

SKRIPSI

**ANALISIS PENGELOMPOKAN KABUPATEN/KOTA
BERDASARKAN INDIKATOR KETAHANAN PANGAN
PERSPEKTIF EKONOMI ISLAM DI PROVINSI ACEH**



Disusun Oleh :

ANIS MUSHAWWIR

NIM. 160602223

**PROGRAM STUDI EKONOMI SYARIAH
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM - BANDA ACEH
2022 M/1444 H**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini.

Nama : Anis Mushawwir
NIM : 160602223
Program Studi : Ekonomi Syariah
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

- 1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.***
- 2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.***
- 3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.***
- 4. Tidak melakukan manipulasi dan pemalsuan data.***
- 5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.***

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap untuk dicabut gelar akademik saya atau diberikan sanksi lain berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh 11 Januari 2022

Yang Menyatakan



(Anis Mushawwir)

PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

**Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator
Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh**

Disusun Oleh:

Anis Mushawwir
NIM: 160602223

Disetujui untuk disidangkan dan dinyatakan bahwa isi dan formatnya telah
memenuhi syarat penyelesaian studi pada
Program Studi Ekonomi Syariah
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Dr. Nilam Sari, M.Ag
NIP. 197103172008012007

Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si
NIP. 199005242022032001

جامعة الرانرى
Mengetahui

Ketua Program Studi Ekonomi Syariah

Dr. Nilam Sari, M.Ag
NIP. 197103172008012007

PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

**Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator
Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh**

Anis Mushawwir
NIM. 160602223

Telah Disidangkan oleh Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh
dan Dinyatakan Lulus serta Diterima Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S-1) dalam Bidang Ekonomi Syariah

Pada Hari/Tanggal: Jum'at, 22 Juli 2022 M
23 Dzhulhijjah 1444 H

Banda Aceh
Dewan Penguji Sidang Skripsi

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Nilam Sari, M.Ag

Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si

NIP. 197103172008012007

NIP. 199005242022032001

Penguji I,

Penguji II,

Hafizh Maulana, S.P., S.H.I.P.M.E.R A N

Hafidhah, SE., M.Si., AK.CA

NIP. 199001062023211015

NIP. 198210122023212028

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Dr. Hafas Furqani, M.Ec.

NIP. 198006252009011009



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp. 0651-7552921, 7551857, Fax. 0651-7552922

Web:www.library.ar-raniry.ac.id, Email:library@ar-raniry.ac.id

**FORM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Anis Mushawwir
NIM : 160602223
Fakultas/Program Studi : Fakultas Ekonomi Islam/Ekonomi Syariah
E-mail : 160602223@student.ar-raniry.ac.id

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah:

Tugas Akhir KKU Skripsi ... (*tulis jenis karya ilmiah*)

yang berjudul :

**Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator
Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh berhak menyimpan, mengalih-media formatkan, mengelola, mendiseminasikan, dan mempublikasikannya di internet atau media lain.

Secara *fulltext* untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan atau penerbit karya ilmiah tersebut.

UPT Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh akan terbebas dari segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.


Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Banda Aceh - R A N I R Y


Pada tanggal : 11 September 2023

Mengetahui

Penulis


Anis Mushawwir

Pembimbing I


Dr. Nilam Sari, M.Ag
NIP. 197103172008012007

Pembimbing II


Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si
NIP. 199005242022032001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Lakukanlah Pekerjaan Hari Ini Meski Berat Dan Penuh Tantangan ”

(Penulis)

الْيَوْمَ تَعْمَلُهُ أَنْ تَقْدِرُ مَا الْغَدِ إِلَى عَمَلِكَ تُؤَجِّرُ لَا

Laa tu-akhir ‘amalaka ilal ghadi maa taqdiru an ta’malahul yauma

Janganlah mengakhirkan hingga esok hari pekerjaanmu jika kamu dapat
mengejakannya pada hari ini.

Never put off your work until tomorrow as you can do today

التَّعَبِ بَعْدَ إِلَّا اللَّذَّةُ وَمَا

Wa mal laddzatu illa ba’dat ta’bi

Tidak kenikmatan kecuali setelah kepayahan.

No pleasure except after exhaustion.

Skripsi ini kupersembahkan untuk kedua surgaku, Ayah dan

Mamak serta keluarga tercinta yang selalu menjadi tempat

ternyaman untuk pulang.

Untuk orang-orang yang kusayangi, dan untuk seluruh pejuang

ilmu yang akan menjadi Ayah generasi ummat dan Ibu

peradaban.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh”**. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta seluruh pengikutnya.

