

## PENGARUH AFFILIATE MARKETING, LIVE STREAMING, PROGRAM GRATIS ONGKOS KIRIM DAN FLASH SALE TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN DI TIKTOK SHOP

Ali Imron, Rizka Ariyanti, Vina Octaviana

ITS NU Pekalongan, Jl. Karangdowo No 9 Kedungwuni Pekalongan  
[Imron.alialta@gmail.com](mailto:Imron.alialta@gmail.com) [rizkaariyanti81@gmail.com](mailto:rizkaariyanti81@gmail.com)

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh affiliate marketing, live streaming, program gratis ongkos kirim dan flash sale terhadap keputusan pembelian pada pengguna aplikasi Tiktok shop di Pekalongan. Data primer dari kuesioner yang disebar akan digunakan untuk penelitian ini. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna TikTok Shop di Pekalongan dengan 100 responden adalah sampel yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling sesuai dengan kriteria penelitian ini. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini didapatkan bahwa analisis regresi linear berganda dilakukan menggunakan program statistik SPSS 26. Penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan variabel affiliate marketing terhadap keputusan pembelian, tidak terdapat pengaruh variabel live streaming terhadap keputusan pembelian, tidak terdapat pengaruh variabel program gratis ongkir terhadap keputusan pembelian, dan terdapat pengaruh variabel flash sale terhadap keputusan pembelian. serta terdapat pengaruh affiliate marketing, live streaming, program gratis ongkos kirim, dan flash sale terhadap keputusan pembelian secara simultan sebesar 52,7%.

**Kata kunci:** Affiliate Marketing, Live Streaming, Program Gratis Ongkos Kirim, Flash Sale, Keputusan Pembelian.

**ABSTRACT:** This research aims to determine and analyze the influence of affiliate marketing, live streaming, free shipping programs and flash sales on purchasing decisions for users of the Tiktok shop application in Pekalongan. Primary data from the questionnaire distributed will be used for this research. The population used in this research is TikTok Shop users in Pekalongan with 100 respondents being a sample selected using a purposive sampling technique in accordance with the criteria of this research. The quantitative approach in this research found that multiple linear regression analysis was carried out using the SPSS 26 statistical program. This research resulted that there was a positive and significant influence of affiliate marketing variables on purchasing decisions, there was no influence of live streaming variables on purchasing decisions, there was no influence of free program variables postage on purchasing decisions, and there is an influence of the flash sale variable on purchasing decisions. and there was an influence of affiliate marketing, live streaming, free shipping programs, and flash sales on purchasing decisions simultaneously by 52.7%.

**Keywords:** Affiliate Marketing, Live Streaming, Free Shipping Program, Flash Sale, Purchase Decision

## PENDAHULUAN

Penggunaan internet yang semakin berkembang saat ini mendorong terjadinya perubahan dalam berbelanja. Salah satu perubahan tersebut yaitu berbelanja melalui online shop. Online shop dapat digambarkan sebagai tempat di mana kegiatan transaksi jual beli dilakukan secara daring baik melalui e-commerce atau jejaring sosial. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak pada setiap bagian kehidupan, termasuk bisnis. Saat ini, semakin banyak bisnis telah beralih dari konvensional ke modern untuk strategi penjualan dan pemasaran mereka. Banyak bisnis membuka toko online sebagai hasil dari pengenalan metode baru dalam membeli melalui internet atau media social.

E-commerce merupakan salah satu bentuk kemajuan teknologi informasi, yang melibatkan perusahaan atau individu untuk melakukan berbagai transaksi elektronik, maupun pertukaran barang dan jasa. e-commerce dijadikan solusi sebagai media jual-beli yang menghemat waktu dan biaya. (Nadia Fordia Rahmawati 2023)

Di Indonesia terdapat beberapa e-commerce yang terkenal diantaranya adalah tiktok, tokopedia, shopee, bukalapak, lazada dan lain sebagainya. Belanja online sekarang diakui secara universal sebagai cara dalam membeli suatu produk ataupun jasa, serta memberikan informasi yang lebih banyak kepada konsumen.

Merebaknya e-commerce yang ada di Indonesia membuat perusahaan harus menentukan strategi pemasaran tepat untuk menarik konsumen melakukan kunjungan pada e-commerce dan akhirnya konsumen tersebut melakukan keputusan dalam pembelian. (batu et al. 2019) sekarang ini terutama di indonesia, makin banyak platform e-commerce bermunculan yang menjadikan persaingan penjual online semakin ketat, salah satunya adalah tiktok

shop yang mulai muncul baru-baru ini pada tahun 2021. Tiktok merupakan suatu aplikasi media sosial dan video musik yang rilis pada bulan september 2016 oleh pendiri toutiao, zhang yiming dari tiongkok. Tiktok memberikan tempat untuk para penggunanya sebagai media mengekspresikan diri melalui video yang mereka buat sendiri (Arrofi dan Hasfi 2019).

Tiga bulan pertama pada tahun 2020 Aplikasi Tiktok berhasil mencapai jumlah unduhan lebih dari 2 miliar. 12 juta jumlah penggunanya berasal dari Amerika Serikat sedangkan secara global mencapai 52,2 juta pengguna (Weiss, 2020) Total unduhan aplikasi Tiktok terbanyak menurut data Sensor Tower adalah Indonesia dengan presentase 11% yang selanjutnya 9% unduhan dari Negara Brazil. Rata-rata pengguna tiktok kebanyakan adalah remaja hingga dewasa yang berusia sekitar 16-24 tahun, pada usia ini sangat cocok dijadikan sebagai target pemasaran suatu produk oleh penjual, karena mereka dapat menjadi pembeli potensial (Rasid, 2020)

Untuk melancarkan pemasarannya, Tiktok shop bekerjasama bergabung dengan Tokopedia. TikTok diketahui berkolaborasi dengan PT GoTo Gojek Tokopedia Tbk (GOTO) dengan investasi senilai US\$ 1,5 miliar atau sekitar Rp 23 triliun. Emiten teknologi GoTo dan TikTok resmi mengumumkan kemitraan strategis pada Senin tanggal 11 Desember 2023. Kolaborasi ini hadir untuk memperkuat pertumbuhan ekonomi digital Indonesia dengan fokus memberdayakan dan memperluas pasar bagi pelaku UMKM nasional (Alfayed et al. 2023).

