

**PEMODELAN PERILAKU PENERAPAN
PROTOKOL KESEHATAN SAAT PANDEMI COVID-19
PADA MASYARAKAT SURABAYA BERDASARKAN
METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING*
DENGAN PENDEKATAN *PARTIAL LEAST SQUARE***

SKRIPSI



EGA WICAKSONO RIZKA SUDIBYO

**PROGRAM STUDI S-1 STATISTIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2022

**PEMODELAN PERILAKU PENERAPAN
PROTOKOL KESEHATAN SAAT PANDEMI COVID-19
PADA MASYARAKAT SURABAYA BERDASARKAN
METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING*
DENGAN PENDEKATAN *PARTIAL LEAST SQUARE***

SKRIPSI



EGA WICAKSONO RIZKA SUDIBYO

**PROGRAM STUDI S-1 STATISTIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2022

i

**PEMODELAN PERILAKU PENERAPAN
PROTOKOL KESEHATAN SAAT PANDEMI COVID-19
PADA MASYARAKAT SURABAYA BERDASARKAN
METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING*
DENGAN PENDEKATAN *PARTIAL LEAST SQUARE***

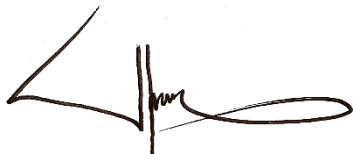
SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Statistika
pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Ega Wicaksono Rizka Sudibyo
081811833012

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Dr. Toha Saifudin, S.Si., M.Si.
NIP 197501061999031002

Pembimbing II,



Drs. Suliyanto, M.Si.
NIP 196509071991021001

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pemodelan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan
saat Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Surabaya
Berdasarkan Metode *Structural Equation Modeling*
dengan Pendekatan *Partial Least Square*

Penyusun : Ega Wicaksono Rizka Sudibyo

NIM : 081811833012

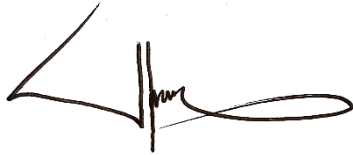
Pembimbing I : Dr. Toha Saifudin, S.Si., M.Si.

Pembimbing II : Drs. Suliyanto, M.Si.

Tanggal Ujian : 23 Maret 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,



Dr. Toha Saifudin, S.Si., M.Si.
NIP 197501061999031002

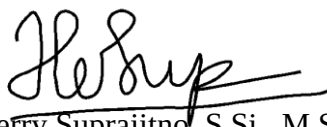
Pembimbing II,



Drs. Suliyanto, M.Si.
NIP 196509071991021001

Mengetahui:

Ketua Departemen Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga



Dr. Herry Suprajitno, S.Si., M.Si.
NIP 196804041994031020

Koordinator Prodi S1 Statistika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga



Drs. H. Sediono, M.Si.
NIP 196107121987011001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ega Wicaksono Rizka Sudibyo

NIM : 081811833012

Program Studi : Statistika

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**PEMODELAN PERILAKU PENERAPAN PROTOKOL KESEHATAN
SAAT PANDEMI COVID-19 PADA MASYARAKAT SURABAYA
BERDASARKAN METODE *STRUCTURAL EQUATION MODELING*
DENGAN PENDEKATAN *PARTIAL LEAST SQUARE***

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 9 Maret 2022



Ega Wicaksono Rizka Sudibyo
NIM 081811833012

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah, rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat sampai di titik ini, menyelesaikan salah satu tahapan kehidupan di sisa akhir masa jenjang sarjana. Dengan ditulisnya kata pengantar ini, penulis begitu bersyukur sebab skripsinya yang berjudul “Pemodelan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan saat Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Surabaya Berdasarkan Metode *Structural Equation Modeling* dengan Pendekatan *Partial Least Square*” dapat diselesaikan dengan baik. Atas penyelesaian tulisan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa utuh memberikan dukungan terbaik, juga tidak pernah berhenti mengalirkan doa-doa luar biasa agar penulis bisa melangkah lebih jauh lagi.
2. Dr. Toha Saifudin, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Drs. Suliyanto, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan baik, memberikan nasihat, serta segala masukan dalam penyusunan tulisan ini.
3. Drs. H. Sediono, M.Si. selaku dosen penguji I dan Ir. Elly Ana, M.Si. selaku dosen penguji II yang telah bersedia untuk meluangkan waktunya sebagai penguji penulis. Terimakasih untuk masukan dan sarannya.
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Surabaya, Maret 2022

