli			
Fashion	89	52,4%	
Kosmetik dan skincare	52	30,6%	100%
Gadget dan aksesoris	17	10%	
Produk rumah tangga	6	3,5%	
Makanan dan minuman	6	3,5%	

Tabel 1 menunjukkan bahwa Responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 45 orang (26%), sementara yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 125 orang (74%). Mayoritas responden berada pada rentang usia 21–23 tahun, yakni sebanyak 99 orang (58,2%). Kelompok usia 18–20 tahun menempati posisi kedua sebanyak 38 orang (22,4%), disusul oleh kelompok usia 24–26 tahun sebanyak 33 orang (19,4%). Berdasarkan tingkat pendidikan, responden didominasi oleh mereka yang memiliki pendidikan S1/Sarjana sebanyak 96 orang (57%). Responden dengan latar belakang pendidikan SMA/SMK berjumlah 54 orang (32%), D3/Diploma sebanyak 16 orang (9%), dan sisanya memiliki latar belakang pendidikan lain sejumlah 4 orang (2%). Sebagian besar responden merupakan pelajar/mahasiswa, yaitu sebanyak 104 orang (61%). Responden yang bekerja sebagai karyawan sebanyak 46 orang (27%), sedangkan wirausaha berjumlah 14 orang (8%), dan kategori lainnya sebanyak 6 orang (4%). Dilihat dari segi penghasilan, sebanyak 26% responden memiliki penghasilan berkisar antara Rp1.000.001–Rp2.500.000 per bulan, diikuti oleh 24% dengan penghasilan Rp2.500.001–Rp5.000.000, 21% berpenghasilan Rp500.000–Rp1.000.000, 16% dengan penghasilan kurang dari Rp500.000, dan 13% dengan penghasilan lebih dari Rp5.000.000. Sebagian besar responden menyatakan menonton live streaming TikTok Shop secara rutin, dengan distribusi sebagai berikut: 31,8% responden menonton setiap hari, 30,6% menonton 1–2 kali per minggu, 24,1% menonton 3–5 kali per minggu, dan sisanya 13,5% menonton kurang dari satu kali per minggu. Produk yang paling banyak dibeli oleh responden melalui TikTok Shop Live Streaming adalah produk fashion (pakaian, aksesoris), yaitu sebanyak 52,4% responden. Diikuti oleh kosmetik dan skincare sebanyak 30,6%, gadget dan aksesoris sebanyak 10%, serta produk rumah tangga dan makanan/minuman masing-masing sebesar 3,5%. Temuan ini mengindikasikan bahwa kategori fashion dan kecantikan mendominasi pilihan konsumen Generasi Z dalam berbelanja melalui live streaming TikTok.

3.1 Outer model

Analisis model pengukuran/measurement model analysis (outer model) menggunakan 2 pengujian, antara lain; (1) validitas konvergen (*convergen validity*) dan (2) validitas diskriminan (*discriminant validity*).

1. Validitas Konvergen (*Convergen Validity*)

Untuk menguji convergent validity digunakan nilai outer loading atau loading factor. Suatu indikator dinyatakan memenuhi convergent validity dalam kategori valid apabila nilai outer loading $> 0,7$.

2. Validitas Diskriminan (*Discriminan Validity*)

Uji validitas diskriminan dinilai dengan nilai cross loading pengukuran dengan konstraknya. Metode lain yang dapat digunakan menilai validitas diskriminan adalah dengan membandingkan akar average variant extracted (AVE) untuk setiap konstruk dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model (Abdillah & Jogiyo, 2015).

Tabel 2 Outer & Cross Loading

	Visibility	Metavoicing	Immersion	Purchase intention
VI1	0,776	0,557	0,584	0,561
VI2	0,797	0,585	0,517	0,573
VI3	0,779	0,604	0,509	0,620
VI4	0,767	0,594	0,511	0,521
ME1	0,505	0,725	0,547	0,599
ME2	0,639	0,814	0,615	0,667
ME3	0,612	0,755	0,541	0,620
ME4	0,518	0,774	0,507	0,612
ME5	0,618	0,798	0,559	0,631
IM1	0,620	0,616	0,853	0,693
IM2	0,587	0,643	0,869	0,747
IM3	0,565	0,551	0,850	0,716
IM4	0,559	0,643	0,852	0,712
PI1	0,602	0,680	0,721	0,847
PI2	0,583	0,695	0,655	0,792
PI3	0,541	0,599	0,701	0,770
PI4	0,571	0,561	0,540	0,727

