



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRESTASI MAHASISWA IPB PADA MASA PEMBELAJARAN DARING DAN LURING

MUHAMAD NANDA DIAZTOMO



**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Mahasiswa IPB pada Masa Pembelajaran Daring dan Luring” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Muhamad Nanda Diaztomo
G54170051

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

MUHAMAD NANDA DIAZTOMO. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Mahasiswa IPB pada Masa Pembelajaran Daring dan Luring. Dibimbing oleh **BUDI SUHARJO.**

Meski pandemi Covid-19 telah berlalu, penerapan pembelajaran daring sebagian masih terus berlanjut. Alasan utamanya adalah, sistem ini memiliki fleksibilitas yang tinggi serta infrastruktur penunjangnya semakin baik, sehingga sistem perkuliahan hibrid menjadi suatu pilihan. Keberhasilan aktivitas perkuliahan tidak saja ditentukan oleh sistem perkuliahan yang digunakan namun terdapat faktor lainnya, baik dari sisi mahasiswa maupun institusi pendidikan, seperti faktor inteligensi, motivasi, kebiasaan, emosi, lingkungan belajar, lingkungan sosial, sarana kampus, dan sarana daring. Penelitian ini ditujukan untuk menguji pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap prestasi belajar. Penelitian ini melibatkan 170 mahasiswa S1 Institut Pertanian Bogor yang mengikuti kuliah daring dan luring. Pengumpulan data dilakukan melalui *voluntary sampling techniques*, dimana kuesioner disampaikan melalui media sosial kepada target responden. *Structural Equation Modeling* digunakan untuk menduga koefisien model yang menjelaskan hubungan kausalitas antara prestasi belajar dengan faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil penelitian menunjukan, inteligensi mahasiswa menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap prestasi diikuti faktor lingkungan sosial.

Kata kunci: hasil pembelajaran, pembelajaran daring, pembelajaran efektif, prestasi mahasiswa, *structural equation modeling*.



ABSTRACT

MUHAMAD NANDA DIAZTOMO. Factors Affecting Bogor Agricultural University Students' Academic Achievement in Online and Offline Learning. Supervised by BUDI SUHARJO.

Although the COVID-19 pandemic has passed, the implementation of online learning continues partially. The main reasons are the high flexibility of this system and the improvement of supporting infrastructure, making the hybrid learning system a viable option. The success of lecture activities is not only determined by the lecture system used but also by other factors from both students and educational institutions, such as intelligence, motivation, habits, emotions, learning environment, social environment, campus facilities, and online facilities. This study aims to examine the influence of these factors on academic achievement. The study involved 170 undergraduate students from Bogor Agricultural University who participated in both online and offline learning. Data collection was conducted through voluntary sampling techniques, where questionnaires were distributed via social media to the target respondents. Structural Equation Modeling was used to estimate the model coefficients that explain the causal relationships between academic achievement and the influencing factors. The results show that student intelligence is the most influential factor on academic achievement, followed by the social environment factor.

Keywords: learning effectiveness, learning outcomes, online learning, structural equation modeling, student achievement.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PRESTASI MAHASISWA IPB PADA MASA PEMBELAJARAN DARING DAN LURING

MUHAMAD NANDA DIAZTOMO

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Matematika pada
Program Studi Matematika

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Mahasiswa IPB pada Masa Pembelajaran Daring dan Luring
Nama : Muhamad Nanda Diaztomo
NIM : G54170051

Disetujui oleh



Pembimbing :
Dr. Ir. Budi Suharjo, MS.

Diketahui oleh



Ketua Departemen Matematika:
Dr. Ir. Endar Hasafah Nugrahani, M.S.
NIP 196312281989032001

Tanggal Ujian: 15 Juli 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2022 sampai bulan Juli 2024 dengan judul “Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Mahasiswa IPB pada Masa Pembelajaran Daring dan Luring”. Penyelesaian tulisan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

Dr. Ir. Budi Suharjo, MS. selaku dosen pembimbing serta Prof. Dr. Ir. I Wayan Mangku M.Sc dan Dr. Ir. Hadi Sumarno M.Sc selaku dosen penguji atas segala ilmu, motivasi dan saran selama penulisan karya ilmiah ini;