Adapun penulis menyadari bahwa terselesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari saran, petunjuk, bimbingan, dan masukan dari berbagai pihak. Maka dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Dr. Hafas Furqani, M.Ec Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Dr. Nilam Sari, M.Ag selaku ketua Program Studi Ekonomi Syariah dan Ayumiati, SE, M.si selaku sekretaris Program Studi Ekonomi Syariah. Serta segenap Dosen dan Staf akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
3. Hafiizh Maulana, S.P., S.HI., M.E selaku Ketua Laboratorium Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Dr. Nilam Sari, M.Ag selaku pembimbing I dan Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pemikirannya dalam membimbing penulis. Serta telah memberikan saran, nasehat, dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

5. Dr. Nilam Sari, M.Ag selaku dosen PA yang telah mengarahkan kami dari sebelum menemukan judul hingga sampai saat ini terus membimbing kami dalam perkuliahan.
6. Dosen-dosen yang mengajar pada Program Studi Ekonomi Syariah selama Proses belajar mengajar yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
7. Seluruh responden yang telah membantu memberikan informasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabat saya yang telah berjuang bersama dan Teman-teman seperjuangan jurusan Ekonomi Syariah angkatan 2016 yang turut membantu serta memberi saran-saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya dengan balasan Akhir kata penulis ucapkan ribuan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu. Semoga bantuan yang diberikan kepada penulis dibalaskan oleh Allah SWT. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

جامعة الرانيري

Banda Aceh, 11 Januari 2022

A R - R A N I R Y

Penulis

Anis Mushawwir

TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K

Nomor: 158 Tahun1987 –Nomor:0543b/u/1987

1. Konsonan

No.	Arab	Latin	No.	Arab	Latin
1	ا	Tidak dilambangkan	16	ط	Ṭ
2	ب	B	17	ظ	Z
3	ت	T	18	ع	'
4	ث	Ṣ	19	غ	G
5	ج	J	20	ف	F
6	ح	Ḥ	21	ق	Q
7	خ	Kh	22	ك	K
8	د	D	23	ل	L
9	ذ	Ḍ	24	م	M
10	ر	AR - R A N I R	25	ن	N
11	ز	Z	26	و	W
12	س	S	27	ه	H
13	ش	Sy	28	ع	'
14	ص	Ṣ	29	ي	Y
15	ض	Ḍ			

2. Vokal

Vokal Bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong.

a. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harkat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin
◌َ	<i>Fathah</i>	A
◌ِ	<i>Kasrah</i>	I
◌ُ	<i>Dammah</i>	U

b. Vokal Rangkap

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harkat dan huruf, transliterasinya gabungan huruf, yaitu:

Tanda dan Huruf	Nama	Gabungan Huruf
◌َ ي	<i>fathah</i> dan ya	Ai
◌ِ و	<i>fathah</i> dan wau	Au

Contoh:

كيف : kaifa

هول : haula

3. Maddah

Maddah atau vocal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda
اَ / يَ	<i>Fathah</i> dan <i>alif</i> atau ya	Ā
يِ	<i>Kasrah</i> dan ya	Ī
يُ	<i>Dammah</i> dan wau	Ū

Contoh:

قَالَ : qāla

رَمَى : ramā

قِيلَ : qīla

يَقُولُ : yaqūlu

4. Ta marbutah (ة)

Transliterasi untuk ta marbutah ada dua.

- Ta marbutah (ة) hidup Ta marbutah (ة) yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah t.
- Ta marbutah (ة) mati Ta marbutah (ة) yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah h.
- Kalau pada suatu kata yang akhir katanya ta marbutah (ة) diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al, serta bacaan kedua kata itu terpisah maka ta marbutah (ة) itu ditransliterasikan dengan h.

Contoh:

الْأَطْفَالُ رَوْضَةٌ : rauḍah al-aṭfāl/ rauḍatulafāl

الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ : al-Madīnah al-Munawwarah/al-Madīnatul
Munawwarah

طَلْحَةَ : Ṭalḥah

Catatan:

Modifikasi

- Nama orang berkebangsaan Indonesia ditulis seperti biasa tanpatransliterasi, seperti M. Syuhudi Ismail, sedangkan nama-nama lainnya ditulis sesuai kaidah penerjemahan. Contoh: Ḥamad Ibn Sulaiman.
- Nama Negara dan kota ditulis menurut ejaan Bahasa Indonesia, seperti Mesir, bukan Misr; Beirut, bukan Bayrut; dan sebagainya. Kata-kata yang sudah dipakai (serapan) dalam kamus Bahasa Indonesia tidak ditransliterasi. Contoh: Tasauf, bukan Tasawuf.