Berdasarkan sajian data pada tabel 2 di atas, diketahui bahwa masing-masing indikator variabel penelitian memiliki nilai outer loading $> 0,7$ sehingga semua indikator variabel telah memenuhi syarat validitas konvergen sehingga tidak ada yang perlu dikeluarkan dari konstruk dan dinyatakan layak atau valid untuk digunakan dalam penelitian. Dan nilai cross loading dari masing-masing indikator memiliki nilai yang lebih besar daripada nilai cross loading dari variabel laten lainnya dengan kriteria memiliki nilai di atas 0,50. Dapat dikatakan bahwa seluruh instrument penelitian ini valid secara diskriminan.

3. Uji Reliabilitas

Dalam menganalisis data menggunakan partial least square (pls), juga dilakukan uji reliabilitas selain uji validitas guna mengukur konsistensi internal alat ukur. Reliabilitas menunjukkan akurasi, konsistensi, dan ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan pengukuran. Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu cronbach's alpha dan composit reliability. Rule of thumb nilai alpha atau composite

reliability harus lebih besar dari 0,7 meskipun nilai 0,6 masih dapat diterima (Abdullah & jogiyanto, 2015).

Tabel 3 Nilai Cronbach's Alpha, Composite Reliability, dan AVE

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_c)	Average Variance Extracted (AVE)
Visibility	0,785	0,861	0,733
Metavoicing	0,832	0,882	0,599
Immersion	0,878	0,916	0,616
Purchase intention	0,792	0,865	0,608

Tabel 4 diatas merupakan hasil dari cronbach's alpha dari setiap konstruk yakni visibility (0,785), metavoicing (0,832), immersion (0,878), dan purchase intention (0,792). Adapun hasil dari composite reliability dari setiap konstruk yakni visibility (0,861), metavoicing (0,882), immersion (0,916), dan purchase intention (0,865). Berdasarkan hasil tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa setiap variabel dapat dikatakan memiliki reliabilitas Karena nilai yang dicapai telah mencapai lebih besar dari 0,7 dan setiap indikator penyusunnya telah menunjukkan akurasi, konsistensi, dan ketepatan dalam melakukan pengukuran. Selanjutnya dilakukan pengukuran dari convergent validity melalui nilai average variance extracted. Nilai dari average variance extracted (AVE) diperlukan guna mengevaluasi convergent validity, dengan nilai kriteria yang harus dipenuhi diatas 0,50. Berdasarkan data diatas diketahui bahwa masing-masing variabel memiliki nilai AVE lebih dari 0,5 untuk itu dapat dinyatakan bahwa masing-masing variabel memiliki model yang baik dan valid untuk dijadikan penelitian.

3.2 Inner model

a. R-Square

R-Square adalah ukuran variasi nilai variabel yang dipengaruhi (endogen) yang dijelaskan oleh variabel mempengaruhinya (eksogen).

Kriteria dari R-Square adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai R^2 (adjusted) = 0,75 → model adalah substansial (kuat)
2. Jika nilai R^2 (adjusted) = 0,50 → model adalah moderate (sedang)
3. Jika nilai R^2 (adjusted) = 0,25 → model adalah lemah (buruk)

Berikut dibawah ini merupakan tabel yang menunjukkan hasil perhitungan nilai R-Square dari setiap variabel endogen:

Tabel 4 R-Square

	R-Square	R-Square adjusted	Kriteria
Immersion	0,561	0,556	Moderate
Purchase intention	0,798	0,794	kuat

Berdasarkan tabel 4.11 diatas menunjukkan bahwa nilai R-Square adjusted untuk variabel immersion sebesar 0,556. Dapat dikatakan bahwa variabel visibility dan metavoicing mampu menjelaskan variabel immersion sebesar 55,6%. Sedangkan sisanya 44,4% dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang diajukan, maka dapat disimpulkan bahwa model dianggap moderate. Kemudian nilai R-Square adjusted untuk variabel purchase intention sebesar 0,794. Hal tersebut menandakan bahwa variabel visibility, metavoicing, dan immersion mampu menjelaskan variabel purchase intention sebesar 79,4%. Sedangkan sisanya 20,6% dijelaskan oleh variabel lain di luar model yang diajukan, maka dapat disimpulkan bahwa model dianggap kuat.

b. F-Square

Effect size (F-Square) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai dampak relative dari suatu variabel yang mempengaruhi (eksogen) terhadap variabel yang dipengaruhi (endogen).

