

SKRIPSI

PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS



Disusun oleh:

Richardo Yunda Putranto

5303018072

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS**” benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan skripsi ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan skripsi ini tidak dapat saya gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 20 Desember 2021
Mahasiswa yang bersangkutan,



Richardo Yunda Putranto
NRP. 5303018072

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS”** yang disusun oleh mahasiswa :

Nama : Richardo Yunda Putranto

Nomor pokok : 5303018072

Tanggal ujian : 13 Desember 2021

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum Program Studi Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

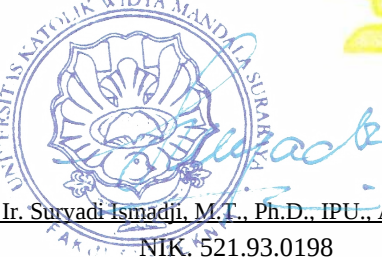
Surabaya, 20 Desember 2021
Ketua Dewan Penguji,



Ir. L. M. Hadi Santoso, M.M., IPM.
NIK. 531.98.0343

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Industri



Prof. Ir. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.
NIK. 521.93.0198



Ir. Julius Mulyono, S.T., M.T., IPM.
NIK. 531.97.0229

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS”** yang disusun oleh mahasiswa :

Nama : Richardo Yunda Putranto

Nomor pokok : 5303018072

Tanggal ujian : 13 Desember 2021

Dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan kurikulum Program Studi Teknik Industri guna memperoleh gelar Sarjana Teknik bidang Teknik Industri.

Surabaya, 20 Desember 2021

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., M.MT.

NIK. 531.15.0840



Ir. Lusiana Permata Sari Hartanti, S.T., M.Eng., IPM.

NRP. 531.20.1080

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai Mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Richardo Yunda Putranto

NRP : 5303018072

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya dengan judul **“PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS”** untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lainnya (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 20 Desember 2021
Yang menyatakan,



Richardo Yunda Putranto
NRP. 5303018072

PERNYATAAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Richardo Yunda Putranto
Nomor Pokok : 5303018072
Program Studi : Teknik Industri
Alamat Tetap/Asal : Jl. Cemara Selatan 2F/06, Dander, Bojonegoro
No. Telepon : 082243768195
Judul Skripsi : Prediksi Pemulihan Pariwisata setelah Pandemi COVID-19 di Bali dengan Pendekatan Sistem Dinamis
Tanggal Ujian(lulus) : 13 Desember 2021
Nama Pembimbing I : Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., M.MT.
Nama Pembimbing II : Ir. Lusia Permata Sari Hartanti, S.T., M.Eng., IPM.

Menyatakan bahwa:

1. *Skripsi saya adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil suatu plagiat. Apabila suatu saat dalam skripsi saya tersebut ditemukan hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademis terhadap karir saya, seperti pembatalan gelar dari fakultas, dll.*
2. *Skripsi saya boleh digandakan dalam bentuk apapun oleh pihak Fakultas Teknik Unika Widya Mandala Surabaya sesuai dengan kebutuhan, demi untuk pengemangan ilmu pengetahuan selama penulisan/pengarang tetap dicantumkan.*
3. *Saya telah mengumpulkan laporan skripsi saya tersebut (pada program studi dan fakultas) dalam bentuk buku maupun data elektronik/cd tersebut, saya bersedia memperbaikinya sampai dengan tuntas.*

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya, tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Mengetahui/menyetujui:

Pembimbing I,



Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., M.MT.

NIK. 531.15.0840

Surabaya, 20 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



Richardo Yunda Putranto

NRP. 5303018072

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan anugerah-Nya, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul **“PREDIKSI PEMULIHAN PARIWISATA SETELAH PANDEMI COVID-19 DI BALI DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIS”** sebagai syarat untuk menyelesaikan Gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun pada akhirnya penulis dapat melaluinya berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tritunggal Maha Kudus: Bapa, Putra, dan Roh Kudus atas segala kekuatan, berkat, dan kesehatan yang dicurahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya sebagai tempat menuntut ilmu, sarana belajar, dan sarana mempelajari kehidupan.
3. Bapak Dr. Ir. Ivan Gunawan, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing 1 yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak karena selalu menyempatkan waktu di tengah kesibukan bahkan di hari libur, selalu membimbing penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan, dan percaya kepada penulis.
4. Ibu Ir. Lusya Permata Sari Hartanti, S.T., M.Eng., IPM selaku Dosen Pembimbing 2 yang sangat membantu penulis juga dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak karena telah