ABSTRACT

Nama : Anis Mushawwir
NIM : 160602223
Fakultas/program studi : Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ekonomi Syariah
Judul skripsi : Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh
Pembimbing I : Dr. Nilam Sari, M.Ag
Pembimbing II : Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si

Food security in Law Number 18 of 2012 above is a refinement and "expansion of the scope" of the meaning of Law Number 7 of 1996, which includes "individual" and "religious beliefs" and "culture" of the nation. This study aims to identify indicators of food security in an Islamic economic perspective to analyze groups of districts/cities in Aceh Province in 2020 using 7 indicators of food security using hierarchical cluster analysis. every 23 regencies/cities in Aceh province have similar data on food security indicators. The results of the analysis show that cluster V from the Banda Aceh group is the best food security indicator for 2020 from other cluster groups. Therefore, researchers grouped districts/cities in Aceh Province based on food security indicators to assist the government in making policies to address food security needs according to an Islamic economic perspective. The indicators used are the percentage of households without access to electricity, the education of women over 15 years, the percentage of clean water, the ratio of the number of health workers, the percentage of stunting under-fives and the percentage of stunting under-fives, life expectancy of babies at birth. The method used is hierarchical cluster analysis. The data used comes from secondary data, namely cross section data obtained from the Aceh Province BPS library. From the results of group evaluation with hierarchical cluster analysis, 5 clusters were formed, namely cluster 1 of 6 regencies, cluster 2 of 6 regencies and cities, cluster 3 of 5 regencies and cities, cluster 4 of 5 regencies and cities, and cluster 5 of 1 city.

Keywords: Cluster analysis, Food Security Indicators, Aceh Province

INTISARI

Nama	: Anis Mushawwir
NIM	: 160602223
Fakultas/program studi	: Ekonomi dan Bisnis Islam/ Ekonomi Syariah
Judul skripsi	: Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam di Provinsi Aceh
Pembimbing I	: Dr. Nilam Sari, M.Ag
Pembimbing II	: Winny Dian Safitri, S.Si., M.Si

Ketahanan pangan dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 merupakan penyempurnaan dan “perluasan ruang lingkup” dari pengertian Undang-undang Nomor 7 Tahun 1996, yang meliputi “perorangan” dan “keyakinan agama” dan “budaya” bangsa. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi indikator ketahanan pangan dalam perspektif ekonomi Islam untuk menganalisa kelompok kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020 dengan menggunakan 7 indikator ketahanan pangan dengan menggunakan analisis *cluster* hierarki. setiap 23 Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh memiliki data indikator ketahanan pangan yang serupa. Hasil analisis menunjukkan bahwa *cluster* V dari kelompok Banda Aceh menjadi indikator ketahanan pangan yang terbaik untuk tahun 2020 dari kelompok *cluster* lainnya. Oleh karena itu peneliti mengelompokkan wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh berdasarkan indikator ketahanan pangan untuk membantu pemerintah dalam mengambil kebijakan untuk menuntaskan kebutuhan ketahanan pangan sesuai perspektif ekonomi Islam. Indikator yang digunakan adalah persentase rumah tangga tanpa akses listrik, Pendidikan perempuan di atas 15 tahun, Persentase air bersih, Rasio jumlah tenaga kesehatan, Persentase balita stunting dan Persentase balita stunting, Angka harapan hidup bayi pada saat lahir. Metode yang digunakan adalah Analisis *cluster* hierarki. Data yang digunakan berasal dari data skunder yaitu data *cross section* yang diperoleh dari perpustakaan BPS Provinsi Aceh. dari hasil evaluasi kelompok dengan analisis *cluster* hierarki terbentuk 5 *cluster*, yakni *cluster* 1 sejumlah 6 Kabupaten, *cluster* 2 sejumlah 6 Kabupaten dan Kota, *cluster* 3 sejumlah 5 Kabupaten dan Kota, *cluster* 4 sejumlah 5 kabupaten dan Kota, dan *cluster* 5 sejumlah 1 Kota.

