

ANALISIS KESIAPAN DIGITAL DAN PERTUMBUHAN EKONOMI BERDASARKAN KELOMPOK TINGKAT PENDAPATAN NEGARA

SITI AISYAH



**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik 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 merugikan 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 “Analisis Kesiapan Digital dan Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendapatan Negara” 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, Juli 2025

Siti Aisyah
H1401211034

- 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

SITI AISYAH. Analisis Kesiapan Digital dan Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendapatan Negara. Dibimbing oleh WIWIEK RINDAYATI.

Penelitian ini menganalisis pengaruh kesiapan digital terhadap pertumbuhan ekonomi berdasarkan tingkat pendapatan negara, menggunakan data panel 106 negara dengan periode waktu 2019-2023. Kesiapan digital diukur melalui *Networked Readiness Index* (NRI) dengan 46 indikator. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tiga metode utama: (1) *Principal Component Analysis* (PCA) untuk menganalisis faktor utama dari indikator NRI, (2) analisis *scoreplot* dan tipologi klassen untuk memetakan posisi kesiapan digital negara berdasarkan kelompok pendapatan, serta (3) analisis regresi data panel untuk menguji pengaruh kesiapan digital terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada seluruh kelompok pendapatan, dengan pengaruh paling tinggi pada negara berpendapatan tinggi, diikuti oleh negara menengah, dan paling rendah di negara berpendapatan rendah.

Kata kunci: Kesiapan Digital, *Networked Readiness Index*, PCA, Pertumbuhan Ekonomi, Tingkat Pendapatan Negara

ABSTRACT

SITI AISYAH. *Analysis of Digital Readiness and Economic Growth Based on Country Income Groups*. Supervised by WIWIEK RINDAYATI.

This study analyzes the impact of digital readiness on economic growth based on country income groups, using panel data from 106 countries over the period 2019–2023. Digital readiness is measured through the Networked Readiness Index (NRI), which consists of 46 indicators. A quantitative approach is employed with three main methods: (1) Principal Component Analysis (PCA) to identify the principal factors within the NRI indicators, (2) scoreplot analysis and klassen typology to map the digital readiness position of countries based on income groups, and (3) panel data regression analysis to examine the effect of digital readiness on economic growth. The findings indicate that digital readiness has a positive and significant effect on economic growth across all income groups, with the strongest impact observed in high-income countries, followed by middle-income countries, and the lowest yet still significant impact in low-income countries.

Keywords: Country Income Level, Digital Readiness, Economic Growth, *Networked Readiness Index*, PCA



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 merugikan 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 2025¹
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.

ANALISIS KESIAPAN DIGITAL DAN PERTUMBUHAN EKONOMI BERDASARKAN KELOMPOK TINGKAT PENDAPATAN NEGARA

SITI AISYAH

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

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1. Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec**
- 2. Zulva Azijah, S.E., M.Si**



Judul Skripsi : Analisis Kesiapan Digital dan Pertumbuhan Ekonomi
Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendapatan Negara

Nama : Siti Aisyah
NIM : H1401211034

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Wiwiek Rindayati, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Tony Irawan, S.E., M.App.Ec.
NIP 198203062005011001



Tanggal Ujian:
10 Juli 2025

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Juni 2025 ini ialah ekonomi perdagangan, industri, dan pembangunan dengan judul “Analisis Kesiapan Digital dan Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan Kelompok Tingkat Pendapatan Negara”.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian karya ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah berkontribusi dalam proses penelitian ini yakni kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ibu Dr. Ir. Wiwiek Rindayati, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan motivasi yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Suharto, Ibu Suryati, Kakak Ita Rosnita, Adik Oktafiyen serta seluruh keluarga penulis yang terus memberikan doa, dukungan, dan kasih sayangnya yang menjadi sumber semangat bagi penulis..
4. Sahabat dan teman seperjuangan penulis Cindy, Kania, Jasmine, Hana, Vionie, Rafi, Trian, Zidane, Fahrhan, Arya yang selalu memberikan dukungan moral dan semangat.
5. Sahabat HIZZ, Riska, Dimas, Rachel, Rispa, Beta yang selalu menguatkan dan memberikan dukungan kepada penulis sejak awal kuliah hingga proses penyusunan skripsi ini.
6. Teman-teman magang, Rama, Ica, Agnes, Carissa, Dery, Cinta, Elisa, dan kakak-kakak tim anak bawang paragoy yang telah memberikan inspirasi dan kolaborasi yang sangat berharga bagi penulis.
7. Kak Arsyi Hanif Budiman dan Vadya Putri Andini yang turut membantu dalam penyusunan data penelitian.
8. Teman satu kos bersama, Kak Maya, Kak Delfi, Asap, dan Nisyah yang juga turut memberikan support dan motivasi selama penyusunan skripsi.
9. Teman-teman dari komunitas Fiksioner Indonesia, Antares Strategies Indonesia, dan Werewolf Geng yang turut menyemangati dan saling mendukung dalam menyelesaikan penelitian ini.
10. Seluruh dosen, staf, dan civitas akademika Departemen Ilmu Ekonomi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
11. Teman-teman Program Studi Ekonomi Pembangunan angkatan 58 yang telah bersama-sama menjalani proses belajar dan berbagi pengalaman.