Kriteria dari F-Square adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $F^2 = 0,02 \rightarrow$ efek yang kecil dari variabel eksogen terhadap endogen
- 2) Jika nilai $F^2 = 0,15 \rightarrow$ efek yang sedang dari variabel eksogen terhadap endogen
- 3) Jika nilai $F^2 = 0,35 \rightarrow$ efek yang besar dari variabel eksogen terhadap endogen

Berikut dibawah ini merupakan tabel yang menunjukkan hasil perhitungan nilai F-Square:

Tabel 5 F-Square

	Visibility	Metavoicing	Immersion	Purchase intention
Visibility			0,106	0,028
Metavoicing			0,223	0,236
Immersion				0,528
Purchase intention				

Berdasarkan sajian data di atas pada tabel 6, dapat dilihat bahwa Pengaruh visibility terhadap immersion sebesar 0,106; maka pengaruh visibility terhadap immersion dianggap lemah. Sedangkan pengaruh visibility terhadap purchase intention yaitu sebesar 0,028 yang artinya pengaruh visibility terhadap purchase intention dianggap lemah. Pengaruh metavoicing terhadap immersion sebesar 0,223; maka pengaruh metavoicing terhadap immersion dianggap moderate. Sedangkan pengaruh metavoicing terhadap purchase intention sebesar 0,236 yang artinya pengaruh metavoicing terhadap purchase intention dianggap moderate. Pengaruh immersion terhadap purchase inetntion sebesar 0,528; maka pengaruh immersion terhadap purchase inetntion dianggap kuat.

c. Q-Square

(Chin, 1998) menerangkan bahwa Q-Square digunakan untuk memberikan informasi yang dapat dikatakan penting mengenai kemampuan prediktif model, dimana nilai Q-Square positif dapat mencerminkan bahwa model yang digunakan memiliki kemampuan yang baik dalam memprediksi variabel dependen. Hal ini dikuatkan lagi oleh penelitian yang dilakukan oleh (hair et al., 2017) yang menjelaskan bahwa Q^2 berperan dalam

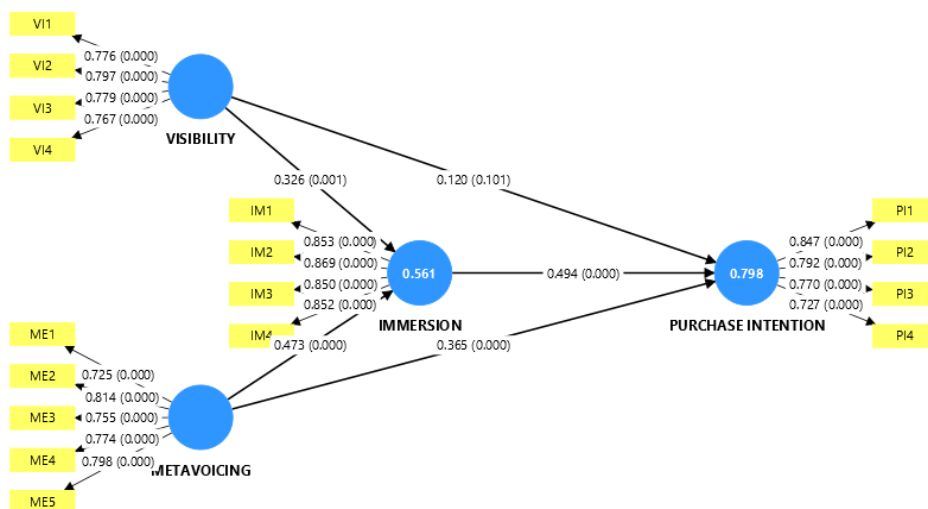
mengevaluasi kualitas model PLS-SEM, dimana nilai Q-Square yang lebih 0 menunjukkan bahwa model tersebut memiliki kemampuan prediksi yang baik. Jika nilai $Q^2 > 0$, ini menunjukkan bahwa variabel-variabel konstruk eksogen memiliki relevansi dalam memprediksi variabel konstruk endogen. Hasil perhitungan Q-Square yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Q^2 &= 1 - (1 - R^2_{IM}) \times (1 - R^2_{PI}) \\
 &= 1 - (1 - 0,561) \times (1 - 0,798) \\
 &= 1 - (0,439) \times (0,202) \\
 &= 1 - 0,088678 \\
 &= 0,911322
 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa nilai Q-Square sebesar 0,911 yang memiliki arti bahwa model yang digunakan sudah memiliki relevansi prediktif yang akurat dan baik karena $Q^2 > 0$.

