

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan terhitung mulai bulan Januari 2021 sampai dengan bulan Agustus 2022. Penulis memilih waktu tersebut berdasarkan pelaksanaan waktu perkuliahan.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian yang dipilih oleh penulis adalah kota Jakarta Timur dengan pertimbangan disesuaikan dengan adanya bantaran Banjir Kanal Timur (BKT) yang dijadikan lapak para pedagang (UMKM), Perkampungan Industri Kecil (PIK) Pulo Gadung, keterjangkauan biaya dan akses lokasi.

3.2. Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016) metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan statistik *inferensial*. Menurut Haryono (2016) statistik *inferensial* merupakan pendekatan yang berupaya membuktikan hubungan antara lebih dari satu variabel pada sebuah konstruk atau konstelasi hubungan statistik. Selanjutnya peneliti menggunakan analisis multivariat dengan teknik persamaan struktural (*strucrural model*) yang merupakan bagian dari statistik *inferensial* tersebut yang dilakukan terhadap sampel dari populasi yang ditentukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SEM (*Structural Equation Modeling*) dibantu dengan *software* Smart PLS 4. Menurut Haryono (2016)

metode SEM dapat menganalisis penelitian dengan beberapa variabel *independen*, *dependen*, *moderating* dan *intervening* secara partial dan simultan. Dengan tingkat kesalahan (*sampling error*) sebesar 5% sehingga tingkat keakuratannya (*level of confidence*) adalah 95%. Penggunaan PLS-SEM tepat digunakan untuk pengukuran pada penelitian dengan tujuan pengembangan teori. Hal ini sesuai pada penelitian yang dilakukan peneliti dimana teori yang digunakan masih belum banyak diteliti untuk variabel Ketahanan UMKM yang dipilih. Menurut Nalendra et al. (2021) data kuantitatif ialah data yang disajikan dalam bentuk angka. Dapat diartikan penggunaan PLS ini merupakan salah satu pilihan dalam pengukuran regresi OLS, korelasi kanonik, atau pemodelan persamaan struktural (SEM) berbasis kovarians dari sistem variabel independen dan respon. Pada sisi respon, PLS dapat menghubungkan kumpulan variabel independen dengan beberapa variabel dependen (respon). Sedangkan untuk sisi prediktor, PLS dapat melibatkan banyak variabel independen, sekalipun ketika prediktor menunjukkan multikolinearitas. PLS dapat diaplikasikan sebagai model regresi, memprediksi satu atau lebih dari satu set atau lebih independen atau dapat diimplementasikan sebagai model jalur, menangani jalur kausal yang menghubungkan prediktor dengan variabel respon.

Selanjutnya dalam melakukan penelitian ini peneliti mengambil teknik pengambilan data menggunakan kuesioner pada semua variabel dengan indikator pengukur yang telah ditelaah berdasarkan penelitian dan pendapat ahli yang bersangkutan. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data primer yang dihimpun dari pelaku UMKM. Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan variabel *Business plan* dan *Digital marketing* sebagai variabel bebas. Variabel ini dipilih karena pada saat ini penggunaan perangkat digital dan pemasaran berbasis digital sangat berkembang terutama dalam menunjang ketahanan UMKM pada masa

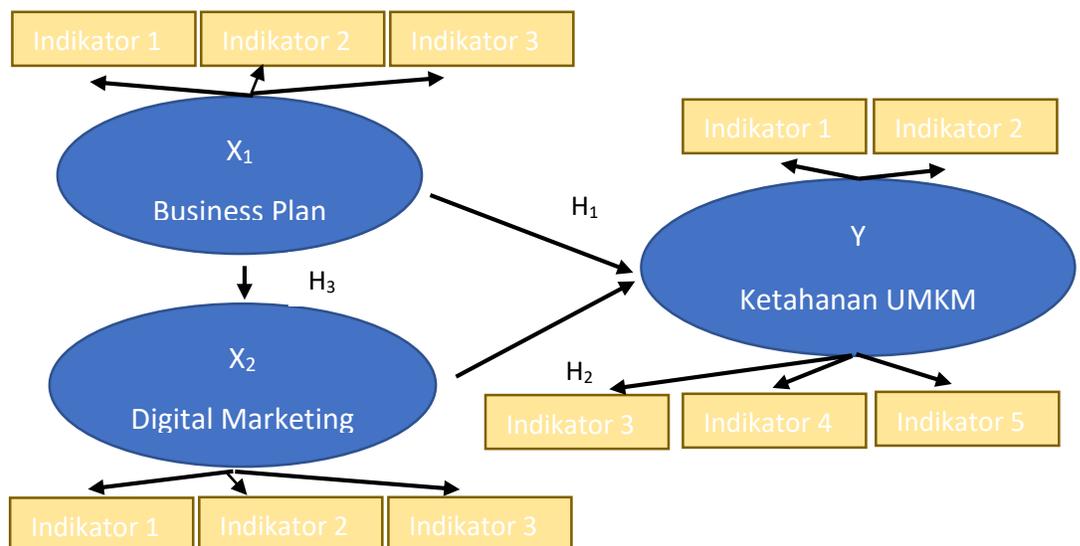
pandemi. Namun, disamping itu diperlukan perencanaan yang baik supaya ketahanan UMKM dapat tercapai.