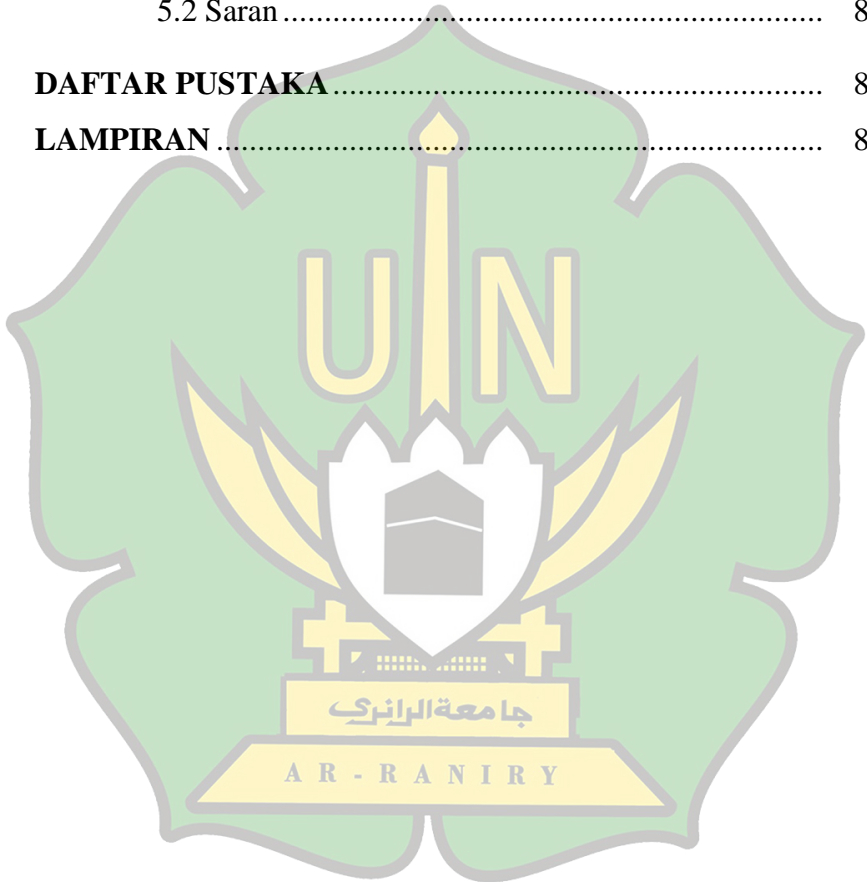
Kata Kunci: Analisis *cluster*, Indikator Ketahanan Pangan, Provinsi Aceh

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	i
PERSETUJUAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI	iii
FROM PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN ...	viii
ABSTRACT	xii
INTISARI	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Praktis (Operasional).....	5
1.4.2 Manfaat Teoritis (Akademis)	6
1.5 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Konsep Umum Ketahanan Pangan.....	9
2.2 Indikator Ketahanan Pangan	13
2.3 Ketahanan Pangan dalam Islam	19
2.4 Penelitian Terkait	23
2.5 Kerangka Pemikiran	35
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Populasi Penelitian	38
3.2 Metode Pengambilan Data.....	38

3.3 Variabel Penelitian	38
3.4 Metode Analisis Penelitian	40
3.4.1 Proses Analisis Cluster.....	43
3.4.2 Asumsi-Asumsi Analisis Cluster	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Statistika Deskripsi	47
4.1.1 Persentase Penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	47
4.1.2 Persentase Rumah tangga tanpa akses Listrik Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	51
4.1.3 Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun Kabupaten /Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	53
4.1.4 Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m Kabupaten /Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	55
4.1.5 Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	57
4.1.6 Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	59
4.1.7 Angka harapan hidup pada saat lahir Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020.....	61
4.2 Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan	63
4.2.1 Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	64
4.2.2 Hasil Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	74

4.3 Pengelompokan Indikator Ketahanan Pangan Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Dalam Perspektif Ekonomi Islam.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
5.1 Simpulan	78
5.2 Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bobot Indikator Kabupaten dan Provinsi Berdasarkan <i>Expert Judgement</i>	17
Tabel 2.2 Bobot Indikator Kota Berdasarkan <i>Expert Judgement</i>	18
Tabel 2.3 Penelitian Terkait	27
Tabel 3.1 Tabel Variabel Penelitian	39
Tabel 4.1 Data Penduduk Yang Hidup Di Bawah Garis Kemiskinan	66
Tabel 4.2 Data Persentase Rumah Tanpa Akses Listrik	67
Tabel 4.3 Data Rata-Rata Lama Sekolah Perempuan Di Atas 15 Tahun	68
Tabel 4.4 Data Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak Terhadap Jarak Penampungan Limbah Minimal 10 M	70
Tabel 4.5 Data Jumlah Tenaga Kesehatan	71
Tabel 4.6 Data Persentase Balita Stunting	72
Tabel 4.7 Data Angka Harapan Hidup Saat Lahir	73