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

Bogor, 15 Juli 2025

Siti Aisyah



@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat	5
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Indeks Kesiapan Digital (<i>Networked Readiness Index</i>)	7
2.2 Teori Pertumbuhan Ekonomi Neo-Klasik	9
2.3 Teknologi, Produktivitas, dan Pengangguran	11
2.4 Hubungan Teknologi Digital dengan Pertumbuhan Ekonomi	13
2.5 Hubungan Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi	14
2.6 Tinjauan Empiris	15
2.7 Kerangka Pemikiran	16
2.8 Hipotesis	17
III METODE	19
3.1 Jenis dan Sumber Data	19
3.2 Metode Analisis dan Pengolahan Data	24
3.3 Identifikasi Indikator Paling Berpengaruh terhadap NRI: <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	24
3.4 Posisi Kesiapan Digital 106 Negara: Analisis <i>Scoreplot</i> dan Tipologi Klassen	26
3.5 Pengaruh Kesiapan Digital terhadap Pertumbuhan Ekonomi: Analisis Regresi Data Panel	27
3.6 Model Penelitian	32
3.7 Definisi Variabel Operasional	34
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Identifikasi Indikator Paling Berpengaruh terhadap NRI	35



4.2 Posisi Kesiapan Digital 106 Negara	39
4.2.1 Analisis <i>Loadingplot</i>	39
4.2.2 Analisis <i>Scoreplot</i>	40
4.2.3 Analisis Tipologi Klassen	42
4.3 Pengaruh Kesiapan Digital terhadap Pertumbuhan Ekonomi	46
SIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Simpulan	53
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	58
RIWAYAT HIDUP	77

DAFTAR TABEL

1	Variabel-variabel dalam Penelitian	18
2	Indikator yang membentuk Networked Readiness Index	19
3	Nilai Eigen dan Kontribusi Varian per Indikator	34
4	Nilai <i>Loading Factor</i> per Indikator	36
5	Ringkasan Hasil <i>Principal Component Analysis</i>	37
6	Tipologi Klassen 106 Negara Tahun 2019 dan 2023	42
7	Hasil Regresi Model (NRI terhadap Pertumbuhan Ekonomi)	45
8	Ringkasan Koefisien Indikator NRI pada Model 2-20 (Indikator NRI terhadap Pertumbuhan Ekonomi)	49

DAFTAR GAMBAR

1	Persentase Individu Pengguna Internet di Daerah Perkotaan dan Pedesaan Tahun 2024	1
2	Model NRI (NRI Report 2023)	3
3	<i>Aggregate Demand</i> dan <i>Aggregate Supply</i> pada Tingkat Produktivitas Tertentu	12
4	Pengaruh Peningkatan Produktivitas terhadap Output dalam Jangka Pendek	12
5	Kerangka Pemikiran	17
6	Kuadran Tipologi Klassen	25
7	Grafik <i>Screeplot Eigenvalues</i> Diatas Dua	35
8	Diagram Pie Kontribusi per Indikator (<i>% Variance</i>)	36
9	Grafik <i>Loadingplot</i> 46 Indikator NRI Tahun 2019-2023	39
10	Grafik <i>Scoreplot</i> 106 Negara Tahun 2019-2023	40

11	Pemetaan 106 negara berdasarkan Pertumbuhan Ekonomi dan <i>Networked Readiness Index</i> tahun 2019 (a) dan 2023 (b)	41
----	--	----

DAFTAR LAMPIRAN

1	Nilai dan Peringkat NRI 2019 – 2023 (Negara Berpendapatan Tinggi)	57
2	Nilai dan Peringkat NRI 2019 – 2023 (Negara Berpendapatan Menengah)	59
3	Nilai dan Peringkat NRI 2019 – 2023 (Negara Berpendapatan Rendah)	61
4	<i>Principal Component Analysis</i> : Nilai Eigen dan Total Kumulatif Varian dari 46 Indikator NRI	62
5	<i>Principal Component Analysis Rotate</i> Varimax: Nilai Faktor per Indikator	63
6	<i>Principal Component Analysis</i> : Uji KMO (Keiser-Meyeres-Oklin) <i>Measure of Sampling Adequacy</i>	65
7	Analisis Regresi Data Panel (GLS- <i>Random Effect</i>) NRI terhadap Pertumbuhan Ekonomi	66