Pembaharuan dari penelitian ini adalah pengambilan data dilakukan pada UMKM yang mengalami kondisi pandemi Covid-19, yang tentunya memiliki dampak tersendiri bagi UMKM di kota Jakarta Timur. Selain itu metode penelitian yang diambil oleh peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan dasar penelitian yang relevan umumnya menggunakan metode kualitatif. Sehingga peneliti mencoba untuk mengembangkan metode supaya didapatkan hasil yang lebih valid serta objektif setelah dilakukan pengujian statistik dengan metode SEM (*Structural Equation Modeling*) menggunakan software PLS (*Partial Least Squares*).

2. Konstelasi Hubungan Antar Variabel

Konstelasi hubungan antar variabel dapat digambarkan pada bagan berikut:

Gambar 3. 1 Konstelasi Hubungan Antar Variabel



Sumber: diolah oleh peneliti (2022)

Keterangan:

X_1	: Variabel Bebas
X_2	: Variabel Babas
Y	: Variabel Terikat
Elips	: faktor
Persegi panjang	: Indikator

Dalam konstelasi hubungan di atas dapat diasumsikan bahwa setiap indikator mewakili dimensi makna dari variabel (varibel dependen). Elips faktor dan panah yang membuatnya disebut model dalam atau model struktural. Persegi panjang indikator dan panah yang menghubungkannya disebut model luar atau pengukuran. Indikator adalah “kenyataan” dan semua indikator (variabel independen) sebagai dimensi faktor.

1.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Nalendra et al. (2021) populasi merupakan seluruh subjek penelitian yang ada dalam suatu wilayah. Dapat disimpulkan bahwa populasi adalah sekelompok responden yang memiliki karakteristik sebagai subjek penelitian yang dipilih berdasarkan lokasi yang ditentukan.

Populasi dalam penelitian ini adalah pelaku Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) yang ada di kota Jakarta Timur dengan total pelaku UMKM yang tercatat di Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia jumlah UMKM yang ditemukan sebanyak 240.512 yang tersebar di 10 kecamatan.

2. Sampel Penelitian

Menurut Nalendra et al. (2021) sampel merupakan bagian dari keseluruhan serta karakteristik yang mencakup populasi tertentu. Dapat

disimpulkan bahwa pengambilan sampel dilakukan untuk mengefektifkan dan mengefisienkan penelitian dengan mengambil sebagian responden yang mewakili data dari jumlah populasi yang ditentukan.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode pengambilan data *Non Probability Sampling* khususnya *Purposive Sampling* yang merupakan teknik pengumpulan data dengan beberapa pertimbangan atau seleksi khusus. Dalam penelitian ini subjek penelitian pelaku UMKM yang memiliki usaha, pernah mengalami krisis bisnis maupun pelaku UMKM yang sudah berjalan sampai saat ini dan pelaku UMKM usia pemuda yang aktif menggunakan media sosial untuk *digital marketing*. Sesuai dengan survei yang dilakukan APJII (2020) bahwa pengguna media sosial didominasi oleh usia 20-34 tahun. Metode pengambilan sampel tidak memiliki persyaratan ukuran yang spesifik, tetapi semakin kecil sampel semakin besar kemungkinan batas kepercayaan yang dipasang dari pada distribusi dasar yang sebenarnya. *Bootstrapping*, biasanya melibatkan pengambilan sampel secara acak dan mengganti nilai yang dijatuhkan secara acak, akan memberikan perkiraan kesalahan standar yang sedikit berbeda pada setiap proses.

Menurut Alwi (2012) banyaknya sampel > 30 dan < 500 , cocok digunakan dalam penelitian. Dalam buku yang di tulis oleh J. Hair et al. (2010) ketika ukuran sampel terlalu banyak maka metode yang digunakan menjadi sensitif sehingga akan menyulitkan dalam mengetahui *Goodness of fit*. Maka dari itu disarankan untuk mengambil sampel antara 100-200 responden untuk mengestimasi interpretasi berdasarkan metode SEM (*Structural Equation Model*). Menurut J. Hair et al. (2010) untuk mengukur besarnya jumlah sampel tergantung pada jumlah indikator dengan ketentuan minimal dikalikan 5 – 10 dari jumlah variabel yang diteliti. Indikator dalam penelitian ini berjumlah 11. Maka, jumlah sampel minimal yang dapat diambil yaitu $11 \times 5 = 55$. Sehubungan dengan masuknya responden sebanyak 140 maka peneliti

memutuskan untuk menjadikan keseluruhan responden tersebut sebagai sampel.