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Skor Kabupaten IKP 2020 Provinsi Aceh.	3
Gambar 2.1 Skema Kerangka Pemikiran	24
Gambar 3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian	46
Gambar 4.1 Persentase Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2020.....	48
Gambar 4.2 Persentase Rumah Tanpa Akses Listrik Kabupaten/Kota Di Provinsi Aceh Tahun 2020...	52
Gambar 4.3 Rata-Rata Lama Pendidikan Perempuan diatas 15 Tahun Kabupaten/kota di Provinsi Aceh Tahun 2020.....	54
Gambar 4.4 Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020 ...	56
Gambar 4.5 Jumlah Tenaga Kesehatan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	58
Gambar 4.6 Persentase Balita Stunting Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	60
Gambar 4.7 Angka Harapan Hidup Pada Saat Lahir Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020 ...	62
Gambar 4.8 <i>Dendogram</i> Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persentase Penduduk Miskin Tahun 2019-2020...	85
Lampiran 2 Persentase Rumah Tanpa Akses Listrik Tahun 2020	87
Lampiran 3 Persentase Rata-Rata Lama Masa Pendidikan Perempuan Tahun 2018-2020	89
Lampiran 4 Persentase Akses Air Bersih Terhadap Jarak Penampungan Limbah Tahun 2015-2020	91
Lampiran 5 Data Tenaga Medis Tahun 2020	93
Lampiran 6 Persentase Balita <i>Stunting</i> Tahun 2020	94
Lampiran 7 Persentase Angka Harapan Hidup Tahun 2018-2020	96
Lampiran 8. <i>Case Processing Summary</i>	98
Lampiran 9. <i>Agglomeration Schedule Table</i>	98
Lampiran 10. <i>Data Proximity Matrix</i>	100
Lampiran 11. <i>Cluster Membership</i>	110



جامعة الرانيري
AR - RANIRY

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pelaksanaannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin dalam UUD 1945 sebagai bahan dasar bagi terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas. Pangan harus selalu dijamin sepenuhnya oleh pemerintah dan disesuaikan dengan daya beli masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, yang mencerminkan kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Menurut Undang-Undang No. 18 tahun 2012 yang berisi tentang pangan bahwa Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi manusia yang dijamin di dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai komponen dasar untuk mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas (Peraturan Pemerintah, 2012).

Tersedianya informasi ketahanan pangan yang akurat, lengkap dan terorganisir dengan baik dapat mendukung upaya pencegahan dan penanggulangan kerawanan pangan dan gizi. Informasi keamanan pangan sebagaimana tertuang dalam UU No. 18 Tahun 2012 tentang Pangan dan PP Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi mengamanatkan pemerintah dan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya untuk membangun, menyusun, dan mengembangkan sistem informasi pangan dan gizi yang terintegrasi.

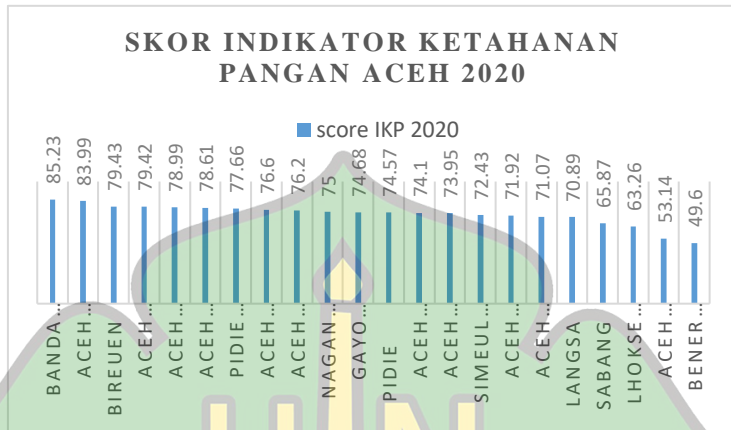
Untuk mengetahui tingkat ketahanan pangan suatu wilayah dan faktor pendukungnya, dikembangkan sistem penilaian berupa IKP yang membahas tentang pengertian ketahanan pangan dan subsistem yang membentuk system ketahanan pangan. Indeks Keamanan Pangan (IKP) yang disusun oleh Biro Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian merupakan penyesuaian dari indeks yang ada berdasarkan data tingkat kabupaten/kota yang ada, Sembilan indikator yang digunakan untuk menyusun IKP tersebut berasal dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan pangan, keterjangkauan, dan pemanfaatan pangan.

Hasil perhitungan IKP 2020 berdasarkan 9 indikator pangan untuk wilayah Kabupaten / Kota yang mana dapat mencerminkan 3 aspek ketahanan pangan dan dapat memberikan gambaran peringkat (*ranking*) serta pencapaian ketahanan pangan suatu wilayah (Kabupaten, Kota dan Provinsi) Khususnya Provinsi Aceh, dan dapat di bandingkan dengan wilayah lainnya. Secara umum IKP wilayah barat lebih baik dari pada wilayah timur (BKP, 2020).

جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Gambar 1.1
Grafik Skor Kabupaten IKP 2020 Provinsi Aceh



Sumber: Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian 2020

Gambaran hasil IKP tahun 2020 di Provinsi Aceh Sebanyak 18 Kabupaten dan 5 Kota di Provinsi Aceh memiliki skor IKP yang bervariasi. Ada 16 Kabupaten yang memiliki skor IKP di atas 6,0. Sedangkan 2 Kabupaten memiliki skor yang rendah yaitu Kabupaten Aceh Singkil : 53,14 dan Bener Meriah : 49,60. Kabupaten-kabupaten tersebut sangat tergantung pada *supply* pangan dari wilayah lain yang merupakan daerah sentra dimana untuk memenuhi kebutuhan hidup penduduknya. Sementara dari 5 Kota yang ada di Provinsi Aceh hanya 1 kota mendapatkan skor terendah, yaitu kota Subulussalam dengan skor 24,53.

Provinsi Aceh adalah salah satu wilayah yang kaya akan pangan beras dan rempah rempah dengan luas wilayah 57.956,00 km² (22,376,94 sq mi) dan jumlah penduduk sebanyak 5.274.871 jiwa pada tahun 2020. Luas Panen Padi di Provinsi Aceh pada tahun

2020 diperkirakan mencapai 310,01 ribu hektar atau mengalami penurunan sebanyak 19,5 ribu hektar atau 5,92 % dibandingkan tahun 2019. Produksi padi di provinsi Aceh pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 1,71 juta ton GKG atau mengalami penurunan sebanyak 147,13ton atau sebesar 7,9 % dibandingkan tahun 2019 (BPS Aceh, 2019).

Ketahanan pangan sebagaimana diuraikan di atas perlu mendapat perlakuan khusus terus ditingkatkan, karena pada akhirnya akan berkaitan dengan status kemiskinan dan kesehatan. Di tingkat nasional Indonesia, masalah kemiskinan dan kesehatan masih menghadapi berbagai masalah. Salah satu diantaranya adalah masih ditemukannya kejadian gizi buruk dan kurangnya pangan diberbagai wilayah (Riajaya & Munandar, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, diharapkan penelitian terkait analisis ketahanan pangan ini dapat membantu untuk mengelola data pengelompokan indikator ketahanan pangan Kabupaten/Kota agar dapat mengoptimalkan ketahanan pangan dari kerawanan pangan yang terjadi pada masa tersebut. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melihat lebih jauh mengenai faktor yang mempengaruhi Analisis Pengelompokan Kabupaten/Kota berdasarkan indikator ketahanan pangan di Provinsi Aceh. Oleh karena itu, peneliti ingin menguji kembali faktor-faktor tersebut dengan judul penelitian

“Analisis Pengelompokan Kab/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan Perspektif Ekonomi Islam Di Provinsi Aceh”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana hasil pengelompokan kabupaten/kota berdasarkan Indikator ketahanan pangan di Provinsi Aceh dalam perspektif ekonomi Islam ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil dari pengelompokan Indikator ketahanan pangan pada setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh dengan perspektif ekonomi Islam.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis maupun secara praktis. Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1.4.1 Manfaat Praktis (Operasional)

Adapun manfaat praktis dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran bagaimana kondisi persentase penduduk dibawah garis kemiskinan, persentase rumah tangga tanpa akses listrik, masa Pendidikan perempuan diatas 15 tahun, persentase air bersih, rasio jumlah tenaga kesehatan, persentase balita stunting dan angka harapan hidup bayi pada saat lahir terhadap analisis pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Aceh

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan nilai positif bagi pemerintah dan masyarakat bahwa dengan adanya pengetahuan dan informasi bagi lembaga-lembaga terkait guna pencapaian pengembangan pangan daerah yang berkaitan dengan indeks ketahanan pangan di Provinsi Aceh

1.4.2 Manfaat Teoritis (Akademik)

Adapun manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan ilmu pengetahuan wawasan bagi akademisi mengenai pengaruh persentase penduduk dibawah garis kemiskinan, persentase rumah tangga tanpa akses listrik, masa Pendidikan perempuan diatas 15 tahun, persentase air bersih, rasio jumlah tenaga kesehatan, persentase balita stunting dan angka harapan hidup bayi pada saat lahir terhadap analisis pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Aceh
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya tentang pengaruh persentase penduduk dibawah garis kemiskinan, persentase rumah tangga tanpa akses listrik, masa Pendidikan perempuan diatas 15 tahun, persentase air bersih, rasio jumlah tenaga kesehatan, persentase balita stunting dan angka harapan hidup bayi pada saat lahir terhadap analisis pengelompokan kabupaten/kota di Provinsi Aceh

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini dilakukan secara teratur dari bab per bab yang masing-masing bab dibagi ke dalam sub bab, dengan tujuan untuk mempermudah pembahasan dan mempermudah memahami garis besar penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang teori yang berkaitan mengenai variabel-variabel dan hal-hal lain yang ada dalam penelitian, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran dan juga pengembangan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang jenis data, teknik pengumpulan data, skala pengukuran, uji validitasi dan reabilitas, variabel penelitian, metode analisis data, dan pengujian hipotesis.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang hasil penelitian dan juga pembahasan tentang pengujian hipotesis.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan hasil penelitian yang dibahas dari bab-bab sebelumnya, keterbatasan penelitian dan saran sebagai pertimbangan untuk selanjutnya