Tenaga pendidik Departemen Matematika IPB yang membantu proses tugas akhir ini dengan usaha yang terbaik;

3. ayah dan ibu yang saya cintai, yang selalu mendukung penyelesaian karya ilmiah ini. Tidak lupa adik saya yang juga membantu dan memberi saran dalam penulisan karya ilmiah;

4. teman-teman UKM Panahan IPB, Bayu, Hasna, Zalfa, Mila, Fadhil, Arga, Tama, dan Bang Tiyas, serta teman-teman UKM Panahan lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu;

5. sahabat masa kecil hingga sekarang, Rani, yang selalu memberi semangat dan dukungan moral; dan

6. teman-teman seperjuangan Matematika angkatan 54;

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Muhamad Nanda Diaztomo



DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Lingkup Penelitian	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Prestasi dan Hasil Pembelajaran	4
2.2 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Prestasi Belajar	4
2.3 Metode Penarikan Sampel	6
2.4 Peubah Laten dan Indikator	7
2.5 Model Persamaan Struktural	7
2.6 Model Pengukuran	8
2.7 Model Struktural	9
2.8 Metode Pendugaan Koefisien Model	10
2.9 Ukuran Kesesuaian Model	11
III METODE PENELITIAN	14
3.1 Hipotesis	14
3.2 Sumber Data	15
3.3 Perangkat Lunak Analisis Data	15
3.4 Prosedur Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Karakteristik Responden dan Eksplorasi Data	21
4.2 Model Persamaan Struktural	30
4.3 Pembahasan Model Struktural	36
4.4 Pengaruh Variabel	38
4.5 Interpretasi Hasil	41
V SIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Simpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP	58



1	Perbandingan metode pendugaan parameter persamaan struktural terhadap distribusi dan jumlah sampel data (Suharjo <i>et al.</i> 2009)	10
	Standar nilai indeks kecocokan model pada sampel kurang dari 250	11
	Standar nilai indeks kecocokan model pada sampel lebih dari 250	11
	Spesifikasi model pengukuran	18
	Uji formal sebaran data IPK mahasiswa IPB	23
	Indikator-indikator kecocokan model	32
	Nilai <i>construct reliability</i> (CR) dan <i>average variance extracted</i> (AVE) setiap konstruk	33
	Nilai <i>factor loading</i> dan <i>standardized factor loading</i> variabel indikator	33
10	Nilai estimasi koefisien regresi variabel laten pembelajaran efektif (EFF)	37
	Nilai estimasi koefisien regresi variabel laten prestasi mahasiswa (PERFORM)	37

DAFTAR GAMBAR

1	Model hipotesis	14
2	Diagram alir tahapan penelitian	16
3	<i>Box plot</i> sebaran IPK mahasiswa IPB	21
4	<i>Histogram</i> sebaran IPK mahasiswa IPB	22
5	<i>Q-Q Plot</i> IPK mahasiswa IPB	22
6	<i>Pie chart</i> responden berdasarkan jenis kelamin	23
7	<i>Box plot</i> IPK mahasiswa berdasarkan jenis kelamin	24
8	<i>Bar plot</i> jumlah mahasiswa berdasarkan angkatan	24
9	<i>Box plot</i> IPK berdasarkan angkatan	25
10	<i>Bar plot</i> jumlah mahasiswa berdasarkan fakultas atau sekolah	25
11	<i>Box plot</i> IPK berdasarkan fakultas atau sekolah	26
12	<i>Bar plot</i> jumlah mahasiswa berdasarkan golongan UKT	27
13	<i>Box plot</i> IPK berdasarkan golongan UKT	27
14	<i>Bar plot</i> jumlah mahasiswa berdasarkan masa pembelajaran	28
15	<i>Box plot</i> IPK berdasarkan masa pembelajaran	29
16	<i>Likert plot</i> ketuntasan kuliah mahasiswa IPB	29
17	<i>Likert plot</i> hasil belajar mahasiswa IPB	30
18	Diagram jalur dan estimasi parameter SEM	31

DAFTAR LAMPIRAN

1	Variabel laten dan indikator	48
2	Kuesioner Penelitian	52