Data pada penelitian ini menggunakan skala interval yang diambil dengan menggunakan kategori dengan adanya hubungan antar data tersebut. Menurut Malik dan Chusni (2018) data interval merupakan data yang memiliki jarak satu dengan lainnya sama dan telah ditentukan sebelumnya. Data interval dapat diambil dari penyebaran kuesioner dalam skala intensitas perilaku atau sikap dengan skor ekuivalen menggunakan skala interval. Teknik pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibuat dengan *Google form* yang akan diisi oleh pelaku UMKM.

1.4. Pengembangan Instrumen

1. Ketahanan UMKM

a. Definisi Konseptual

Ketahanan ekonomi merupakan kemampuan stabilitas perekonomian yang dinamis dan menciptakan daya saing yang tinggi untuk mencapai kesejahteraan ekonomi nasional. Ketahanan UMKM merupakan sebuah kondisi yang dapat mempertahankan posisi atau keadaan unit usaha perseorangan atau kelompok yang didirikan sebagai pemacu mendorong perubahan dan sebagai proses pemulihan dalam kondisi bencana ataupun masalah individual maupun organisasional untuk menghasilkan barang dan jasa untuk memberikan pelayanan ekonomi kepada masyarakat luas. Selain itu adanya UMKM dapat membantu dalam membentuk ketahanan perekonomian nasional dengan pemerataan pendapatan yang berdampak untuk mengurangi angka pengangguran dan kemiskinan yang menjadi masalah pada setiap negara berkembang terutama Indonesia.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel ketahanan UMKM digunakan indikator sebagai parameter pengukuran. Setelah menghimpun literatur yang

dikemukakan dalam penelitian sebelumnya. Berdasarkan teori *micro-economic resilience* menurut Hallegatte (2014) terdapat beberapa parameter yang dapat mengukur ketahanan UMKM yaitu sebagai berikut:

1. Tingkat pendapatan (dengan asumsi bahwa \$1 menambah 1 unit utilitas)
2. Tingkat ketidaksetaraan (dengan asumsi bahwa \$1 menambah 1 unit utilitas pada kondisi berbeda)
3. Heterogenitas kerugian secara langsung (parameter ini bergantung pada bahaya dan diversifikasi ekonomi misalnya stakeholder)
4. Kemampuan dalam menyediakan kelancaran pendapatan dari waktu ke waktu (parameter ini dapat diestimasi menggunakan fraksi penduduk yang memiliki akses layanan keuangan, sistem asuransi, atau dukungan untuk akses kredit pada konteks pasca bencana)
5. Pembagian risiko (parameter ini dapat diperkirakan berdasarkan fraksi penduduk yang memiliki akses terhadap perlindungan sosial, produk asuransi bersubsidi, dan atas kemampuan pemerintah untuk memberikan layanan darurat kepada populasi yang terkena dampak)

c. Kisi-Kisi Instrumental

Kisi-kisi instrumen atas variabel ketahanan UMKM digunakan untuk memperkirakan dan menggambarkan bahwa instrumen ketahanan UMKM dapat mencerminkan indikator yang telah ditentukan. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan pada variabel ketahanan UMKM yaitu:

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Intrumen Variabel Ketahanan UMKM

Indikator	Sub indikator	Butir soal	
		Positif	Negatif
Tingkat pendapatan	Barang/jasa yang diperjualbelikan memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan kompetitor	1, 2	

	Konsumen menyukai produk/layanan jasa yang bersifat konsisten dan transitif		3
	Menyediakan produk/layanan dengan baik sehingga tingkat kepuasan konsumen akan bertambah begitupun jumlahnya		4
Tingkat ketidaksetaraan	Barang/jasa yang diperjualbelikan mampu bertahan pada kondisi bencana (pandemi Covid-19) dibandingkan kompetitor	5, 6	
	Konsumen menyukai produk/layanan jasa yang bersifat konsisten dan transitif pada kondisi bencana (pandemi Covid-19)		7
	Menyediakan produk/layanan dengan baik sehingga tingkat kepuasan konsumen akan bertambah begitupun jumlahnya meskipun pada kondisi		8