memberikan banyak saran dan kritik guna memastikan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Keluarga besar yang setia mendukung dalam doa sehingga skripsi ini dapat selesai. Khususnya papa, mama, adik, mami, dan papi.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Industri yang selama masa perkuliahan telah memberikan ilmu, pengalaman, serta semangat.
7. Orang-orang terdekat penulis yaitu Evelyn Lionita, Yustinus Marcelino, Nikko Yuanta, Agung Erlangga, Ivan Adventura, Albert Albion, dan Gabrian Mileondika yang selalu mengingatkan dan memberikan hiburan di tengah pengerjaan skripsi ini.
8. Teman-teman penulis yang tergabung dalam grup TERVERIFIKASI yang memberikan hiburan di tengah pengerjaan skripsi ini.
9. Serta semua pihak yang belum bisa penulis sebutkan satu per satu dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, diharapkan seluruh ilmu yang penulis tuangkan dalam skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca. Penulis sadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis ucapkan mohon maaf jika terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini.

Surabaya, 20 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	v
PERNYATAAN SKRIPSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Wisatawan dan Pariwisata	8
2.2 Produk Industri Pariwisata	9
2.3 Dampak COVID-19 pada Industri Pariwisata di Provinsi Bali	9
2.4 <i>Theory of Planned Behavior</i>	10
2.5 Persepsi Risiko dan Perilaku Wisatawan selama COVID-19.....	11
2.5.1 Sikap terhadap Perilaku (<i>Attitude toward the Behavior</i>)	12

2.5.2	Norma Subjektif (<i>Subjective Norm</i>)	13
2.5.3	Persepsi Kontrol Perilaku (<i>Perceived Behaviour Control</i>).....	13
2.6	Sistem Dinamis.....	13
2.7	Posisi dan Gap Penelitian	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Pendahuluan	18
3.2	Prosedur Penelitian.....	19
3.2.1	Studi Literatur.....	20
3.2.2	Perumusan Masalah.....	20
3.2.3	Pengumpulan Data.....	20
3.2.4	Pengembangan Model Konseptual	20
3.2.5	Pengembangan Model Simulasi	21
3.2.6	Verifikasi dan Validasi Model.....	22
3.2.7	Analisis Hasil Simulasi.....	22
3.2.8	Penyusunan Rekomendasi Strategi.....	22
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		23
4.1	Deskripsi Penelitian.....	23
4.2	<i>Causal Loop Diagram</i> (CLD).....	23
4.3	Pengumpulan Data.....	32
4.4	Batasan Model Sistem	35
4.5	Asumsi Model Sistem.....	36
4.6	Kedatangan Wisatawan Domestik.....	36
4.7	Rata-Rata Lama Tinggal dan Pengeluaran Wisatawan Domestik ...	38
4.8	Jumlah Akomodasi	39
4.9	Jumlah Rumah Makan.....	40
4.10	Jumlah Penduduk Provinsi Bali.....	42
4.11	Jumlah Penduduk Bali yang Bekerja dan Pengangguran	43

4.12	Jumlah Kasus Aktif COVID-19 dan Jumlah Tempat Tidur RS.....	43
4.13	Jumlah Vaksinasi.....	45
4.14	Pengembangan Model Stock Flow Diagram (SFD)	46
4.14.1	Kedatangan Wisatawan dan Ekonomi Pariwisata	47
4.14.2	Akomodasi dan Rumah Makan Pariwisata	55
4.14.3	Tingkat Keamanan Pariwisata	62
4.14.4	Kesehatan	65
BAB V ANALISIS DATA		103
5.1	Verifikasi dan Validasi Model.....	103
5.1.	Hasil Simulasi.....	108
5.2	Strategi dan Hasilnya.....	112
5.3	Pembahasan	118
BAB VI KESIMPULAN		120
6.1	Kesimpulan.....	120
6.2	Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA		122
LAMPIRAN		130