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Umum Ketahanan Pangan

Pangan merupakan kebutuhan dasar yang paling esensial bagi manusia untuk mempertahankan hidup dan kehidupan. Pembangunan pangan dan gizi di Indonesia erat kaitannya dengan perwujudan ketahanan pangan, pernyataan ini telah ditegaskan dalam undang-undang pangan nomor 7 tahun 1996 tentang pangan dan peraturan pemerintah nomor 68 tahun 2002 tentang ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan aspek penting dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, dari aspek ketersediaan, keterjangkauan, dan kestabilan harga, terlihat bahwa ketahanan pangan juga memiliki hubungan yang erat dengan permasalahan inflasi, khususnya dalam aspek keterjangkauan yang meliputi daya beli dan harga itu sendiri, pada akhirnya, kondisi ketahanan pangan akan berpengaruh pada penciptaan iklim makroekonomi yang kondusif (Patmasari, 2020).

Peningkatan ketahanan pangan menjadi prioritas utama dalam pembangunan sebab pangan adalah kebutuhan yang paling dasar bagi manusia sehingga pangan sangat berperan pada pertumbuhan ekonomi nasional. Dengan tersedianya pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup, terdistribusi harga yang baik serta aman dikonsumsi bagi setiap warga untuk menjalankan aktifitas kehidupan sehari-hari sepanjang waktu dengan normal. Dengan demikian ketahanan pangan mencakup di ranah rumah tangga dan

ranah nasional.

Sejarah telah membuktikan bahwa ketahanan pangan erat kaitannya dengan ketahanan sosial, stabilitas ekonomi, stabilitas politik dan keamanan pertahanan Nasional. Selain itu, keamanan pangan dalam hal keterjangkauan pangan juga erat kaitannya dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia. Tanpa dukungan pangan yang memadai dan berkualitas tinggi, Tidak mungkin membudayakan sumber daya manusia yang berkualitas, sehingga mutlak diperlukan sistem ketahanan pangan yang kokoh untuk Pembangunan nasional (Mardalis, 2015).

Dalam memenuhi ketahanan pangan suatu wilayah, harus memenuhi persyaratan berikut:

1. Tercapainya kecukupan pangan mengacu pada ketersediaan pangan dalam artian luas, bukan hanya beras saja, tetapi termasuk yang berasal dari tumbuhan, ternak dan ikan untuk memenuhi kebutuhan karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi pertumbuhan manusia yang sehat.
2. Penyajian makanan dalam kondisi aman berarti bebas dari zat biologis, kimia, dan zat lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia, serta tidak dipengaruhi oleh prinsip agama.
3. Menyediakan makanan secara adil berarti harus tersedia setiap saat dan merata di seluruh daerah. Artinya dalam hal ini masyarakat memiliki akses keseluruhan terhadap pangan.

4. Ketersediaan pangan dengan kondisi terjangkau berarti semua rumah tangga dapat dengan mudah mendapatkan pangan dengan harga yang terjangkau (Budiawati, 2020).

Hortikultura atau disebut tanaman perkebunan di perkotaan meningkat secara global pada produksi pangan dengan memanfaatkan lokasi baru untuk budidaya. Namun, harga tanah yang lebih tinggi dan polusi perkotaan membatasi perkotaan untuk melakukan budidaya tanaman kebun. Dalam Permasalahan ini, kami meninjau budidaya perkotaan yang berbeda sistem di seluruh dunia. Dengan potensi hasil hingga 50 kg per m² per tahun dan lebih, produksi sayuran adalah yang paling signifikan komponen produksi pangan perkotaan yang berkontribusi terhadap global ketahanan pangan (Eigenbrod, 2015).