	bencana (pandemi Covid-19)		
Heterogenitas kerugian secara langsung (diversifikasi ekonomi: produk)	Menaikan penjualan <i>existed product</i> /produk yang sudah ada dengan menyesuaikan kemasan dan harga	9	
	Memperluas jaringan produk dengan <i>reseller</i> atau mitra bisnis	10	11
	Melakukan inovasi produk dalam rangka memperkecil ruang gerak/kesempatan kompetitor		12
Kemampuan dalam menyediakan kelancaran pendapatan dari waktu ke waktu	Alokasi modal sebagai dana cadangan kas	13, 14	
	Akses kredit perusahaan terhadap layanan keuangan pada kondisi pasca bencana		15, 16
Pembagian risiko	Program perlindungan sosial (pribadi dan karyawan)	17	
	Program kesehatan pemerintah dalam kondisi bencana (pandemi Covid-19)	18	19
	Program pemerintah dalam pengalokasian anggaran penanggulangan bencana		20

	dalam bentuk dana siap pakai		
--	------------------------------	--	--

Sumber: Tabel diolah oleh Peneliti

d. Validitas instrumen

Menurut Basuki (2014) Uji validitas merupakan tingkat kesahihan alat ukur yang diterapkan. Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen yang akan diukur. Teknik yang digunakan dalam uji validitas yang banyak diambil adalah korelasi Produk Momen Person dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} \quad (1)$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefien korelasi antara variabel dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - \bar{X}$) dan ($y = Y - \bar{Y}$)

Σxy : Jumlah perkalian x dengan y

x^2 : Kuadrat dari x

y^2 : Kuadrat dari y

Pngujian Validitas didasarkan pada hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan valid untuk dilakukan penelitian. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan tidak valid untuk dilakukan penelitian. Pengukuran menggunakan metode SEM dapat dilihat dari pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Selanjutnya pengukuran *cross loading* dilakukan dengan membandingkan nilai antara variabel.

Dimana hubungan antar variable yang sama harus lebih tinggi dibandingkan dengan variabel lainnya.

e. Uji Reliabilitas

Menurut Faradiba (2020) Uji reliabilitas merupakan pengukuran konstan dari langkah-langkah pengukuran. Pengujian ini digunakan untuk menentukan instrumen yang dapat dipakai lebih dari satu kali dengan satu responden yang akan membentuk data konsisten. Adapun dalam pengujian reliabilitas ini menggunakan koefisien alfa (α) dari Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (2)$$

Menggunakan rumus varians sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad (3)$$

Keterangan:

- r_{11} : Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha
 k : Banyaknya butir soal
 $\sum s_i^2$: Jumlah varians butir
 s_t^2 : Varians total
 N : Jumlah responden

Pengujian reliabilitas didasarkan pada perhitungan nilai *alpha cronbach* $\geq 0,7$, maka dapat disimpulkan data reliabel. Sebaliknya, apabila nilai *alpha cronbach* $\leq 0,7$, maka dapat disimpulkan data tidak reliabel.

2. Business Plan

a. Definisi Konseptual

Perencanaan (*Planning*) merupakan aspek fundamental dalam pengelolaan bisnis. Seorang manajer yang mengatur manajemen perusahaan atau bisnis akan membuat rencana dan menilai setiap langkah dengan disesuaikan perencanaan yang dibuat. Perencanaan usaha atau *business plan* merupakan sebuah dokumen tertulis yang berisi rencana yang akan dilakukan dalam membangun sebuah usaha dengan melihat kapabilitas yang dimiliki dan komponen yang tepat untuk menciptakan peluang keuntungan.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel *Business Plan* digunakan indikator sebagai parameter pengukuran. Menurut Supriyanto (2009) bahwa perencanaan bisnis yang baik memiliki indikator antara lain:

1. Sederhana (mengandung kemudahan dan kepraktisan) untuk dilaksanakan
2. Spesifik (konkret, terukur, spesifik dalam waktu, personalianya dan anggarannya)
3. Realistik (realistik dalam tujuan, anggaran maupun target pencapaian waktunya)

c. Kisi-Kisi Instrumental

Kisi-kisi instrumen atas variabel *Business Plan* digunakan untuk memperkirakan dan menggambarkan bahwa instrumen *Business Plan* dapat mencerminkan indikator yang telah ditentukan. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan pada variabel *Business Plan* yaitu:

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Variabel *Business Plan*

Indikator	Sub indikator	Butir soal
-----------	---------------	------------

		Positif	Negatif
Sederhana	Memberikan kemudahan bagi konsumen untuk melakukan keputusan pembelian	21, 22	
	Memberikan kepraktisan bagi konsumen untuk melakukan pembelian (<i>delivery order</i>)		23, 24
Spesifik	Konkret dan terukur dalam perencanaan pengembangan usaha	25, 26	
	Perencanaan personalia		27
	Perencanaan anggaran		28
Realistik	Realistik dalam tujuan	29, 30	
	Realistik dalam anggaran		31
	Realistik dalam target pencapaian waktu		32