3.3 Uji hipotesis

Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai t- statistik dan nilai probabilitas. Pengujian hipotesis ditunjukkan dengan nilai path coefficient untuk menunjukkan tingkat signifikansi. Nilai path coefficient ditunjukkan dengan nilai t-statistic dan p-value. Nilai t-statistic harus diatas 1,96 untuk hipotesis dua ekor (two-tailed) dan diatas 1,64 untuk hipotesis satu ekor (one-tailed) dan p-value kurang dari 0,05. Adapun hasil pengujian model structural penelitian dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2 Hasil Pengujian Hipotesis

a. Direct Effect

Kriteria untuk pengujian direct effect atau pengaruh langsung adalah sebagai berikut:

1. Koefisien jalur (path coefficient):

- 1) Jika nilai koefisien jalur (path coefficient) adalah positif, maka pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain adalah searah, jika nilai suatu variabel meningkat, maka nilai variabel lainnya juga meningkat.
- 2) Jika nilai koefisien jalur (path coefficient) adalah negatif, maka pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain adalah berlawanan arah, jika nilai suatu variabel meningkat, maka nilai variabel lainnya akan menurun.

2. Nilai probabilitas atau signifikansi (p-value):

- 1) Jika nilai p-values $< 0,05$, maka signifikan
- 2) Jika nilai p-values $> 0,05$, maka tidak signifikan

b. Indirect Effect

Kriteria menentukan pengaruh tidak langsung (indirect effect) adalah:

1. Jika nilai p-value $< 0,05$, maka signifikan, artinya variabel mediator memediasi pengaruh variabel (eksogen) terhadap variabel (endogen), dengan kata lain pengaruh tidak langsung.
2. Jika nilai p-value $> 0,05$, maka tidak signifikan, artinya variabel mediator tidak memediasi pengaruh suatu variabel (eksogen) terhadap variabel (endogen), dengan kata lain pengaruh adalah langsung.

Berikut merupakan nilai direct & indirect effect dari masing-masing variabel:

Tabel 6 Hasil Uji *Direct & Indirect Effect*

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistic (O/STDEV)	P values
VI→IM	0,326	0,332	0,102	3,187	0,001
ME→IM	0,473	0,470	0,103	4,581	0,000
IM→PI	0,494	0,493	0,081	6,085	0,000
VI→PI	0,120	0,117	0,073	1,641	0,101
ME→PI	0,365	0,370	0,089	4,091	0,000
VI→IM→PI	0,161	0,166	0,063	2,570	0,010
ME→IM→PI	0,233	0,230	0,059	3,984	0,000

Berdasarkan dari tabel 4.13 di atas diketahui bahwa hasil pengolahan data menggunakan direct effect adalah sebagai berikut:

1. Pengaruh visibility terhadap immersion menunjukkan nilai path coefficient sebesar 0,326 dengan nilai t-statistic 3,187 dan nilai p-value sebesar 0,001. Nilai t-statistic memiliki nilai 3,187 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan p-value sebesar 0,001 lebih kecil

daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa visibility memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap immersion sehingga hipotesis pertama dapat diterima.