Penulis,

Ega Wicaksono Rizka Sudibyo

Ega Wicaksono Rizka Sudibyo, 2022, **Pemodelan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan saat Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Surabaya Berdasarkan Metode *Structural Equation Modeling* dengan Pendekatan *Partial Least Square***, Skripsi di bawah bimbingan Dr. Toha Saifudin, S.Si., M.Si. dan Drs. Suliyanto, M.Si., Prodi S1-Statistika, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Surabaya menjadi kota dengan catatan kasus COVID-19 tertinggi di antara 38 kabupaten/kota di Jawa Timur. Hingga 27 Agustus 2021 sudah tercatat 64.697 kasus yang terkonfirmasi dan 2.378 kematian. Semakin meningkatnya kasus COVID-19 yang terkonfirmasi membuat Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menerbitkan Keputusan Menteri nomor HK.01.07/MENKES/382/2020 tentang Protokol Kesehatan. Namun, berdasarkan hasil survei Badan Pusat Statistik Republik Indonesia tingkat kepatuhan masyarakat dalam menerapkan protokol kesehatan masih rendah, khususnya dalam hal memakai masker (43%), cuci tangan dengan sabun/*handsanitizer* (48%), menjaga jarak minimal 2 meter (60%), dan menghindari kerumunan (57%). Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian terkait perilaku penerapan protokol kesehatan COVID-19 dengan pendekatan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan variabel yang mempengaruhi perilaku penerapan protokol kesehatan COVID-19. Pengambilan data menggunakan teknik *purposive sampling* dengan bantuan *google form* dan diperoleh 214 responden masyarakat Surabaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel *cues to action* (isyarat untuk bertindak), *perceived benefits* (persepsi manfaat), dan *perceived barriers* (persepsi hambatan) berpengaruh terhadap *perceived susceptibility* (persepsi kerentanan). Variabel *cues to action* dan *perceived benefits* berpengaruh terhadap *self-efficacy* (efikasi diri). Variabel *perceived susceptibility* berpengaruh terhadap *perceived severity* (persepsi keparahan). Variabel *perceived benefits*, *perceived barriers*, *perceived severity*, dan *self-efficacy* berpengaruh terhadap *behavior* (perilaku). Keseluruhan model memiliki nilai *goodness of fit* sebesar 0,3896 yang artinya model memiliki kemampuan yang tinggi dalam menjelaskan data sehingga secara keseluruhan dapat dikatakan model yang terbentuk adalah valid.

Kata Kunci: COVID-19, Perilaku, Protokol Kesehatan, *Partial Least Square*, *Structural Equation Modeling*

Ega Wicaksono Rizka Sudibyo, 2022, **Modeling Behavior of Health Protocol Implementation on Surabaya Society Based on Structural Equation Modeling Method Using Partial Least Square Approach**, This final project is guided by Dr. Toha Saifudin, S.Si. and Drs. Suliyanto, M.Si., S1-Statistics Study Program, Mathematics Department, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

Surabaya itself is the city with the highest record of COVID-19 cases among 38 regencies/cities in East Java. As of August 27, 2021, there have been 64,697 confirmed cases and 2,378 deaths. The increasing number of confirmed COVID-19 cases has prompted the Ministry of Health of the Republic of Indonesia to issue Ministerial Decree number HK.01.07/MENKES/382/2020 concerning Health Protocols. However, based on the results of a survey by the Central Bureau of Statistics of the Republic of Indonesia, the level of community compliance in implementing health protocols is still low, especially in terms of wearing masks (43%), washing hands with soap/handsanitizer (48%), maintaining social distance at least 2 meters (60%), and avoiding crowds (57%). Based on this, the authors are interested in conducting research related to the behavior of implementing the COVID-19 health protocol with the Structural Equation Modeling-Partial Least Square (SEM-PLS) approach. The purpose of this study was to determine the variables that influence the behavior of implementing the COVID-19 health protocol. Data retrieval using purposive sampling technique with the help of google form and obtained 214 respondents from the people of Surabaya. The results of this study indicate that the variables cues to action, perceived benefits, and perceived barriers affect perceived susceptibility. Cues to action and perceived benefits affect self-efficacy. Perceived susceptibility variable affects perceived severity. Variables perceived benefits, perceived barriers, perceived severity, and self-efficacy affect behavior. The whole model has a goodness of fit of 0.3896, which means the model has a high ability to explain the data so that overall, it can be said that the model formed is valid.