Sumber: Tabel diolah oleh Peneliti

d. Validitas instrumen

Menurut Basuki (2014) Uji validitas merupakan tingkat kesahihan alat ukur yang diterapkan. Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen yang akan diukur. Teknik yang digunakan dalam uji validitas yang banyak diambil adalah korelasi Produk Momen Person dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} \quad (4)$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefien korelasi antara variabel dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - \bar{X}$) dan ($y = Y - \bar{Y}$)
- Σxy : Jumlah perkalian x dengan y
- x^2 : Kuadrat dari x
- y^2 : Kuadrat dari y

Pngujian Validitas didasarkan pada hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan valid untuk dilakukan penelitian. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan tidak valid untuk dilakukan penelitian. Pengukuran menggunakan metode SEM dapat dilihat dari pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Selanjutnya pengukuran *cross loading* dilakukan dengan membandingkan nilai antara variabel. Dimana hubungan antar variable yang sama harus lebih tinggi dibandingkan dengan variabel lainnya.

e. Uji Reliabilitas

Menurut Faradiba (2020) Uji reliabilitas merupakan pengukuran konstan dari langkah-langkah pengukuran. Pengujian ini digunakan untuk menentukan instrumen yang dapat dipakai lebih dari satu kali dengan satu responden yang akan membentuk data konsisten. Adapun dalam pengujian reliabilitas ini menggunakan koefisien alfa (α) dari Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (5)$$

Menggunakan rumus varians sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad (6)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha

k : Banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$: Jumlah varians butir

s_t^2 : Varians total

N : Jumlah responden

Pengujian reliabilitas didasarkan pada perhitungan nilai *alpha cronbach* $\geq 0,7$, maka dapat disimpulkan data reliabel. Sebaliknya, apabila nilai *alpha cronbach* $\leq 0,7$, maka dapat disimpulkan data tidak reliabel.

3. *Digital Marketing*

a. Definisi Konseptual

Manajemen pemasaran merupakan upaya pemenuhan kebutuhan manusia dengan menciptakan barang dan jasa melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan evaluasi kegiatan sesuai dengan tujuan bisnis perusahaan. Pemasaran digital merupakan sebuah inovasi pemasaran dengan menggunakan perangkat digital untuk melakukan periklanan dengan tujuan menarik minat konsumen dan meningkatkan penjualan.

b. Definisi Operasional

Untuk mengukur variabel *Digital marketing* digunakan indikator sebagai parameter pengukuran. Menurut (Shareef et al., 2019) dalam penelitiannya mengungkapkan tentang *social media marketing* menghasilkan 3 indikator yaitu:

1. *Entertainment*

Beberapa peneliti mengungkapkan sikap hedonis menjadi prediktor untuk menarik konsumen di media sosial yang akan menghasilkan, menerima dan meneruskan informasi produk. Informasi tersebut dapat berupa pandangan konsumen dari pengalaman produk tersebut dengan tujuan kesenangan.

2. *Informativeness*

Dalam promosi pemasaran sebuah nilai dan kredibilitas iklan bergantung pada pro dan kontranya argumen konsumen. Informatif sangat penting untuk semua iklan dalam membuat eksposur konsumen, perhatian dan persepsi positif tentang iklan.

3. *Iritation*

Apabila terdapat sesuatu yang mengganggu iklan, konsumen mungkin akan merasa terganggu dan tidak akan tertarik dengan iklan tersebut. Gangguan karena iklan dapat mendorong konsumen yang menilai negatif iklan usai menerima iklan tersebut.

c. **Kisi-Kisi Instrumental**

Kisi-kisi instrumen atas variabel *Digital marketing* digunakan untuk memperkirakan dan menggambarkan bahwa instrumen *Digital marketing* dapat mencerminkan indikator yang telah ditentukan. Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan pada variabel *Digital marketing* yaitu:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrumen Variabel Digital Marketing

Indikator	Sub indikator	Butir soal	
		Positif	Negatif
Mengiklankan produk di media sosial	Konsumen menghasilkan informasi produk	33	
	Konsumen menerima informasi produk	34	35

	Konsumen meneruskan informasi produk		36
Media sosial digunakan untuk bersaing dalam pemasaran	Iklan yang informatif dapat meningkatkan perhatian konsumen terhadap produk	37, 38	
	Iklan yang informatif dapat meningkatkan persepsi konsumen terhadap produk		39, 40
Penggunaan media sosial berpengaruh untuk pemasaran	Gangguan dari dalam (teknis penggunaan perangkat digital maupun layanan)	41, 42	
	Gangguan dari luar (persepsi negatif)	43, 44	45

Sumber: Tabel diolah oleh Peneliti

d. Validitas instrumen

Menurut Basuki (2014) Uji validitas merupakan tingkat kesahihan alat ukur yang diterapkan. Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan instrumen yang akan diukur. Teknik yang digunakan dalam uji validitas yang banyak diambil adalah korelasi Produk Momen Person dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} \quad (7)$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefien korelasi antara variabel dan variabel Y,

dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - \bar{X}$) dan ($y = Y - \bar{Y}$)