2. Pengaruh metavoicing terhadap immersion menunjukkan nilai path coefficient sebesar 0,473 dengan nilai t-statistic 4,581 dan nilai p-value sebesar 0,000. Nilai t-statistic memiliki nilai 4,581 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan p-value sebesar 0,000 lebih kecil daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa metavoicing memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap immersion sehingga hipotesis kedua dapat diterima.
3. Pengaruh immersion terhadap purchase intention menunjukkan nilai path coefficient sebesar 0,494 dengan nilai t-statistic 6,085 dan nilai p-value sebesar 0,000. Nilai t-statistic memiliki nilai 6,085 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan p-value sebesar 0,000 lebih kecil daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa immersion memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap purchase intention sehingga hipotesis ketiga dapat diterima.
4. Pengaruh visibility terhadap purchase intention menunjukkan nilai path coefficient sebesar 0,120 dengan nilai t-statistic 1,641 dan nilai p-value sebesar 0,101. Nilai t-statistic memiliki nilai 1,641 lebih kecil dari t-tabel 1,96 dan p-value sebesar 0,101 lebih besar daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa visibility memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap purchase intention sehingga hipotesis keenam dapat ditolak.
5. Pengaruh metavoicing terhadap purchase intention menunjukkan nilai path coefficient sebesar 0,365 dengan nilai t-statistic 4,091 dan nilai p-value sebesar 0,000. Nilai t-statistic memiliki nilai 4,091 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan p-value sebesar 0,000 lebih kecil daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa metavoicing memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap purchase intention sehingga hipotesis ketujuh dapat diterima.
6. Pengaruh visibility terhadap purchase intention melalui immersion yang menunjukkan path coefficient sebesar 0,161 dengan nilai t-statistic 2,570 dan nilai p-value sebesar 0,010. Nilai t-statistic memiliki nilai 2,570 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan nilai p-value 0,010 lebih kecil daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa visibility memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap purchase intention jika dimediasi oleh variabel immersion sehingga hipotesis keempat dapat diterima.
7. Pengaruh metavoicing terhadap purchase intention melalui immersion yang menunjukkan path coefficient sebesar 0,233 dengan nilai t-statistic 3,984 dan nilai p-value sebesar 0,000. Nilai t-statistic memiliki nilai 3,984 lebih besar dari t-tabel 1,96 dan nilai p-value 0,000 lebih kecil daripada 0,05. Maka dapat dikatakan bahwa metavoicing memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap purchase intention jika dimediasi oleh variabel immersion sehingga hipotesis kelima dapat diterima.

3.4 Pembahasan

3.4.1 Pengaruh *Visibility* (X1) Terhadap *Immersion* (Z)

Dengan karakteristik teknologi visualisasi video online, live commerce memiliki tingkat kejelasan yang tinggi (high vividness), yang dapat menarik pelanggan serta membuat mereka membenamkan diri dalam kegiatan yang berlangsung. Konsumen akan memusatkan perhatian mereka pada belanja live streaming untuk mendapatkan informasi detail produk yang akan memberikan konsumen perasaan mendalam, oleh karena itu pelanggan merasakan imersi (Anjani et al., 2019). Ketika sebuah produk dijelaskan dengan visualisasi yang baik, kejelasan atribut produk, kejelasan penggunaan produk, serta gambar dan video produk yang detail, maka penonton akan merasa terlarut di dalam live streaming, terfokus untuk melihat detail produk, dan merasa waktu berlalu dengan cepat.

Berdasarkan hasil uji analisis diketahui bahwa variabel *visibility* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *immersion*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *t*-statistic sebesar 3,187 yang lebih besar dari nilai *t*-tabel sebesar 1,96 serta *p*-value sebesar 0,001 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa *visibility* berpengaruh terhadap *immersion* dapat diterima. Artinya, semakin tinggi kualitas tampilan visual produk yang disajikan dalam live streaming TikTok Shop seperti kejelasan gambar, demonstrasi produk, dan penyampaian informasi secara visual, maka semakin tinggi pula tingkat *immersion* yang dirasakan oleh konsumen. Hal ini ditunjukkan oleh indikator tertinggi pada variabel *visibility*, yaitu "gambar dan video produk ditampilkan secara detail dalam live streaming TikTok Shop" yang memperoleh skor rata-rata sebesar 4,51. Semakin detail visual yang ditampilkan, semakin konsumen merasa terlibat secara mendalam dan larut dalam pengalaman belanja. Temuan ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh Xu et al. (2021) dan Zhao et al. (2022) yang menyatakan bahwa visualisasi produk yang baik dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan konsumen secara psikologis.

3.4.2 Pengaruh *Metavoicing* (X2) Terhadap *Immersion* (Z)

Konsumen dapat menyampaikan pendapat dan mendapatkan umpan balik yang cepat dan memuaskan dari streamer, sehingga menunjukkan bahwa *metavoicing*, selain meningkatkan pengalaman berbelanja yang mendalam bagi konsumen, juga turut memperkuat hubungan antara konsumen dan streamer (Habibatul Jannah & Takarini, 2023). Konsumen yang dapat memberikan komentar, merespon interaksi dengan streamer, berbagi pendapat tentang produk, serta berdiskusi dan berbagi pengalaman selama sesi live streaming akan lebih terlibat secara emosional dan kognitif dalam pengalaman belanja, sehingga meningkatkan *immersion* (Maharani & Dirgantara, 2023).