Berdasarkan Laporan We Are Social, Jumlah Pengguna Tiktok Di Indonesia Sebanyak 126,83 Juta Orang Pada Januari 2024. Angka Tersebut Meningkatkan 19,1% Dibandingkan Dengan Tiga Bulan Sebelumnya Yang Sebanyak 106,52

Juta Orang (DataIndonesia.Id)

Keputusan pembelian pengguna juga dipengaruhi dari berbagai penawaran yang dilakukan oleh TikTok Shop. Fenomena yang terjadi sekarang di masyarakat yaitu keputusan pembelian di e-commerce yang terpercaya, berkualitas, dan mudah diakses yang dapat memenuhi kebutuhan yang akan dibeli secara online. Alasan konsumen memilih berbelanja di TikTok Shop karena fitur-fitur yang berhasil menarik perhatian penggunanya. Hal ini dapat ditunjukkan dari laporan studi Populix yang berjudul "*The Social Commerce Landscape in Indonesia*" bahwa 45% responden memanfaatkan pembelian TikTok ketika mereka membeli secara online.

*Affiliate marketing* hadir sebagai salah satu inovasi baru dalam dunia marketing. Sistem kerja affiliate marketing lebih terbuka untuk semua kalangan. Biasanya para affliator akan melakukan pembelian barang secara mandiri, kemudian memberikan review dan link produk tersebut, selanjutnya ketika ada konsumen yang membeli produk melalui link yang disebar oleh affliator, maka affliator tersebut akan mendapat komisi sesuai dengan kesepakatan yang telah dibuat (Aldhama, 2022).

*Live Streaming* banyak digunakan untuk berinteraksi dengan calon konsumen secara langsung, streamer atau pemilik toko dapat memberikan informasi dan memberikan komentar mengenai produk yang dijual, kemudian penonton atau calon konsumen bebas menanyakan apapun. Streamer akan menambah keyakinan calon konsumen untuk membeli produk yang direview saat melakukan *live streaming* (Charlie, 2020).

Selain strategi yang dilakukan dalam penggunaan aplikasi belanja online TikTok shop di atas adalah program flash sale. Flash sale adalah strategi penjualan yang memberikan promosi khusus seperti potongan

harga atau penawaran menarik kepada konsumen, namun dengan batasan waktu yang singkat.

peneliti terdahulu yang berjudul pengaruh *affiliate marketing, live steaming* dan program *flash sale* terhadap keputusan pembelian di tiktok shop oleh Nadia fordia rahmawati (2022) hasilnya bahwa variabel *affiliate marketing* tidak berpengaruh dan *live streaming* berpengaruh terhadap keputusan pembelian di tiktok shop. Ada Juga penelitian berjudul analisis penggunaan tiktok affiliate terhadap pengaruh keputusan pembelian konsumen di tiktok shop oleh Bismal Alkaosar, Juwita Zahirah Azhar, Koman Mirawardani, Nabila Salsabila, Suparman, Winda Dwi Astuti dan Nur Azizah (2023) hasilnya yaitu penggunaan Tiktok Affiliate mempunyai pengaruh terhadap keputusan pembelian di Tiktok Shop.

penelitian yang dilakukan oleh Desti Eka Ramadanti amin dan khusnul fikriyah yang berjudul pengaruh *live streaming* dan *online customer review* terhadap keputusan pembelian produk fashion muslim, hasil streaming dan *online customer review* memiliki pengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap keputusan pembelian. penelitian lainnya oleh kenzy ramadhan, rian rahmat ramadhan dan wan laura yang berjudul pengaruh gratis ongkir, discount dan pembayaran cash on delivery (cod) terhadap keputusan pembelian pada tiktok shop, hasilnya variabel gratis ongkir dan discount berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian sedangkan cash on delivery (cod) tidak signifikan terhadap keputusan pembelian.

Berdasarkan informasi latar belakang sebelumnya, maka permasalahan penelitian ini yang bisa disampaikan antara lain:

1. Bagaimana *Affiliate Marketing* berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop di

Pekalongan?

2. Bagaimana Live Streaming berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop di Pekalongan?

3. Bagaimana program gratis ongkir berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop di Pekalongan?

4. Bagaimana *Flash Sale* berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop di Pekalongan?

5. Bagaimana *Affiliate Marketing*, *live streaming*, program gratis ongkir, dan flash sale berpengaruh secara simultan terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop di Pekalongan?

## Teori Digital

Teori Digital merupakan sebuah konsep pemahaman dari perkembangan Zaman mengenai Teknologi dan Sains, dari semua yang bersifat manual menjadi otomatis, dan dari semua yang bersifat rumit menjadi ringkas. (Maharani et al. 2022) media dan teori digital terhubung karena media berkembang dengan teknologi, dari bentuk paling awal hingga yang terbaru, membuat hidup lebih sederhana bagi orang-orang di semua bidang. Dan saat kita menuju era teknologi digital, banyak hal, termasuk sektor perdagangan, terpengaruh oleh perubahan ini.

## E-commere

Berbisnis melalui internet (menggunakan perangkat elektronik) sering disebut Electronic commerce (E-commerce) atau bussiness. *E-commerce* adalah proses bisnis dengan perangkat elektronik dimana dapat menghubungkan antara pemilik toko online dan konsumen. Kegiatan yang dilakukan Dalam bisnis *E-commerce* (muhammad 2007).