Σxy : Jumlah perkalian x dengan y
 x^2 : Kuadrat dari x
 y^2 : Kuadrat dari y

Pngujian Validitas didasarkan pada hasil $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan valid untuk dilakukan penelitian. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan butir pernyataan tidak valid untuk dilakukan penelitian. Pengukuran menggunakan metode SEM dapat dilihat dari pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Pengukuran validitas konvergen dilihat dari nilai AVE, *Composite reliability* dan *Cronbachs Alpha*. Selanjutnya pengukuran *cross loading* dilakukan dengan membandingkan nilai antara variabel. Dimana hubungan antar variable yang sama harus lebih tinggi dibandingkan dengan variabel lainnya.

e. Uji Reliabilitas

Menurut Faradiba (2020) Uji reliabilitas merupakan pengukuran konstan dari langkah-langkah pengukuran. Pengujian ini digunakan untuk menentukan instrumen yang dapat dipakai lebih dari satu kali dengan satu responden yang akan membentuk data konsisten. Adapun dalam pengujian reliabilitas ini menggunakan koefisien alfa (α) dari Cronbach sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right] \quad (8)$$

Menggunakan rumus varians sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad (9)$$

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas instrumen atau koefisien korelasi atau korelasi alpha

k : Banyaknya butir soal

$\sum s_i^2$: Jumlah varians butir

s_t^2 : Varians total

N : Jumlah responden

Pengujian reliabilitas didasarkan pada perhitungan nilai *alpha cronbach* $\geq 0,7$, maka dapat disimpulkan data reliabel. Sebaliknya, apabila nilai *alpha cronbach* $\leq 0,7$, maka dapat disimpulkan data tidak reliabel.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis pengumpulan data kuesioner. Menurut Malik dan Chusni (2018) kuesioner merupakan alat yang digunakan dalam pengumpul data berupa pertanyaan tertulis yang diberikan kepada subyek untuk memperoleh jawaban. Kuesioner yang digunakan mencakup pernyataan pilihan yang diukur menggunakan skala interval yaitu Skala likert. Berikut disajikan tabel yang memuat penilaian berdasarkan Skala likert.

Tabel 3. 3 Tabel Skala Likert

No.	Alternatif Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1.	Sangat Setuju (SS)	5	1
2.	Setuju (S)	4	2
3.	Ragu-Ragu (R)	3	3
4.	Tidak Setuju (TS)	2	4

5.	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5
----	------------------------------	---	---

Sumber: Sugiyono (2016)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner dengan memilih jawaban pada kolom pilihan yang disediakan. Data yang diambil merupakan data primer berdasarkan sampling yang telah ditentukan oleh peneliti sebanyak 140 pelaku UMKM di Jakarta Timur. Menurut Nalendra et al. (2021) sampling ialah cara pengumpulan data dengan mengambil sebagian saja dari anggota populasi untuk diselidiki.

3.6. Teknik Analisis Data

Menurut Soedjono (2005) langkah ini adalah salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah seluruh data yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah yang diteliti ketika sudah diperoleh secara lengkap.

Analisis yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan metode *Struktural Equation Modeling* (SEM) dengan tools Smart PLS (*Partial Least Squares*). Namun, sebelum melakukan analisis hipotesis perlu dilakukan Uji Validitas dan Reliabilitas. Pengujian dilakukan untuk mendapatkan hasil valid dan reliabel setiap variabel serta mengetahui pengaruh *Business Plan* dan *digital marketing* terhadap ketahanan UMKM pasca pandemi Covid-19. Beberapa pengujian yang harus dilakukan dalam penelitian menggunakan tools PLS sebagai berikut:

1. Pada algoritma PLS tahap pertama, variabel indikator yang diukur digunakan untuk membuat skor komponen X dan Y. Untuk melakukan ini, proses berulang melalui 4 langkah:
 - a. Skor variabel laten diberikan perkiraan awal berdasarkan skor indikator yang berbobot sama.

- b. Bobot awal diberikan pada jalur struktural (dalam) yang menghubungkan variabel (*path connecting*) laten menggunakan skema bobot jalur, untuk memaksimalkan *R-Squared* setiap variabel laten endogen.
- c. Menggunakan urutan menyesuaikan bobot struktural untuk memaksimalkan kekuatan hubungan pasangan skor komponen X dan Y yang berurutan dengan memaksimalkan kovarians setiap skor X dengan variabel Y. Ini memaksimalkan varians yang dijelaskan dari komponen dependen. Alternatif untuk path ini berbasis faktor dapat digunakan oleh algoritma yang berbeda misalnya regresi PLS di SPSS.
- d. Bobot pengukuran (luar) yang menghubungkan variabel laten ke variabel indikatornya diperkirakan berbeda tergantung pada model reflektif atau formatif (kearah mana panah pengukuran). Untuk model reflektif biasa, panah bergerak dari variabel laten ke variabel indikator, bobot jalur pengukuran (*path*) didasarkan pada kovarians antara estimasi variabel laten dan indikator variabel. Apabila model formatif dengan panah bergerak dari indikator ke variabel laten, bobot jalur pengukuran didasarkan pada regresi variabel laten pada indikatornya.