Hasil uji analisis menunjukkan bahwa *metavoicing* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap *immersion*. Diketahui bahwa nilai *t*-statistic adalah 4,581 dengan *p*-value sebesar 0,000. Karena *t*-statistic > 1,96 dan *p*-value < 0,05, maka hipotesis diterima. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat partisipasi pengguna dalam memberikan komentar, berbagi pengalaman, serta berdiskusi saat live streaming, maka semakin tinggi pula *immersion* yang dirasakan. Indikator tertinggi terdapat pada item "saya memberikan komentar saat live streaming berlangsung" dengan skor rata-rata 4,43. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman interaktif melalui fitur *metavoicing* dapat menciptakan

kedekatan dan keterlibatan emosional konsumen. Temuan ini didukung oleh Shen et al. (2022) yang menyatakan bahwa interaksi sosial dapat meningkatkan persepsi kehadiran sosial dan memperkuat keterlibatan dalam pengalaman digital.

3.4.3 Pengaruh Immersion (Z) Terhadap Purchase Intention (Y)

Dalam live streaming shopping, salah satu hal yang membuat penonton tertarik untuk melakukan pembelian adalah rasa keterlibatan yang mendalam dan terlarut pada saat belanja live streaming (Sun et al., 2020). Dalam lingkungan belanja virtual, pelanggan dapat lebih mudah mengalami keadaan senang ketika mereka merasa terhanyut atau terlibat (Yim et al., 2017), dan hal tersebut akan secara langsung mempengaruhi perilaku pembelian mereka (Chen et al., 2017). Ketika pelanggan mengalami kondisi mental yang menyenangkan saat melakukan belanja live streaming, mereka akan lebih aktif berpartisipasi dalam aktivitas belanja dan memiliki sikap yang lebih positif terhadap produk yang disajikan oleh streamer.

Hasil analisis selanjutnya menunjukkan bahwa immersion memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap purchase intention. Nilai t-statistic sebesar 6,085 dan p-value sebesar 0,000 memperkuat bahwa hipotesis diterima. Artinya, semakin tinggi immersion yang dirasakan oleh pengguna TikTok Shop saat mengikuti sesi live streaming, maka semakin tinggi pula niat beli terhadap produk yang ditawarkan. Indikator tertinggi pada variabel immersion adalah "saya tertarik menonton live streaming TikTok Shop" dengan nilai mean sebesar 4,29. Hal ini menunjukkan bahwa ketertarikan terhadap konten yang ditampilkan menjadi pemicu utama munculnya keinginan membeli. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wang & Yu (2022), yang menunjukkan bahwa immersion memiliki peran penting dalam menciptakan dorongan psikologis untuk melakukan pembelian.

3.4.4 Pengaruh Immersion (Z) yang Memediasi Hubungan Visibility (X1) Terhadap Purchase Intention (Y)

Menurut penelitian (Sun et al., 2020), visibility yang tinggi akan meningkatkan tingkat immersion konsumen terlebih dahulu sebelum akhirnya mempengaruhi purchase intention. Immersion mengacu pada sejauh mana konsumen merasa terlibat secara emosional dan kognitif dalam sesi live streaming. Konsumen yang mengalami immersion tinggi akan lebih fokus pada produk yang dipromosikan, merasakan pengalaman belanja yang menarik, serta mempercayai informasi yang diberikan oleh streamer (Yim et al., 2017).

Diketahui bahwa visibility tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap purchase intention ($t\text{-statistic} = 1,641$; $p\text{-value} = 0,101 > 0,05$), tetapi melalui variabel mediasi immersion, pengaruhnya menjadi signifikan. Dengan nilai t-statistic jalur tidak langsung sebesar 2,570 dan p-value sebesar 0,010, maka dapat disimpulkan bahwa immersion memediasi hubungan antara visibility dan purchase intention secara signifikan. Artinya, meskipun tampilan visual produk saja belum cukup untuk mendorong niat beli, namun apabila visualisasi tersebut mampu menciptakan keterlibatan emosional dan psikologis (immersion), maka konsumen akan lebih terdorong untuk melakukan pembelian. Hasil ini mendukung temuan dari Xu et al. (2021) bahwa keterlibatan pengguna sebagai mediator dapat memperkuat pengaruh dari elemen visual terhadap niat beli.