Kata Kunci: COVID-19, Behavior, Health Protocol, Partial Least Square, Structural Equation Modeling

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 <i>Coronavirus Disease</i> (COVID-19).....	8
2.2 Perilaku Kepatuhan	9
2.3 <i>Health Belief Model</i> (HBM).....	10
2.4 Statistika Deskriptif	12
2.5 Uji Validitas.....	13
2.6 Uji Reliabilitas.....	13
2.7 <i>Structural Equation Modeling</i> (SEM).....	14
2.7.1 Variabel dalam SEM.....	16
2.7.2 Model dalam SEM	17
2.7.3 Kesalahan dalam SEM.....	19
2.8 <i>Partial Least Square</i> (PLS)	20

2.8.1 Spesifikasi Model <i>Partial Least Square</i>	21
2.8.2 Estimasi Parameter <i>Partial Least Square</i>	26
2.8.3 Evaluasi Model pada <i>Partial Least Square</i>	30
2.8.4 <i>Goodness of Fit (GoF) Index</i>	34
2.8.5 Metode <i>Bootstrapping</i> pada <i>Partial Least Square</i>	35
2.8.6 Pengujian Hipotesis.....	35
2.9 <i>Software SmartPLS 3.0</i>	36
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Data dan Sumber Data.....	38
3.2 Metode Pengambilan Sampel	38
3.3 Variabel Penelitian	39
3.4 Langkah-Langkah Penelitian.....	42
3.5 <i>Flowchart</i> Penelitian	44
3.6 Diagram Jalur Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Analisis Deskriptif Pendapat Responden Berdasarkan Pilihan Jawaban Responden.....	46
4.1.1 Uji Validitas	46
4.1.2 Uji Reliabilitas	48
4.1.3 Analisis Deskriptif Karakteristik Responden.....	49
4.1.4 Analisis Deskriptif Pendapat Responden Berdasarkan Jawaban Pilihan.....	58
4.2 Pemodelan Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan saat Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Surabaya Berdasarkan Metode SEM-PLS	67
4.2.1 Konstruksi Diagram Jalur Penelitian.....	67
4.2.2 Konversi Diagram Jalur Menjadi Model Pengukuran dan Struktural	68
4.2.3 Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>).....	73
4.2.4 Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>).....	79
4.2.5 Uji Keseluruhan Model (<i>Goodness of Fit Index</i>)	81
4.2.6 Pengujian Hipotesis	81

4.2.7 Uji Mediasi	87
4.2.8 Diagram Jalur Penelitian (<i>Final</i>)	89
4.2.9 Konversi Diagram Jalur (<i>Final</i>) Menjadi Model Pengukuran dan Struktural	90
4.2.10 Evaluasi Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>) (<i>Final</i>)	95
4.2.11 Evaluasi Model Struktural (<i>Inner Model</i>) (<i>Final</i>)	99
4.2.12 Uji Keseluruhan Model (<i>Goodness of Fit Index</i>) (<i>Final</i>)	101
4.3 Analisis dan Interpretasi Model Pengukuran dan Struktural Mengenai Perilaku Penerapan Protokol Kesehatan saat Pandemi COVID-19 pada Masyarakat Surabaya	101
4.3.1 Interpretasi Persamaan Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	102
4.3.2 Interpretasi Persamaan Model Struktural (<i>Inner Model</i>)...	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	111
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	113
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkat Keandalan Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	14
Tabel 2.2 Jenis SEM dan <i>Software</i> yang Sesuai.....	15
Tabel 2.3 Ringkasan <i>Rule of Thumb</i> Evaluasi Model Pengukuran	33
Tabel 2.4 Ringkasan <i>Rule of Thumb</i> Evaluasi Model Struktural	34
Tabel 3.1 Jumlah Sampel Minimum dalam SEM	39
Tabel 3.2 Variabel Penelitian	39
Tabel 4.1 Uji Validitas	47
Tabel 4.2 Uji Reliabilitas.....	48
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas (<i>Final</i>)	49
Tabel 4.4 Kecamatan Tempat Tinggal Responden.....	50
Tabel 4.5 Usia Responden.....	51
Tabel 4.6 Jenis Kelamin Responden	53
Tabel 4.7 Pendidikan Terakhir Responden	54
Tabel 4.8 Pekerjaan Responden	55
Tabel 4.9 Riwayat COVID-19 dalam Diri Responden.....	56
Tabel 4.10 Riwayat COVID-19 dalam Keluarga Responden	57
Tabel 4.11 Kuesioner Variabel <i>Cues to Action</i>	58
Tabel 4.12 Kuesioner Variabel <i>Perceived Benefits</i>	60
Tabel 4.13 Kuesioner Variabel <i>Perceived Barriers</i>	61
Tabel 4.14 Kuesioner Variabel <i>Perceived Susceptibility</i>	62
Tabel 4.15 Kuesioner Variabel <i>Perceived Severity</i>	63
Tabel 4.16 Kuesioner Variabel <i>Self-Efficacy</i>	65
Tabel 4.17 Kuesioner Variabel <i>Behavior</i>	66
Tabel 4.18 Nilai <i>Outer Loading</i> Estimasi Awal.....	74
Tabel 4.19 Nilai <i>Outer Loading</i> Estimasi Ulang.....	75
Tabel 4.20 Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	76
Tabel 4.21 Nilai <i>Cross Loading</i>	77
Tabel 4.22 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha</i>	79
Tabel 4.23 Nilai <i>R-Square</i>	79