*E-commerce* menjadi salah satu alternatif bagi masyarakat untuk berbelanja dan menghindari

kerumunan, lebih prkatis dan lebih hemat. E-commerce adalah sistem yang sangat mudah diakses untuk melakukan semua aktivitas penjualan, pembelian secara online melalui internet. *E-commerce* juga telah mengubah pola berbelanja masyarakat dengan cara berbelanja secara online dengan menggunakan website atau aplikasi untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.(James W, Elston D 20M)

## *Affiliate Marketing*

Dalam penelitian yang dilakukan (Alkaosar et al. 2023) Fondasi pemasaran afiliasi adalah penjualan berbasis komisi. Ilustrasi paling gamblang yang bisa kita pikirkan adalah ketika seseorang berhasil menjual produk ke pelanggan, mereka dibayar komisi langsung dalam bentuk uang atau aset lainnya. Cara kerja pemasaran afiliasi adalah hanya membayar layanan individu lain ketika mereka berhasil mengiklankan barang atau layanan milik perusahaan atau organisasi secara online. Untuk menjual barang, strategi pemasaran ini membutuhkan bantuan orang lain.

## *Live Streaming*

Koleksi gambar diam yang diambil per detik memakai unit teknis frame per detik, yang digunakan untuk membuat video adalah live streaming. Ada 1500 gambar berbeda setiap menit dalam video standar dengan 25/detik. Banyak informasi pada setiap menit yang dikirim melalui video(Agustina 2018). Streaming adalah metode yang dapat mengurangi ukuran file musik dan video sehingga dapat dikirimkan dengan lebih mudah melalui jaringan internet, teknik transfer data dari server ke klien melalui jaringan berbasis paket juga dipahami sebagai proses berkelanjutan pertukaran file audio dan video (Setyawan dan Marzuki 2018).

## Program Gratis ongkos kirim

Program Gratis Ongkir adalah program yang memberikan kesempatan bagi

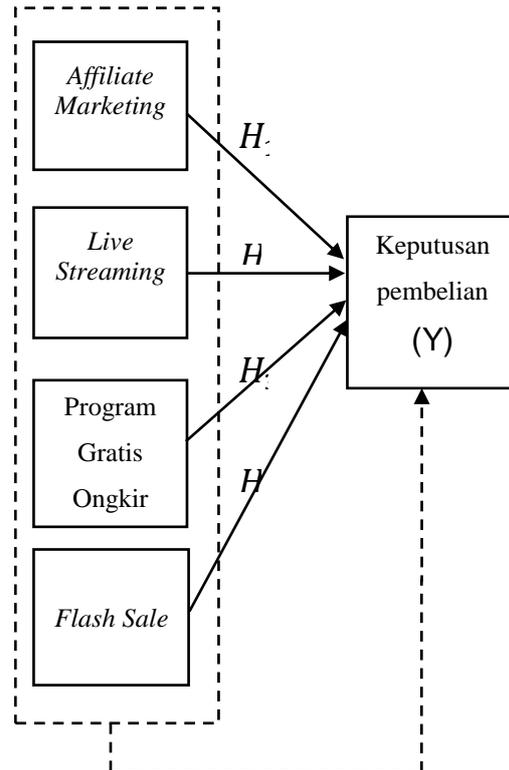
Penjual untuk menawarkan Gratis Ongkir khusus untuk Pembelinya. Biaya Gratis Ongkir akan ditanggung oleh Tiktok sesuai dengan Syarat & Ketentuan yang berlaku, sehingga tidak ada biaya tambahan yang dikenakan ke Penjual. Ongkos kirim (Ongkir) adalah biaya yang dikeluarkan oleh Penjual saat mengirimkan paket kepada Pembeli (Marpaung & Lubis, 2022). Karena Penjual akan menyiapkan dan mengirimkan pakatnya sendiri, jika Anda membeli dari Penjual yang berbeda maka Anda harus membayar biaya pengiriman berbeda yang dikenakan oleh setiap Penjual. (Kusumayanti dan Syariah 2023).

**Flash Sale**

*Flash sale* dalam Bahasa Indonesia artinya penjualan kilat. Flash sale merupakan suatu penawaran singkat terhadap suatu produk khusus yang dipilih oleh perusahaan penyedia, dengan perbandingan untuk harga jauh lebih murah dibandingkan dengan harga normal produk sebelumnya agar memunculkan minat konsumen untuk mendapatkannya (V.A.R.Barao et al. 2022).

**Keputusan pembelian**

Keputusan adalah kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah tersebut. Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Sedangkan keputusan pembelian adalah perilaku yang mengacu pada perilaku pembelian akhir dari konsumen, baik individual maupun rumah tangga yang membeli jasa maupun produk untuk dikonsumsi secara pribadi (Sofyan et al., 2022).



**Pengembangan Hipotesis**

1. Hubungan *Affiliate Marketing* dengan keputusan pembelian

Dalam penelitian yang dilakukan (Alkaosar et al. 2023) Salah satu dari berbagai model bisnis pemasaran internet dan salah satu taktik yang paling umum digunakan dalam pemasaran produk adalah pemasaran afiliasi. Cara lain untuk menggambarkan pemasaran afiliasi adalah sebagai bentuk periklanan online di mana Anda dibayar setiap kali produk atau layanan yang Anda promosikan melalui tautan afiliasi benar-benar terjual.

Tiktok Affilitor berpengaruh pada keputusan konsumen karena konten atau *live* dari tiktok affialitor membuat konsumen merasa tergoda dan akhirnya dapat membuat konsumen untuk melakukan pembelian.

Tiktok *affiliate* membantu dalam mengetahui kualitas produk dari review affilitor, Tiktok *Affiliete*

memudahkan pembeli dalam memperoleh informasi tentang diskon suatu produk, cara pemasaran yang persuasif membuat saya semakin ingin membeli suatu produk, dan saya sering tergoda membeli suatu produk dari Tiktok Shop karena melihat konten atau live affliator.