3.4.5 Pengaruh Immersion (Z) yang Memediasi Hubungan Metavoicing (X2) Terhadap Purchase Intention (Y)

Metavoicing merupakan bentuk interaksi sosial yang dilakukan konsumen dalam platform e-commerce berbasis media sosial, seperti TikTok Shop. Metavoicing mencakup aktivitas seperti memberikan komentar pada sesi live streaming, menanggapi pertanyaan dari streamer atau pengguna lain, serta menyukai dan membagikan konten produk (Maharani & Dirgantara, 2023). Aktivitas ini berperan penting dalam membangun keterlibatan sosial dan menciptakan pengalaman belanja yang lebih interaktif. Namun, meskipun metavoicing meningkatkan interaksi antara konsumen dan penjual, pengaruhnya terhadap purchase intention tidak selalu terjadi secara langsung.

Demikian pula, hasil uji mediasi menunjukkan bahwa immersion memediasi pengaruh metavoicing terhadap purchase intention secara signifikan dengan nilai t-statistic sebesar 3,984 dan p-value 0,000. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa immersion memediasi hubungan antara metavoicing terhadap purchase intention diterima.

Dengan kata lain, semakin aktif interaksi sosial dalam live streaming, maka melalui peningkatan immersion, konsumen akan semakin terdorong untuk membeli. Keterlibatan sosial menumbuhkan kepercayaan, kenyamanan, dan kedekatan yang menjadi dasar dari keputusan pembelian. Temuan ini selaras dengan penelitian Gao et al. (2022), yang menyatakan bahwa metavoicing membentuk pengalaman sosial yang immersive, yang pada akhirnya mendorong purchase intention.

3.4.6 Pengaruh Visibility (X1) Terhadap Purchase Intention (Y)

Visibility mengacu pada sejauh mana produk dapat dengan mudah dilihat dan ditemukan oleh konsumen dalam platform e-commerce, seperti TikTok Shop. Produk dengan tingkat visibilitas tinggi memiliki lebih banyak peluang untuk menarik perhatian calon pembeli. Dalam konteks live streaming shopping, visibility ditingkatkan melalui tampilan yang menarik, seringkali produk muncul di rekomendasi, serta penggunaan media promosi yang jelas dan informatif (Z. Chen et al., 2023)

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa visibility tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap purchase intention. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t-statistic sebesar 1,641 dan p-value sebesar 0,101 yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa visibility berpengaruh langsung terhadap purchase intention ditolak. Artinya, meskipun konsumen mendapatkan tampilan produk yang jelas dan visual yang menarik dalam live streaming TikTok Shop, hal tersebut belum cukup untuk secara langsung mendorong mereka memiliki niat membeli. Ini menunjukkan bahwa visibility hanya akan efektif jika mampu menciptakan pengalaman yang immersive terlebih dahulu. Dengan kata lain, pengaruh visibility terhadap niat beli bersifat tidak langsung dan bergantung pada sejauh mana konsumen merasa terlibat secara emosional dan kognitif. Temuan ini menunjukkan pentingnya menciptakan keterlibatan emosional melalui visual yang bukan hanya menarik secara tampilan, tetapi juga kontekstual dan relevan dengan kebutuhan konsumen.