Berdasarkan penjelasan antara model reflektif dan formatif peneliti dapat menyimpulkan model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Reflektif dengan panah bergerak dari variabel laten ke indikatornya.

Menurut J. F. Hair et al. (2020) langkah-langkah analisis dengan model pengukuran reflektif PLS-SEM sebagai berikut:

1. Estimate of loading and significance

Pengukuran pada langkah ini dengan melihat algoritma PLS yang menilai variabel laten. Pada langkah estimasi model dilakukan

dengan mengukur *path coefficient* yang menghubungkan antar variabel dan mengukur *loading factor* (koefisien model pengukuran).

2. Evaluasi model dalam PLS – SEM

Dalam melakukan pengukuran evaluasi model dilakukan dengan dua langkah yaitu *evaluasi outer model (measurement model)* yang dibagi dalam dua jenis yaitu model reflektif atau formatif dan *evaluasi inner model (struktural measurement)*.

a. Outer model (measurement model)

1) Evaluasi pengukuran model Reflektif

Pengukuran model reflektif memiliki tahap analisis yaitu *convergent validity (individual item reliability, internal consistency atau construct reliability dan average variance extracted (AVE)), dan discriminant validity*.

- Pengukuran convergent validity

1. Pengukuran *individual item reliability* dilihat dari nilai *standarized loading factor* yang memperlihatkan besar atau kecilnya korelasi antar variabel. Nilai *loading factor* $\geq 0,7$ dapat disimpulkan indikator tersebut valid.
2. Pengukuran *internal consistency reliability* dilihat dari nilai *Cronbach's alpha* dan *composite reliability (CR)*.

Rumus pengukuran *Composit reliability* yaitu

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \epsilon_i)} \quad (10)$$

Penilaian CR sama dengan *Cronbach alpha* $\geq 0,7$ dan apabila nilai mencapai $\geq 0,8$ sangat baik.

3. Pengukuran *average variance extracted (AVE)* yang menilai besar kecilnya varian atau keragaman manifest konstruk laten. Penilaian AVE minimal 0,5 dapat

disimpulkan variabel laten dapat menjelaskan rata-rata lebih dari setengah varian dari indikatornya.

Rumus pengukuran AVE

$$AVE = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \epsilon_i)} \quad (11)$$

- Pengukuran *discriminant validity*

Pengukuran *discriminant validity* melihat nilai *cross loading* yaitu membandingkan korelasi indikator dengan variabelnya dan variabel yang lain. Pengukuran ini dilakukan untuk melihat variabel tersebut apakah memprediksi ukuran pada bloknnya lebih baik dengan yang lain.

1. Penilaian *discriminant validity* dilihat apabila nilai akar AVE harus lebih tinggi dari pada korelasi antar variabel lain atau nilai AVE lebih tinggi dari kuadrat korelasi antar variabel. Pengukuran AVE diperoleh dengan melakukan rata-rata reliabilitas indikator pada sebuah variable. Output matriks pada pengukuran ini menilai rata-rata varians yang dibagi antara variable dan indikatornya. Kriteria pengukuran AVE memiliki nilai ≥ 0.5 (50%).
2. Heterotrait-Monotrait Rasio Korelasi (HTMT). Syarat penilaian HTMT menerapkan skor $< 0,90$ untuk menginterpretasikan hasil HTMT.
3. *Collinearity indicator*, antar indikator tidak saling berhubungan (multikolinearitas) dapat diukur dengan melihat nilai *variance inflated factor*. Model dengan nilai multikolinearitas tinggi dapat mempengaruhi ukuran koefisien bobot dengan menambah atau mengurangi dan/atau mengubah tanda-tanda koefisien yang sama.

Pengukuran dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF < 5,00 artinya tidak terdapat kolinearitas.