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Posisi Penelitian.....	14
Tabel 4.1	Variabel dalam CLD.....	22
Tabel 4.2	Jenis Data dan Sumber Data.....	32
Tabel 4.3	Data Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik per Bulan (Orang).....	36
Tabel 4.4	Data Rata-Rata Lama Tinggal dan Pengeluaran Wisatawan Domestik.....	37
Tabel 4.5	Data Jenis dan Jumlah Akomodasi Provinsi Bali.....	38
Tabel 4.6	Data Jumlah Rumah Makan dan Kursi Provinsi Bali...	40
Tabel 4.7	Data Jumlah Penduduk Provinsi Bali (Orang).....	41
Tabel 4.8	Data Jumlah Penduduk Bali yang Bekerja dan Pengangguran.....	42
Tabel 4.9	Data Jumlah Kasus Aktif COVID-19.....	43
Tabel 4.10	Data Jumlah Vaksinasi Penduduk Provinsi Bali.....	44
Tabel 4.11	Variabel dalam Sub-model Kedatangan Wisatawan dan Ekonomi Pariwisata.....	48
Tabel 4.12	Variabel dalam Sub-model Akomodasi dan Rumah Makan Pariwisata.....	56
Tabel 4.13	Variabel dalam Sub-model Tingkat Keamanan Pariwisata.....	62
Tabel 4.14	Variabel dalam Sub-model Kesehatan.....	66
Tabel 4.15	Daftar Variabel Model dan Persamaan.....	71
Tabel 5.1	Hasil Perhitungan MAPE.....	106
Tabel 5.2	Hasil Uji <i>Paired t</i>	107
Tabel 5.3	Pengaturan Persamaan Setiap Strategi.....	113

Tabel 5.4	Perbandingan Hasil Strategi Pemulihan.....	115
-----------	--	-----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	TPB dengan Persepsi Risiko.....	11
Gambar 3.1	Langkah-Langkah Penelitian	18
Gambar 4.1	Uji Validitas Jumlah Rumah Makan.....	25
Gambar 4.2	<i>Causal Loop Diagram</i> Penelitian	26
Gambar 4.3	<i>Causal Loop Diagram</i> Jenis <i>Balancing Loop</i>	29
Gambar 4.4	<i>Causal Loop Diagram</i> Jenis <i>Reinforcing Loop</i>	36
Gambar 4.5	Data Rata-Rata Lama Tinggal Wisatawan Domestik...	37
Gambar 4.6	Data Rata-Rata Pengeluaran Wisatawan Domestik....	38
Gambar 4.7	Data Jumlah Unit Akomodasi Provinsi Bali.....	39
Gambar 4.8	Data Jumlah Ruangan Akomodasi Provinsi Bali.....	39
Gambar 4.9	Data Jumlah Rumah Makan Provinsi Bali.....	40
Gambar 4.10	Data Jumlah Kursi di dalam Rumah Makan Provinsi Bali.....	40
Gambar 4.11	Data Jumlah Penduduk Provinsi Bali.....	42
Gambar 4.12	Data Jumlah Kasus Aktif COVID-19 Provinsi Bali....	44
Gambar 4.13	Data Jumlah Vaksinasi Penduduk Provinsi Bali.....	45
Gambar 4.14	SFD Sub-model Kedatangan Wisatawan dan Ekonomi Pariwisata.....	54
Gambar 4.15	SFD Sub-model Akomodasi dan Rumah Makan Pariwisata.....	61
Gambar 4.16	SFD Sub-model Tingkat Keamanan Pariwisata.....	64
Gambar 4.17	SFD Sub-model Kesehatan.....	70
Gambar 5.1	Validasi Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik di Provinsi Bali.....	103
Gambar 5.2	Validasi Jumlah Akomodasi di Provinsi Bali.....	104