H1: *Affiliate Marketing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian.

## 2. Hubungan live streaming dengan keputusan pembelian

Menurut pengaruh live streaming salah satunya adalah pertukaran informasi melalui video yang berisi sejumlah informasi yang penting per menitnya (Agustina, 2018).

Hubungan *live streaming* terhadap keputusan pembelian, apabila dilakukan secara konsisten, live streaming melalui fitur ini dapat memudahkan penjual dan pembeli berkomunikasi secara online di waktu yang sama. Hal ini memiliki dampak terhadap keputusan pembelian konsumen sehingga meningkatkan keputusan pembelian.

H2: *Live streaming* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian.

## 3. Hubungan program Gratis Ongkos Kirim dengan keputusan pembelian

Dalam penelitian yang dilakukan Razali dkk., (2022), biaya pengiriman adalah biaya kirim suatu produk atau jasa yang dibebankan kepada pembeli, hasilnya bahwa diskon dan gratis ongkos kirim berdampak positif baik secara parsial maupun simultan sebesar 49,6% terhadap keputusan pembelian.

Salah satu faktor pertimbangan penting dalam pembelian produk ialah dengan adanya gratis ongkos kirim. Penawaran gratis ongkos kirim memiliki dampak yang cukup besar terhadap keputusan pembelian

H3 : Program gratis ongkos kirim berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

## 4. Hubungan *flash sale* dengan keputusan pembelian.

Pada penelitian Alviyani Febriyanti dan Ina Ratnasari, 2024 mendapatkan hasil bahwa variabel flash sale berpengaruh pada keputusan pembelian produk di aplikasi belanja online. Flash sale merupakan sebuah model di dalam promosi yang menjadi salah satu faktor yang cukup berperan penting menjadi faktor konsumen dalam melakukan pembelian. Program flash sale yang efektif biasanya melibatkan beberapa strategi untuk menarik konsumen dan mendorong mereka untuk melakukan pembelian secara impulsif. Program flash sale diantaranya berbentuk kupon, beli satu gratis satu, atau diskon harga.

H4: Flash sale berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

## 5. Hubungan Affiliate Marketing, Live Streaming Dan Program Gratis Ongkos Kirim Terhadap Keputusan Pembelian.

Keputusan pembelian merupakan keputusan yang dibuat oleh konsumen sebagai keputusan terakhir untuk memenuhi keinginan dan kebutuhannya (Tambunan & Widiyanto, 2012). Beberapa pertimbangan dalam melakukan pembelian sudah dijelaskan sebelumnya bahwa live streaming, program gratis ongkos kirim, dan diskon memiliki hubungan atau dampak terhadap keputusan pembelian.

Keputusan pembelian merupakan keputusan yang dibuat oleh pengguna sebagai keputusan terakhir untuk memenuhi keinginan dan kebutuhannya (Tambunan & Widiyanto, 2012).

H5: *Affiliate marketing*, Live streaming, program gratis ongkos kirim, dan flash sale berpengaruh secara simultan terhadap keputusan pembelian

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis explanatori, di mana penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan-

hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Ary Dwi, 2017:32). Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2013:38). Variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diklasifikasikan menjadi: (1) variabel independen (bebas), yaitu variabel yang menjelaskan dan memengaruhi variabel lain dan (2)

Y = Keputusan Pembelian  
 $\alpha$  = Konstanta  
 $\beta_1$  = Koefisien Regresi Linier Berganda *affiliate marketing*  
 $\beta_2$  = Koefisien Regresi Linier Berganda *Live Streaming*  
 $\beta_3$  = Koefisien Regresi Linier Berganda Program Gratis Ongkos Kirim  
 $\beta_4$  = Koefisien Regresi Linier Berganda *flash sale*  
 $X_1$  = *Affiliate Marketing*  
 $X_2$  = *Live Streaming*  
 $X_3$  = Program Gratis Ongkos Kirim  
 $X_4$  = *Flash Sale*  
 e = Error

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 (Constant)		
<i>Affiliate Marketing</i> ( $X_1$ )	.506	1.977
<i>Live Streaming</i> ( $X_2$ )	.476	2.101
Program Gratis Ongkos Kirim ( $X_3$ )	.590	1.696
<i>Flash Sale</i> ( $X_4$ )	.586	1.707

**A. Dependent Variable: Abs\_Res**

variabel dependen (terikat), yaitu variabel yang dijelaskan dan dipengaruhi oleh variabel independen.

Dalam penelitian ini, *Affiliate Marketing* ( $X_1$ ), *Live Streaming* ( $X_2$ ), program gratis ongkos kirim ( $X_3$ ) dan *flash sale* ( $X_4$ ) adalah variabel bebas, dan variabel terikatnya adalah keputusan pembelian.

Analisis regresi untuk menilai besarnya dampak variabel bebas terhadap variabel terikat Adapun analisis regresi linier digunakan ketika terdapat beberapa variabel bebas.

Berikut ini menjelaskan model persamaan penelitian ini :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

**PEMBAHASAN**

**Uji Multikolinearitas Tabel 1  
Uji Multikolineraitas**

Berdasarkan tabel 1, pada variabel *affiliate marketing* diperoleh nilai tolerance 0,506, pada variabel *live streaming* nilai tolerancenya adalah 0,476, pada variabel program gratis ongkir menunjukkan nilai 0,590, serta pada variabel flash sale menunjukkan nilai 0,586. Nilai tolerance pada variabel-variabel di atas menunjukkan < 0,10. Diperoleh nilai VIF 1,977 pada variabel affiliate marketing, nilai VIF 2,101 pada variabel live streaming, nilai VIF 1,696 pada variabel program gratis ongkir, serta nilai VIF 1,707 pada variabel flash sale. Keempat variabel tersebut menunjukkan nilai yang lebih dari nilai VIF yaitu di bawah 10 maka dapat dikatakan asumsi multikolinearitas telah dipenuhi.

