



MODEL STRUKTURAL KETAHANAN PANGAN DI DESAPESISIR DAN DESA DATARAN TINGGI BERDASARKANDATA DESA PRESISI DI KABUPATEN SUBANG

MUHAMMAD RAIHAN



**DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**

- 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 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 SIKAP DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Model Struktural Ketahanan Pangan di Desa Pesisir dan Desa Dataran Tinggi Berdasarkan Data Desa Presisi di Kabupaten Subang” adalah benar hasil karya saya dibawah arahan Komisi Pembina dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun ke perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang diperoleh atau dikutip dari karya yang diterbitkan atau 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 IPB University.

Bogor, Januari 2023

Muhammad Raihan
G14180061

- 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

MUHAMMAD RAIHAN. Model Struktural Ketahanan Pangan di Desa Pesisir dan Desa Dataran Tinggi Berdasarkan Data Desa Presisi di Kabupaten Subang. Dibimbing oleh ASEP SAEFUDDIN dan SEPTIAN RAHARDIANTORO.

Pangan merupakan sesuatu yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas masyarakat. Namun, isu ketahanan pangan merupakan masalah yang tersebar dimana-mana. Indikator ketahanan pangan berguna untuk mengukur kemampuan ketahanan pangan di setiap daerah. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ketahanan pangan di desa Legonwetan sebagai desa pesisir dan desa Sagalaherang Kidul sebagai desa dataran tinggi berdasarkan indikator ketahanan pangan berdasarkan Data Desa Presisi dan mengukur pengaruh etnis terhadap ketahanan pangan. Data penelitian ini sangat spesifik untuk tingkat keluarga dan diperoleh dari program Data Desa Presisi dengan 2342 rumah tangga. Kajian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS) untuk mengukur pengaruh ketahanan pangan dan etnisitas penduduk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peubah ketersediaan pangan dapat dijelaskan sebesar 92,0% dan 82,5% di desa Sagalaherang Kidul dan desa Legon Wetan dari peubah aksesibilitas pangan. Peubah kualitas pangan, aksesibilitas pangan, ketersediaan pangan, dan etnisitas berpengaruh terhadap ketahanan pangan.

Keywords: Etnisitas, Ketahanan Pangan, Pangan, Rumah Tangga, SEM-PLS



ABSTRACT

MUHAMMAD RAIHAN. Structural Model of Food Security in Coastal Villages and Highland Villages Based on Precision Village Data in Subang Regency. Supervised by ASEP SAEFUDDIN and SEPTIAN RAHARDIANTORO.

Food is something that is needed to increase people's productivity. However, the issue of food security is a problem that is spread everywhere. Food security indicators help measure food security capabilities in each region. The main objective of this study was to identify food security in Legonwetan village as a coastal village, and Sagalaherang Kidul village as a highland village based on food security indicators based on Precision Village Data and measure the influence of ethnicity on food security. The data of this study is precise to the family level and was obtained from the Precision Village Data program with 2342 households. This study used the Structural Equation Modeling Partial Least Square (SEM-PLS) method to measure the influence of food security and population ethnicity. The results showed that the food availability variable could be explained by 92.0% and 82.5% in Sagalaherang Kidul village and Legon Wetan village from the food accessibility variable. Variables of food quality, food accessibility, food availability, and ethnicity have a significant effect on food security.

Keywords: Ethnicity, Family Level, Food, Food Security, SEM-PLS



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 2023
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.



MODEL STRUKTURAL KETAHANAN PANGAN DI DESAPESISIR DAN DESA DATARAN TINGGI BERDASARKAN DATA DESA PRESISI DI KABUPATEN SUBANG

MUHAMMAD RAIHAN

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Statistika dan Sains Data

**DEPARTEMEN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2023**



@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.



Judul Skripsi : Model Struktural Ketahanan Pangan di Desa Pesisir dan
Desa Dataran Tinggi Berdasarkan Data Desa Presisi di
Kabupaten Subang
Nama : Muhammad Raihan
NIM : G14180061

Disetujui Oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Asep Saefuddin, M.Sc.



Pembimbing 2:
Septian Rahardiantoro, S.Stat., M.Si.



Diketahui Oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Anang Kurnia, M.Si
NIP 197308241997021001



Tanggal Ujian:
26 Desember 2022

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanallah wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini dapat diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilakukan pada bulan Maret 2022 hingga November 2022 adalah Structural Equation Modeling-Partial Least analysis Square (SEM-PLS), dengan judul “Model Struktural Ketahanan Pangan di Desa Pesisir dan Desa Dataran Tinggi Berdasarkan Data Desa Presisi di Kabupaten Subang”. Terima kasih kepada para pembimbing, Bapak Prof. Dr Ir. Asep Saefuddin, M.Si. dan Bapak Septian Rahardiantoro, S.Stat., M.Si. telah membimbing dan memberikan banyak nasihat. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pembimbing akademik, moderator seminar, dan Pembimbing penguji di luar komisi. Selain itu, penghargaan penulis diberikan kepada:

1. Orang tua tercinta, Mama, Papa, dan saudara-saudaraku, Afiz dan Ifal, selalu memberikan dukungan, dorongan, kasih sayang dan doa kepada penulis selama ini
2. Sahabat Statistika Angkatan 55 yang telah mendampingi penulis selama perkuliahan dan selalu memberikan semangat kepada penulis
3. Terima kasih kepada Zahra yang telah mendampingi dalam proses pengerjaan penelitian ini

Bogor, Januari 2023

Muhammad Raihan
NIM G14180061

DAFTAR ISI

ABSTRAK	11
ABSTRACT	12
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	5
I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Tujuan Penelitian	7
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Data Desa Presisi	7
2.2 SEM PLS	8
2.2.1 Analisis Outer Model	8
2.2.2 Analisis Inner Model	9
2.2.3 Uji Hipotesis	10
2.3 Faktor-faktor Indeks Ketahanan Pangan	10
III DATA DAN METODE	11
3.1 Data	11
3.2 Metode Penelitian	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Eksplorasi Data	15
4.1.1 Kelengkapan Menu Makan	15
4.1.2 Frekuensi Makan	15
4.1.3 Bahan Bakar Masak	16
4.1.4 Lauk Hewani	16
4.1.5 Lauk Nabati	16
4.1.6 Sayuran	17
4.1.7 Buah-buahan	17
4.1.8 Bumbu	17
4.1.9 Bahan Pelengkap	18
4.1.10 Akses Lahan Pertanian	18
4.1.11 Luas Lahan Dikelola	18
4.1.12 Status Lahan Pertanian	19
4.1.13 Pekarangan untuk Pertanian	19
4.1.14 Sumber Air Irigasi	20
4.1.15 Luas Pekarangan	20
4.1.16 Sumber Air Minum	21
4.1.17 Sumber Air Pekarangan	21
4.1.18 Riwayat Komoditi Pekarangan	22



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.

	3
4.1.19 Etnis Sunda.....	22
4.2 Analisis SEM PLS.....	23
4.2.1 Convergent Validity	27
4.2.2 <i>Cross loading</i>	28
4.2.3 <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	29
4.2.4 <i>Composite Reliability</i>	30
4.2.5 Koefisien Determinasi (R^2)	30
4.2.6 Uji Hipotesis.....	31
4.2.7 Indeks Ketahanan Pangan	33
V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	39
BIODATA DIRI.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Indikator dan Peubah.....	12
Tabel 2 Tabel Perlakuan Analisis Model Struktural Desa Sagalaherang Kidul	25
Tabel 3 Tabel Perlakuan Analisis Model Struktural Desa Legon Wetan	26
Tabel 4 Nilai <i>Loading factor</i> desa Sagalaherang Kidul	27
Tabel 5 Nilai <i>Loading factor</i> desa Legon Wetan	28
Tabel 6 Nilai <i>Cross loading</i> desa Sagalaherang Kidul	29
Tabel 7 Nilai <i>Cross loading</i> desa Legon Wetan	29
Tabel 8 Nilai <i>Average Variance Extracted</i> Desa Sagalaherang Kidul dan Legon Wetan.....	30
Tabel 9 Nilai <i>Composite Realibility</i> desa Sagalaherang Kidul dan Legon Wetan.....	30
Tabel 10 Nilai R^2 desa Sagalaherang Kidul dan Legon Wetan	31
Tabel 11 Nilai-P dan Koefisien Jalur desa Sagalaherang Kidul.....	31
Tabel 12 Nilai-P dan Koefisien Jalur desa Legon Wetan.....	32
Tabel 13 Bobot per Indikator	34
Tabel 14 Skor Indeks Ketahanan Pangan	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pemodelan Awal.....	13
Gambar 2 Kelengkapan Menu Makan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	15
Gambar 3 Frekuensi Makanan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	15
Gambar 4 Bahan Bakar Masak Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	16
Gambar 5 Lauk Hewani Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	16
Gambar 6 Lauk Nabati Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan.....	16
Gambar 7 Sayuran Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	17
Gambar 8 Buah-buahan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	17
Gambar 9 Bumbu Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan.....	17
Gambar 10 Bahan Pelengkap Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	18
Gambar 11 Akses lahan pertanian Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan.....	18
Gambar 12 Luas Lahan Dikelola Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	18
Gambar 13 Status Lahan Pertanian Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	19
Gambar 14 Pekarangan untuk Pertanian Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	19
Gambar 15 Sumber Air Irigasi Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	20
Gambar 16 Luas Pekarangan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	20
Gambar 17 Sumber Air Minum Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan	21
Gambar 18 Sumber Air Pekarangan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan...	21
Gambar 19 Riwayat Komoditi Pekarangan Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan.....	22
Gambar 20 Etnis Sunda Desa Sagalaherang Kidul dan Desa Legon Wetan.....	22
Gambar 21 Model Hasil SEM PLS Desa Sagalaherang Kidul.....	23
Gambar 22 Model hasil SEM PLS Desa Legon Wetan	24
Gambar 23 Nilai <i>loading factor</i> desa Sagalaherang Kidul.....	27
Gambar 24 Nilai <i>Loading factor</i> Desa Legon Wetan	28