Tabel 4.24 Uji Signifikansi Model Pengukuran	82
Tabel 4.25 Uji Signifikansi Model Struktural Estimasi Awal.....	83
Tabel 4.26 Uji Signifikansi Model Struktural Estimasi Ulang	84
Tabel 4.27 Nilai <i>Spesific Indirect Effect</i>	87
Tabel 4.28 Nilai <i>Outer Loading (Final)</i>	95
Tabel 4.29 Nilai <i>Average Variance Extracted (AVE) (Final)</i>	96
Tabel 4.30 Nilai <i>Cross Loading (Final)</i>	97
Tabel 4.31 Nilai <i>Composite Reliability</i> dan <i>Cronbach's Alpha (Final)</i>	99
Tabel 4.32 Nilai <i>R-Square (Final)</i>	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Persamaan Struktural	17
Gambar 2.2 Model Hubungan Reflektif	18
Gambar 2.3 Model Hubungan Formatif	19
Gambar 2.4 Strategi Pengujian Validitas Konvergen.....	31
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	44
Gambar 3.2 Diagram Jalur Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Kecamatan Tempat Tinggal Responden	51
Gambar 4.2 Usia Responden	53
Gambar 4.3 Jenis Kelamin Responden.....	54
Gambar 4.4 Pendidikan Terakhir Responden.....	55
Gambar 4.5 Pekerjaan Responden.....	56
Gambar 4.6 Riwayat COVID-19 dalam Diri Responden	57
Gambar 4.7 Riwayat COVID-19 dalam Keluarga.....	58
Gambar 4.8 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Cues to Action</i>	59
Gambar 4.9 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Perceived Benefits</i>	60
Gambar 4.10 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Perceived Barriers</i>	61
Gambar 4.11 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Perceived Susceptibility</i> ..	63
Gambar 4.12 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Perceived Severity</i>	64
Gambar 4.13 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Self-Efficacy</i>	65
Gambar 4.14 Jawaban Responden terhadap Variabel <i>Behavior</i>	66
Gambar 4.15 Diagram Jalur Penelitian.....	68
Gambar 4.16 Hasil Akhir Diagram Jalur Penelitian.....	90

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul
1	Kuesioner Penelitian
2	Data Penelitian 214 Responden
3	Uji Validitas dengan <i>Software</i> SPSS
4	Uji Reliabilitas dengan <i>Software</i> SPSS
5	<i>Outer Loading</i>
6	<i>Cronbach's Alpha, Composite Reliability, AVE, R-Square</i>
7	<i>Cross Loading</i>
8	<i>Path Coefficient</i>
9	<i>Spesific Indirect Effect</i>
10	Diagram Jalur Hasil Algoritma PLS
11	Diagram Jalur Hasil <i>Bootstrapping</i>