**Uji Heteroskedastisitas**

**Tabel 2  
Uji Heteroskedastisitas**

Model	Coefficients <sup>a</sup>		Beta	t	Sig.
	Unstandardized Coefficients				
	B	Std. Error			
1 (Constant)	2.329	1.108		2.102	.038
<i>Affiliate Marketing</i> ( $X_1$ )	-.098	.065	-.214	-1.504	.136
<i>Live Streaming</i> ( $X_2$ )	.044	.065	.099	.672	.503
Program Gratis Ongkos Kirim ( $X_3$ )	-.019	.053	-.047	-.358	.721

<i>Flash Sale (X<sub>4</sub>)</i>	.047	.054	.115	.869	.387
-----------------------------------	------	------	------	------	------

a. Dependent Variable: Abs\_RES

Sumber : data primer SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 2, diperoleh data nilai uji heteroskedastisitas dengan uji glejser yang dilihat dari nilai signifikansi 0,136 pada variabel *affiliate marketing*, nilai signifikansi 0,503 pada variabel *live streaming*, nilai signifikansi 0,721 pada variabel program gratis ongkos kirim,

nilai signifikansi 0,387 pada variabel *flash sale*. Dari nilai signifikansi keempat variabel tersebut nilainya lebih dari 0,05 sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas.

### Uji Autokorelasi

**Tabel 3**  
**Uji Autokorelasi**

<b>Model Summary<sup>b</sup></b>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.739 <sup>a</sup>	.546	.527	2.432	1.993

A. Predictors: (Constant), *Flash Sale X<sub>4</sub>*, Program Gratis Ongkos Kirim X<sub>3</sub>, *Affiliate Marketing X<sub>1</sub>*, *Live Streaming X*

B. Dependent Variable: Keputusan Pembelian Y

Sumber : data primer SPSS, 2024

Nilai Durbin-Watson (d value) yaitu 1,993 dari tabel 4.20 dengan jumlah responden 100 orang, akan dibandingkan dengan nilai tabel signifikansi 5%. Nilai du yang dihasilkan sebesar 1,7582 dan nilai dL sebesar 1,5922. Berdasarkan kriteria Durbin-Watson yang disebutkan di atas,

terdapat dua nilai: 2,4078 untuk 4-dL dan 2,2418 untuk 4-du. Berdasarkan kriteria  $du < d < 4 - du$  = tidak ada autokorelasi positif atau negatif, maka dapat dikatakan tidak terdapat permasalahan atau indikator autokorelasi

### Analisis Regresi Linear Berganda

**Tabel 4**  
**Hasil Analisis Regresi Linear Berganda**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.234	1.818		.679	.499
	<i>Affiliate Marketing (X<sub>1</sub>)</i>	.365	.107	.333	3.426	.001
	<i>Live Streaming (X<sub>2</sub>)</i>	.103	.106	.097	.971	.334
	Program Gratis Ongkos Kirim (X <sub>3</sub> )	.084	.087	.087	.964	.337
	<i>Flash Sale (X<sub>4</sub>)</i>	.358	.089	.363	4.022	.000

a. Dependent Variable: KEPUTUSAN PEMBELIAN

Sumber : data primer SPSS, 2024

Berikut adalah persamaan analisis regresi linear berganda :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$Y = 1,234 + 0,365 X_1 + 0,103 X_2 + 0,084 X_3 + 0,358 X_4$$

**Koefisien Determinasi**

**Tabel 5**  
**koefisien determinasi**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.739 <sup>a</sup>	.546	.527	2.432

a. Predictors: (Constant), *Flash Sale*, Program Gratis Ongkos Kirim, *Affiliate Marketing, Live Streaming*

Sumber : data primer SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa besarnya nilai koefisien determinasi ditunjukkan oleh nilai Adjusted R Square yaitu sebesar 0,527 atau dengan persentase 52,7%. Yang berarti bahwa variabel *Affiliate Marketing, live streaming*, program gratis ongkos kirim, dan *flash sale* berpengaruh terhadap keputusan pembelian pada TikTok Shop sebesar 52,7%. Sedangkan sisanya (100% - 52,7% = 47,3%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti

**Pengaruh Affiliate Marketing Terhadap Keputusan Pembelian di Tiktok Shop**

Diketahui variabel *affiliate marketing* mempunyai nilai signifikansi sebesar 0,001 < 0,05 berdasarkan hasil pada tabel sebelumnya  $t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 100-5-1) = (0,025; 94) = 1,98552$  merupakan nilai tabel. Hal ini menunjukkan disetujui dan ditolak karena nilai t hitung (3,426 > 1,98552) lebih besar dari t tabel. Oleh karena itu pada Tiktok Shop wilayah Pekalongan variabel *Affiliate Marketing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian. Ini menunjukkan bahwa program pemasaran afiliasi menjadi sangat signifikan bagi pengguna TikTok Shop ketika mereka membuat keputusan untuk membeli produk. Penelitian ini konsisten dengan penemuan Jihan Nadia (2023) bahwa *affiliate marketing* memiliki dampak

signifikan terhadap keputusan pembelian atau minat beli di platform belanja online. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Setia Brilianita dan Raya Sulistyowati (2023), *affiliate marketing* juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keputusan pembelian mahasiswa, yang mengindikasikan bahwa semakin besar tingkat pemanfaatan *affiliate marketing*, semakin besar keputusan pembelian mahasiswa.