Gambar 5.3	Validasi Jumlah Rumah Makan di Provinsi Bali.....	104
Gambar 5.4	Validasi Jumlah Karyawan Menurut Lapangan Usaha Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum di Provinsi Bali.....	105
Gambar 5.5	Validasi Jumlah Kumulatif Kasus Positif COVID-19 di Provinsi Bali.....	105
Gambar 5.6	Validasi Jumlah Kumulatif Kasus Sembuh dan Meninggal Akibat COVID-19 di Provinsi Bali.....	106
Gambar 5.7	Prediksi Niat Wisatawan Berkunjung Kembali.....	108
Gambar 5.8	Prediksi Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik dari Januari 2018 sampai April 2020.....	109
Gambar 5.9	Prediksi Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik dari April 2020 sampai Desember 2021.....	109
Gambar 5.10	Prediksi Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik dari Januari 2018 sampai Desember 2021.....	110
Gambar 5.11	Prediksi Pengeluaran Wisatawan Domestik dari Januari 2018 sampai Desember 2021.....	111
Gambar 5.12	Strategi Pemulihan.....	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1:	Uji Validitas Jumlah Kedatangan Wisatawan Domestik.....	130
Lampiran 2:	Uji Validitas Jumlah Akomodasi.....	131
Lampiran 3:	Uji Validitas Jumlah Rumah Makan.....	131
Lampiran 4:	Uji Validitas Jumlah Karyawan.....	132
Lampiran 5:	Uji Validitas Jumlah Kumulatif Kasus Positif COVID-19.....	132
Lampiran 6:	Uji Validitas umlah Kumulatif Kasus Sembuh dan Meninggal.....	133
Lampiran 7:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Meningkatkan Laju Vaksinasi Sebesar 10%.....	133
Lampiran 8:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Meningkatkan Laju Penyembuhan 5%.....	134
Lampiran 9:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Menambah Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 70%.....	134
Lampiran 10:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Menambah Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 80%.....	135
Lampiran 11:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Meningkatkan Laju Vaksinasi Sebesar 5% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 70%.....	135
Lampiran 12:	Uji <i>Paired t</i> Strategi Meningkatkan Laju Vaksinasi Sebesar 10% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 70%.....	136

Lampiran 13: Uji Paired t Strategi Meningkatkan Laju Penyembuhan Sebesar 5% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 70%.....	136
Lampiran 14: Uji Paired t Strategi Meningkatkan Laju Vaksinasi Sebesar 5% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 80%.....	137
Lampiran 15: Uji Paired t Strategi Meningkatkan Laju Vaksinasi Sebesar 10% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 80%.....	137
Lampiran 16: Uji Paired t Strategi Meningkatkan Laju Penyembuhan Sebesar 5% dan Jumlah Tempat Tidur RS sebesar 80%.....	138

ABSTRAK

Penyebaran *coronavirus disease* 2019 (COVID-19) merupakan bencana global yang berdampak sangat signifikan terhadap ekonomi global. Industri pariwisata menjadi salah satu sektor yang paling terdampak pandemi COVID-19. Selain dampak ekonomi, perilaku wisatawan juga berubah akibat pandemi COVID-19. Perubahan perilaku wisatawan ini ditandai dengan adanya persepsi risiko terhadap perjalanan. Pulau Bali dipilih menjadi kasus pada penelitian ini, mengingat bahwa sektor pariwisata menjadi kontributor tertinggi pada PDRB Provinsi Bali. Strategi pemulihan pariwisata didapatkan dari eksplorasi konsep persepsi risiko sebagai faktor penting. *Theory of Planned Behavior* (TPB) dikembangkan dengan memperhatikan persepsi risiko untuk menganalisis bagaimana niat wisatawan berkunjung kembali. Model simulasi dengan pendekatan sistem dinamis dibuat untuk memprediksi dan mengevaluasi strategi pemulihan pariwisata. Sepuluh strategi pemulihan diuji pada penelitian ini, dengan laju vaksinasi, laju penyembuhan, dan penambahan jumlah tempat tidur di RS COVID-19 menjadi parameter. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi yang paling efektif untuk meningkatkan niat wisatawan berkunjung kembali adalah strategi meningkatkan laju penyembuhan 5% dan menambah jumlah tempat tidur RS COVID-19 yang tersedia sebesar 80%.

Kata kunci: Strategi pemulihan pariwisata, Persepsi Risiko, Pandemi COVID-19, Pendekatan Sistem Dinamis, *Theory of Planned Behavior*