2) Pengukuran model formatif

Pengukuran menggunakan *convergent* dan *discriminan validity* tidak dapat dilakukan serta reliabilitas variabel menjadi tidak relevan dalam pengujian pengukuran. Berdasarkan isu kritis untuk menentukan nilai ini dapat dilakukan adalah dengan menilai *content specification*, cakupan variabel laten yang akan diukur. Tahap yang kedua *specification* indikator, jelas dalam mengidentifikasi indikator. Ketiga, *reliability indikator*, skala kepentingan konstruk yang membentuk dengan *weight indikator* minimal 0,2 (signifikan). *Collinearity indicator*, antar indikator tidak saling berhubungan (multikolinearitas) dapat diukur dengan melihat nilai *variance inflated factor* (VIF) > 10 terjadi masalah multikolinearitas. Dan yang kelima *external validity*, semua indikator masuk kedalam model yang dibuat.

b. Pengukuran *inner model* (model struktural)

1. Mengevaluasi nilai *R Square* (R^2) yaitu melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai *R Square* yang digunakan dibagi dalam beberapa tingkatan yaitu 0.67 (model struktural kuat), 0.33 (model struktural sedang) dan 0.19 (model struktural redah) serta nilai ≥ 0.85 mengindikasikan bahwa terjadi multikolinearitas antar variabel eksogen.

2. Mengukur *F Square* (f^2)

Mengukur efek atau prediktif sample dapat memberikan perkiraan kemampuan prediktif setiap konstruk independent dalam model. Nilai > 0,02 sampai dengan 0,15 dianggap kecil. Sedangkan nilai dari

0,15 sampai dengan 0,35 dianggap menengah, dan $> 0,35$ memiliki efek yang besar.

3. *Goodness of fit* yang dapat digunakan untuk memvalidasi nilai gabungan antara *outer model* dengan *inner model*. Pengukuran ini dapat dilihat dari nilai *Q Squared* (Q^2) > 0 mengindikasikan bahwa model memiliki nilai relevansi prediktif atau memiliki kesesuaian model penelitian memiliki kecocokan antar konstruk. Menilai matriks ini merupakan penilaian kekuatan prediksi di luar sampel, dan sampai batas tertentu. Nilai > 0 bermakna memiliki nilai relevansi prediktif sedangkan nilai < 0 menunjukkan kurangnya relevansi prediktif. Selain itu, nilai Q^2 lebih besar dari 0,25 dan 0,50 mewakili relevansi prediktif menengah dan besar dari model PLS-SEM.
4. Menganalisis model struktural dengan menilai signifikansi hubungan antar variabel. Penilaian signifikansi dapat dilihat dari hasil *path coefficient* dengan melihat *t test* atau *Critical ratio* (C.R) setelah melalui tahap *bootstrapping* atau *resampling method*. Metode bootstrap yang digunakan yaitu *one tail* dimana pengaruh yang dihasilkan hanya ada pada satu arah. Sehingga digunakan standar uji-*t* (*t*-hitung sebesar 1,645) dan nilai probabilitas (*P Value* sebesar $< 0,05$ atau $< 5\%$).

4. Mediasi Model SEM-PLS

a. *Total Effect*

Melakukan pengukuran *total effect* digunakan untuk melihat pengaruh langsung antar variabel pada sebuah konstelasi hubungan pada sebuah penelitian. Dalam tabel hasil pengujian *total effect* dapat dianalisis besar pengaruh yang ditimbulkan dari variabel dengan ditunjukkan oleh nilai *t statistic* $\geq 1,645$. Melihat nilai signifikansi atau pengaruh yang ditimbulkan dari sebuah variabel yang ditunjukkan dengan nilai *P Value* $\leq 0,05$. Selain itu dapat

menganalisis arah pengaruh yang ditimbulkan apakah positif atau negatif dengan melihat nilai *Original sampel* (O) apakah bernilai positif atau negatif. Apabila nilai *Original sampel* (O) menunjukkan angka positif maka pengaruh yang ditimbulkan adalah positif dapat mempengaruhi. Begitupun sebaliknya jika nilai *Original sampel* (O) menunjukkan nilai negatif maka pengaruh yang ditimbulkanpun negatif.

b. Indirect Effect

Melakukan pengukuran *indirect effect* digunakan untuk melihat pengaruh tidak langsung antar variabel dalam sebuah konstelasi hubungan pada sebuah penelitian. Dalam tabel hasil pengujian *indirect effect* dapat dianalisis besar pengaruh yang ditimbulkan dari variabel dengan ditunjukkan oleh nilai *t statistic* $\geq 1,645$. Melihat nilai signifikansi atau pengaruh yang ditimbulkan dari sebuah variabel yang ditunjukkan dengan nilai *P Value* $\leq 0,05$. Selain itu dapat menganalisis arah pengaruh yang ditimbulkan apakah positif atau negatif dengan melihat nilai *Original sampel* (O) apakah bernilai positif atau negatif. Apabila nilai *Original sampel* (O) menunjukkan angka positif maka pengaruh yang ditimbulkan adalah positif dapat mempengaruhi. Begitupun sebaliknya jika nilai *Original sampel* (O) menunjukkan nilai negatif maka pengaruh yang ditimbulkanpun negatif.