**Pengaruh Live Streaming Terhadap Keputusan Pembelian di Tiktok Shop**

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.23, Variabel live streaming memiliki nilai signifikansi 0,334 > 0,05. Nilai t tabel =  $t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 100-5-1) = (0,025; 94) = 1,98552$ . Berarti nilai t hitung lebih besar dari t tabel (0,971 < 1,98552) maka diterima dan ditolak. Sehingga diperoleh hasilnya tidak terdapat pengaruh live streaming terhadap keputusan pembelian. Hal ini berarti live streaming belum menjadi faktor yang sangat penting untuk dipertimbangkan konsumen dalam memutuskan pembelian produk.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang dilaporkan oleh Siti Rochmah Indah Lestari (2021), yang menunjukkan bahwa live streaming tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap keputusan pembelian. Penelitian yang dilakukan oleh Lilik Maslucha dan Nur Ajizah (2023) juga

menguatkan hasil ini dengan menegaskan bahwa *live streaming* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap keputusan pembelian produk di aplikasi belanja online. Penelitian Lislindawati (2023) juga menyimpulkan bahwa *live streaming* tidak mempengaruhi keputusan pembelian di Tiktokshop. Namun, temuan ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Desti Eka Ramadanti Amin dan Khusnul Fikriyah (2023), yang menemukan bahwa *live streaming* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian di Tiktok Shop.

Hal ini disebabkan oleh konsumen merasa kurang puas dalam melakukan hal negosiasi dalam membeli produk pada kegiatan *Live Streaming*. Pelanggan cenderung tidak membeli produk melalui *live streaming* karena beberapa kendala, antara lain terkurasnya kuota, mengalami masalah pada jaringan tertentu, dan lamanya waktu menonton *live streaming*. Sebaliknya, mereka lebih suka mendasarkan keputusan mereka pada ulasan produk. ditambah elemen tambahan.

### **Pengaruh Program Gratis Ongkos Kirim Terhadap Keputusan Pembelian di Tiktok Shop**

Berdasarkan hasil analisis pada tabel, variabel program gratis ongkos kirim dapat dikatakan tidak berpengaruh terhadap variabel keputusan pembelian karena nilai signifikansinya 0,334 yang lebih dari 0,05. Nilai  $t$  tabel =  $t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 100-5-1) = (0,025; 94) = 1,98552$ . Berarti nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $0,971 < 1,98552$ ) maka diterima dan ditolak.

Di aplikasi Tiktok Shop, seringkali disediakan program gratis ongkos kirim, meskipun tidak selalu berlaku sepenuhnya tanpa batasan bagi pengguna atau konsumennya. Terdapat batasan atau limit tertentu, di mana jika pembelian dilakukan di luar pulau atau melewati limit yang telah ditetapkan, maka akan dikenakan tarif ongkos kirim. Akibatnya, konsumen biasanya perlu menambah biaya untuk ongkos kirim tersebut. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Purnama Sari dan rekan-

rekannya (2023), yang menunjukkan bahwa program gratis ongkos kirim tidak memiliki dampak signifikan terhadap keputusan pembelian. Namun, program gratis ongkos kirim dianggap penting karena dapat mendorong konsumen untuk membuat keputusan pembelian dengan menyediakan informasi tentang produk atau layanan

Penelitian oleh Sekar Febriana Larasati dkk (2023) menunjukkan bahwa variabel program gratis ongkos kirim tidak berdampak pada keputusan pembelian. Temuan yang sama diperoleh dari penelitian Rifal Dukalang (2022), yang menegaskan bahwa program gratis ongkos kirim tidak mempengaruhi keputusan pembelian atau minat beli konsumen di aplikasi belanja online. Oleh karena itu, Tiktok Shop disarankan untuk meningkatkan upaya dalam memperkenalkan tagline gratis ongkos kirim dan terus berinovasi dalam menawarkan program penawaran yang lebih menarik. Meskipun mayoritas responden menyatakan setuju dengan tagline gratis ongkos kirim, hal ini tidak cukup untuk mendorong konsumen melakukan pembelian.

### **Pengaruh Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian di Tiktok Shop**

Variabel *flash sale* memiliki nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Nilai  $t$  tabel =  $t(\alpha/2; n-k-1) = t(0,05/2; 100-5-1) = (0,025; 94) = 1,98552$ . Berarti nilai  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel ( $4,022 > 1,98552$ ) maka ditolak dan diterima. Sehingga diperoleh hasilnya terdapat pengaruh flash sale terhadap Keputusan Pembelian pada pengguna Tiktok Shop.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ardika Pambudi dan Hendra Setiawan (2023) yang memperoleh hasil bahwa variabel flash sale berpengaruh terhadap keputusan pembelian. Penelitian oleh Muhammad Rizqi Shihab dan Salim Siregar (2023) bahwa dalam penelitiannya terdapat pengaruh yang signifikan antara flash sale terhadap keputusan pembelian. Serta penelitian oleh Septia Indri Saputri, dkk (2022) mendapatkan hasil bahwa flash sale memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian.

Keberadaan program flash sale dapat memicu dorongan konsumen untuk membeli produk yang mereka inginkan. Promosi flash sale ini menciptakan semangat belanja yang tinggi di antara konsumen, sering kali mendorong mereka untuk melakukan pembelian yang tidak direncanakan sebelumnya.

### **Pengaruh Affiliate Marketing, Live Streaming, Program Gratis Ongkos Kirim, Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian di Tiktok Shop.**

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa nilai F hitung untuk variabel Affiliate Marketing, Live Streaming, Program Gratis Ongkos Kirim, Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian adalah sebesar 28,594 dengan nilai F tabel adalah 2,46 sehingga F hitung > F tabel atau  $28,594 > 2,46$  dan tingkat signifikan  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Artinya ada pengaruh yang simultan antara Affiliate Marketing, Live Streaming, Program Gratis Ongkos Kirim, Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian. Dengan demikian berarti secara simultan hipotesis terbukti dengan persentase 52,7%.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan di atas, maka peneliti dapat menyampaikan beberapa kesimpulan dari hasil pembahasan yang peneliti lakukan sebagai berikut:

1. *Affiliate Marketing* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Keputusan Pembelian dengan nilai signifikansi sebesar  $0,001 < 0,05$  dan nilai t hitung ( $3,426 > 1,98552$ ) lebih besar dari t tabel.
2. *Live streaming* tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian karena memiliki nilai signifikansi  $0,334 > 0,05$  dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel ( $0,971 < 1,98552$ ).
3. Program gratis ongkos kirim tidak berpengaruh terhadap variabel keputusan pembelian karena nilai signifikansinya 0,334 yang lebih dari 0,05 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel ( $0,971 < 1,98552$ ).
4. Flash sale berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai signifikansi 0,000

< 0,05 dan nilai t hitung lebih besar dari t tabel ( $4,022 > 1,98552$ ).