3.4.7 Pengaruh Metavoicing (X2) Terhadap Purchase Intention (Y)

Metavoicing mengacu pada keterlibatan konsumen dalam bentuk interaksi sosial, seperti memberikan komentar, menyukai, atau berbagi postingan terkait produk dalam e-commerce berbasis media sosial (Maharani & Dirgantara, 2023). Interaksi ini berperan dalam membentuk persepsi konsumen terhadap suatu produk dan meningkatkan rasa kepercayaan terhadap rekomendasi dari pengguna lain.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa metavoicing berpengaruh langsung secara positif dan signifikan terhadap purchase intention, dengan nilai t-statistic sebesar 4,091 dan p-value sebesar 0,000. Ini menunjukkan bahwa interaksi konsumen dalam live streaming tidak hanya menciptakan immersion, tetapi juga langsung memperkuat niat beli. Indikator dengan skor tertinggi adalah "saya sering memberikan komentar dalam sesi live streaming". Interaksi ini membentuk kepercayaan antar pengguna dan host, serta menjadi sarana pertimbangan dalam pengambilan keputusan pembelian. Studi oleh Shen et al. (2022) juga menemukan bahwa komunikasi real-time antar pengguna meningkatkan kepercayaan dan keterlibatan yang berdampak langsung pada pembelian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan emosional atau immersion menjadi elemen kunci dalam menjembatani pengaruh visibility dan metavoicing terhadap purchase intention pada konsumen Generasi Z pengguna TikTok Shop di Kota Semarang. Temuan menunjukkan bahwa visibility dan metavoicing sama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap immersion, yang berarti bahwa visualisasi produk yang menarik serta interaksi sosial yang aktif selama sesi live streaming dapat meningkatkan keterlibatan emosional konsumen. Lebih lanjut, immersion terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap purchase intention, menegaskan bahwa semakin konsumen terlibat secara emosional, semakin besar kecenderungan mereka untuk membeli produk. Walaupun visibility secara langsung tidak berpengaruh signifikan terhadap niat beli, pengaruh tersebut menjadi signifikan ketika dimediasi oleh immersion. Sebaliknya, metavoicing tidak hanya berpengaruh melalui immersion, tetapi juga secara langsung mampu meningkatkan niat beli, yang menekankan pentingnya aspek interaksi sosial dalam strategi pemasaran digital. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain cakupan platform yang hanya terbatas pada TikTok Shop dan populasi responden yang hanya terdiri dari Generasi Z di Kota Semarang, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi lebih luas. Untuk itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji platform social commerce lainnya, memperluas demografi responden, serta menambahkan variabel seperti trust, perceived value, atau enjoyment agar memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait perilaku konsumen dalam ekosistem belanja live streaming.

REFERENCES

- Anjani, H. D., Irham, I., & Waluyati, L. R. (2019). Relationship of 7P Marketing Mix and Consumers' Loyalty in Traditional Markets. *Agro Ekonomi*, 29(2), 261. <https://doi.org/10.22146/ae.36400>
- Chen, A., Lu, Y., & Wang, B. (2017). Customers' purchase decision-making process in social commerce: A social learning perspective. *International Journal of Information Management*, 37(6), 627–638. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.05.001>
- Dong, X., & Wang, T. (2018). Social tie formation in Chinese online social commerce: The role of IT affordances. *International Journal of Information Management*, 42(April 2017), 49–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.06.002>
- Habibatul Jannah, A., & Takarini, N. (2023). The Effect of Tiktok Live Streaming on Consumer Purchase Intention and Gift Giving Intention on Slinkywhite Collagen Drink Products. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 06(12), 6124–6132. <https://doi.org/10.47191/jefms/v6-i12-40>
- Hajli, N. (2015). Social commerce constructs and consumer's intention to buy. *International Journal of Information Management*, 35(2), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.12.005>
- Kojongian, K. S. P., & Ariadi, G. (2024). Trust and electronic word of mouth on purchase intention: Rating as mediator. *Jurnal Fokus Manajemen Bisnis*, 14(1), 17–31. <https://doi.org/10.12928/fokus.v14i1.8984>
- Liao, J., Chen, K., Qi, J., Li, J., & Yu, I. Y. (2023). Creating immersive and parasocial live shopping experience for viewers: the role of streamers' interactional communication style. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(1), 140–155. <https://doi.org/10.1108/JRIM-04-2021-0114>
- Maharani, S., & Dirgantara, I. M. B. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Immersion Saat Live Streaming Syaria Shopping Serta Pengaruhnya Kepada Minat Pembelian (Studi Pada Social Commerce Tik Tok Indonesia). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 9(2), 2942. <https://doi.org/10.29040/jiei.v9i2.9854>
- Sun, Y., Shao, X., Li, X., Guo, Y., & Nie, K. (2020). A 2020 perspective on “How live streaming influences purchase intentions in social commerce: An IT affordance perspective.” *Electronic Commerce Research and Applications*, 40(February), 10–11. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100958>
- Thalia, D., Aliya, S., Gunarto, M., & Helmi, S. (2024). The Influence of Employee Engagement and Work Environment on Employee Performance at PT. Agronusa Alam Perkasa. *Jurnal Ekonomi*, 13(1), 2278–2290. <https://doi.org/10.54209/ekonomi.v13i01>
- Yim, M. Y. C., Chu, S. C., & Sauer, P. L. (2017). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39(January 2020), 89–103.

<https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>

Zhang, L., Chen, M., & Zamil, A. M. A. (2023). Live stream marketing and consumers' purchase intention: An IT affordance perspective using the S-O-R paradigm. *Frontiers in Psychology*, 14(February), 1–12.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1069050>