5. Affiliate Marketing, Live Streaming, Program Gratis Ongkos Kirim, Flash Sale secara simultan berpengaruh terhadap Keputusan Pembelian sebesar 52,7%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Adiratna, Y R N, Dan S Sukaris. 2022. "Evaluasi Penerapan E-Commerce Pada Perusahaan Distributor Pt Panahmas Dwitama Distrindo Jember." *Eqien-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis* 11(3): 1533–41. <https://Stiemuttaqien.Ac.Id/Ojs/Index.Php/OJS/Article/View/1228%0Ahttps://Stiemuttaqien.Ac.Id/Ojs/Index.Php/OJS/Article/Download/1228/902>.
- Agustina, Lidya. 2018. "Live Video Streaming Sebagai Bentuk Perkembangan Fitur Media Sosial Live Video Streaming As A Development Of Social Media'S Feature." *Diakom Jurnal Media Dan Komunikasi* 1(1): 17–23.
- Alfayed, Erico, Lista Ramadeli Rakel Agnestasia, Amalina Viona, Swid Zhatil Hanani Octavia, Dan Hendra Riofita. 2023. "Analisis Strategi Pemasaran Dan Penjualan E-Commerce Pada Tiktok Shop." 1(2): 195–201.
- Alkaosar, Bismal, Juwita Zahirah Azhar, I Komang Mirawardani, Nabila Salsabila Suparman, Windi Dwi Astuti, Dan Nur Azizah, Dan Program Studi Manajemen. 2023. 1 *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan Analisis Penggunaan Tiktok Affiliate Terhadap Pengaruh Keputusan Pembelian Konsumen Di Tiktok Shop.* <https://Abadiinstitute.Org/Index.Php/Jumawa>.
- Amin, Desti Eka Ramadanti Dan Khusnul Fikriyah. 2023. "Pengaruh Live Streaming Dan Online Customer Review Terhadap Keputusan Pembelian Produk Fashion Muslim

- (Studi Kasus Pelanggan Tiktok Shop Di Surabaya)". *Jurnal Edunomika*. 7 (1) : 6-7.
- Arofah, Chusnul Dan Rizal Ula Ananta Fauzi. 2023. "Pengaruh Brand Ambassador, Flash Sale, Cashback, Gratis Ongkir, Wom Terhadap Pembelian Impulsif". *Jurnal Seminar Inovasi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi (Simba)* 5. 2686 – 1771.
- Arrofi, Abdulhakim, Dan Nurul Hasfi. 2019. "Memahami Pengalaman Komunikasi Orang Tua–Anak Ketika Menyaksikan Tayangan Anak-Anak Di Media Sosial Tik Tok." *Interaksi Online* 7(3): 1–6. <https://Ejournal3.Undip.Ac.Id/Index.Php/Interaksi-Online/Article/View/24143>.
- Batu, Reminta Lumban, Tiar Lina Situngkir, Indah Krisnawati, Dan Sherliana
- Halim. 2019. "Pengaruh Digital Marketing Terhadap Online Purchase Decision." *Jurnal Ekonomi & Bisnis* 18(2): 144–52.
- Brilianita, Setia Dan Raya Sulistyowati. 2023. "Affiliate Marketing Terhadap Minat Beli Mahasiswa Di Tiktok Shop". *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*. 7 (2) :164.
- Darwipat, Dermawansyah, Agus Syam, And Marhawati Marhawati. 2020. "Pengaruh Program Flash Sale Terhadap Perilaku Impulsive Buying Konsumen Marketplace." *Journal Of Economic Education And Entrepreneurship Studies*. 1(2): 58.
- Dirnaeni, Desti, Irfan Ardiansyah, Dan Christera Kuswahu Indira. 2021. 16 46 UG JURNAL Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Pembelian Melalui Fitur Shopee Live.
- Dukalang, Rifal. 2022. "Pengaruh Model Promosi Flash Sale Dan Tagline Gratis Ongkir Terhadap Keputusan Pembeli Di Tokopedia". *Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Gorontalo*. 5(1) : 64.
- Ermansyah. 2023. "Analisis Strategi Bisnis Sosial Media Tiktok Shop Pada Masyarakat Milenial Pekanbaru." *Jaamter* 1(3): 186–93. <https://Naaspublishing.Com/Index.Php/Jaamter/Article/View/33/32>.
- Febriyanti, Alviyani Dan Ina Ratnasari. 2024. "Pengaruh Live Streaming, Online Customer Review Dan Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian Produk Kosmetik Scarlett Whitening Di Tiktok Shop". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 10 (4): 50-57.
- James W, Elston D, Treat J Et Al. 20M. Andrew's Disease Of The Skin *Clinical Dermatology*. 濟無No Title No Title No Title.
- Janah, Miftakhul, Dkk. 2023. "Pengaruh Diskon Flash Sale, Rating Dan Gratis Ongkos Kirim Terhadap Keputusan Pembelian Pada Marketplace Shopee". *E – Jurnal Riset Manajemen Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unisma*. 38-51.
- Kevin Marcelino. 2020. "Kotler 2016." Bab Ii *Kajian Pustaka* 2.1 (2004): 6–25.
- Kusumayanti, Keki, Dan Fakultas Ekonomi Syariah. 2023. "Pengaruh Gratis Ongkir Terhadap Keputusan Memilih." 2(1): 28–34.
- Larasati, Sekar Febriana, Dkk. 2023. "Pengaruh Promosi, Brand Image, Dan Program Gratis Ongkir Terhadap Keputusan Pembelian Produk Fashion Di E-Commerce (Studi Kasus Pada Pengguna E-Commerce Tiktokshop Mahasiswa Feb Unsiq Di Wonosobo)". *Jurnal Akuntansi, Manajemen & Perbankan Syariah*. 3 (3) : 123-128.
- LESTARI, SITI ROCHMAH INDAH. 2021. "Pengaruh Live Streaming, Brand Awareness, Desain Web Dan Brand Image Terhadap Keputusan

- Pembelian Pada E-Commerce Shopee Di Jakarta Pusat." *Neliti.Com*: 70. <https://www.neliti.com/publication/s/497462/pengaruh-live-streaming-brand-awareness-desain-web-dan-brand-image-terhadap-kepu>.
- Lislindawati, Dkk. 2023. "Keputusan Pembelian Konsumen Dipengaruhi Online Live Streaming, Free Gift Dan Diskon Pada Media Social Tiktok". *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*. 2598-0256.
- Maharani, Cantika, Hary Mugni Nubagja, Karynda Natalie Theofilus, Dan Rufaidah Natasya. 2022. "Quotes Of The Day: Implementasi Model Dakwah Islam Melalui Sosial Media Di Era Digital." *JOURNAL SCIENTIFIC OF MANDALIKA (JSM)* E-ISSN 2745-5955 | P-ISSN 2809-0543 3(5): 367-74. Doi:10.36312/10.36312/Vol3iss5pp367-374.
- Maslucha, Lilik Dan Nur Ajizah.2023. "Pengaruh Live Streaming Tiktok, Brand Minded, Dan Brand Ambassador Terhadap Keputusan Pembelian Produk Scincare Scarlett (Study Pada Followers Tiktok Scarlett Di Indonesia)". *Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*. 2 (4): 912-922.
- Maulida, Rizka Dan Salim Siregar (2023). "Pengaruh Affiliate Marketing Dan Online Customer Review Terhadap Keputusan Pembelian Produk Scarlett Whitening (Survey Pada Followers Instagram Scarlett Whitening)". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 9 (24) : 613.
- Nadia, Jihan. 2023. "Pengaruh Affiliate Marketing, Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Di E-Commerce Shopee (Studi Pada Mahasiswa UIN Walisongo Semarang Angkatan 2019-2021 Yang Menggunakan Aplikasi Shopee)". *Skripsi*. UIN Walisongo Semarang.
- Pambudi, Ardika Dan Hendra Setiawan. 2023. "Pengaruh Gaya Hidup Hedonis, Flash Sale Dan Sistem Pembayaran Cash On Delivery Terhadap Keputusan Pembelian Di Tiktok Shop ( Studi Kasus Pada Mahasiswa Universitas Pgrri Madiun )". *Jurnal Seminar Inovasi Manajemen Bisnis Dan Akuntansi (Simba)* 5. 2686 – 1771.
- Ramadhan, Kenzy, Rian Rahmat Ramadhan, Wan Laura Hardilawati, Program Studi Manajemen, Dan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Riau. 2023. 1 Pengaruh Gratis Ongkir, Discount, Dan Pembayaran Cash On Delivery (Cod) Terhadap Keputusan Pembelian Pada Tiktok Shop (Studi Kasus Pada Mahasiswa Pengguna Tiktok Shop Di Universitas Muhammadiyah Riau).
- Saputri, Septia Indri. 2022. "Pengaruh Flash Sale, Customer Review, Dan Gratis Ongkir Terhadap Keputusan Pembelian Pada Marketplace Shopee (Studi Pada Mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Nusantara Pgrri Kediri)". *Jurnal Simposium Manajemen Dan Bisnis I*.
- Sari, Purnama. 2023. "Keputusan Pembelian Pengguna E-Commerce Tiktok Shop: Daya Tarik Konten, Gratis Ongkos Kirim Dan Harga Flash Sale Sebagai Pemicu". *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis*. 88.
- Setyawan, Ryan Ari, Dan Yumarlin Marzuki. 2018. "Survei Aplikasi Video Live Streaming Dan Chat Di Kalangan Peajar." *Seminar Nasional Edusainstek FMIPA UNIMUS 2018*: 185-91.
- Shihab, Muhammad Rizqi Dan Salim Siregar. 2023. "Pengaruh Brand Image Dan Flash Sale Terhadap Keputusan Pembelian Pada Aplikasi Tokopedia (Survey Pada Followers Tiktok Tokopedia)". *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 7 (3) : 98-403.

Shoffi'ul, Auli, M. Ridwan Basalamah,  
Dan Restu Millannintyas. 2019.  
“Pengaruh Diskon Dan Promo Gratis  
Ongkos Kirim Terhadap Keputusan  
Pembelian E-Commerce Shopee.”  
Jurnal Riset Manajemen: 111–13.  
Www.Fe.Unisma.Ac.Id.

Sugiyono. 2020. “Sugiono Kualitatif.Pdf.” :  
444.

Vuela Tusanputri, Alyasinta, Dan  
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Dian Nuswantoro. 2021.  
“Pengaruh Iklan Dan Program Gratis  
Ongkir Terhadap Keputusan  
Pembelian Pada Platform E-  
Commerce Tiktok Shop.” FORUM  
EKONOMI 23(4): 632–39.  
[Http://Journal.Feb.Unmul.Ac.Id/Index.Php/FORUMEKONOMI](http://Journal.Feb.Unmul.Ac.Id/Index.Php/FORUMEKONOMI).

A.R.Barao Et Al. 2022. “Pengaruh  
Cashback, Flash Sale, Tagline ‘Gratis  
Ongkir’ Terhadap Impulse Buying  
Konsumen Generasi Z Pada Shopee  
(Studi Kasus Mahasiswa Universitas  
Islam Negeri Sumatera Utara).” Braz  
Dent J. 33(1): 1–12.