Dalam konteks ketahanan pangan, sudah saatnya memperbaharui pemahaman konseptual kita tentang ketahanan pangan untuk mencakup dinamika yang lebih luas yang mempengaruhi kekurangan pangan dan kekurangan gizi. Alih-alih mengabaikan ketahanan pangan dengan menambahkan dua aspek kerangka kebijakan dan analisis ketahanan pangan, terutama kelembagaan dan keberlanjutan, semuanya ada di dunia saat ini, bukan di masa depan yang jauh. Bahan aktif dan keberlanjutan telah diakui dalam literatur ilmiah tentang masalah ketahanan pangan selama beberapa dekade. Namun, dalam konteks politik, kerangka empat pilar tetap dominan, artinya sistem pangan yang timpang dan tidak berkelanjutan disebutkan sebagai fitur kontekstual sistem

pangan dalam dokumen politik. Aspek ini tidak secara sistematis diidentifikasi dalam pedoman dan langkah-langkah untuk keamanan pangan. Dianggap di situs. Meskipun peneliti sastra telah menunjukkan pentingnya aspek tambahan ini, penelitian ketahanan pangan terus mengacu pada kerangka empat pilar, yang seringkali dilengkapi dengan kerangka kerja lain. Seperti yang ditunjukkan dalam literatur baru-baru ini, kami telah membuatnya lebih jelas dan lebih sistematis karena kami memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya tindakan dan keberlanjutan untuk ketahanan pangan. Kami menyarankan Anda mengintegrasikan keduanya. Secara efektif memperluas kerangka empat pilar ke masing-masing dari enam aspek, termasuk kelembagaan dan keberlanjutan dalam definisi ketahanan pangan (Clapp et al., 2021).

Konsep ketahanan pangan sebagai terjaminnya ketersediaan pangan bagi seluruh lapisan sosial ekonomi masyarakat hingga tingkat individu sesuai dengan jumlah yang didapatkan untuk bisa beraktivitas dan hidup sehat. Tiga pilar dalam ketahanan pangan yang terdapat dalam definisi tersebut adalah ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (*accessibility*) baik secara fisik maupun ekonomi, dan stabilitas (*stability*) yang harus tersedia dan terjangkau setiap saat dan setiap tempat. Pencapaian ketahanan pangan diwujudkan melalui kedaulatan pangan (*food sovereignty*) dan kemandirian pangan (*food resilience*) serta keamanan pangan (*food safety*) (Yunitasari, 2021).

2.2 Indikator Ketahanan Pangan

Dalam rangka mengetahui tingkat ketahanan pangan suatu wilayah beserta faktor-faktor pendukungnya Sebuah sistem penilaian dalam bentuk IKP telah dikembangkan yang membahas definisi ketahanan pangan dan subsistem yang membentuk sistem ketahanan pangan. IKP yang disusun oleh Departemen Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian merupakan penyesuaian dari indeks yang ada berdasarkan ketersediaan data kabupaten/kota dan provinsi. Sembilan indikator yang digunakan dalam penyusunan IKP tersebut berasal dari tiga aspek ketahanan pangan, yaitu ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan (IKP, 2020).

Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh terhadap IKP (*Indikator ketahanan pangan*) ini dapat di ukur dengan berbagai indikator. Indikator-indikator yang disebutkan dalam buku IKP (*Indikator ketahanan pangan*) tahun 2020 adalah sebagai berikut:

1) Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih

Rasio konsumsi normatif per kapita terhadap ketersediaan bersih komoditas padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar. Ketersediaan bersih didekati pada angka produksi setelah dikurangi susut, tercecceer, penggunaan untuk industri benih, pakan dan non-pangan, sedangkan konsumsi normal didefinisikan sebagai 300 gram/kapita/hari. Data produksi padi, jagung, ubi kayu dan ubi jalar menggunakan data flat 2019 dari BPS dan Kementerian Pertanian.

2) Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan

Indikator ini menunjukkan nilai Rupiah dari pengeluaran per kapita bulanan untuk memenuhi standar minimum kebutuhan konsumsi pangan dan non pangan seseorang untuk kehidupan yang baik dan layak. Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan tidak dapat membeli barang yang memadai untuk kebutuhan dasar hidupnya sehari-hari sehingga akan mempengaruhi ketahanan pangan.

3) Persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan lebih dari 65 persen terhadap total pengeluaran

Distribusi pengeluaran untuk pangan dari total pengeluaran merupakan indikator proksi dari ketahanan pangan rumah tangga. Teori Engel menyatakan semakin tinggi tingkat pendapatan maka persentase pengeluaran rumah tangga untuk konsumsi pangan akan mengalami penurunan. Pengeluaran pangan merupakan proksi yang baik untuk mengukur kesejahteraan dan ketahanan pangan.

4) Persentase rumah tangga tanpa akses listrik

Tersedianya fasilitas listrik di suatu wilayah akan mempermudah akses pekerjaan. Hal ini merupakan indikasi kesejahteraan suatu wilayah agar berdampak pada kondisi ketahanan pangan Rumah tangga tanpa akses listrik diduga akan berpengaruh positif terhadap pangan dan gizi.

5) Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun.

Rata-rata lama sekolah bagi perempuan adalah jumlah tahun yang dihabiskan penduduk perempuan berusia 15 tahun ke atas dalam pendidikan formal. Pendidikan wanita khususnya ibu dan pengasuh sangat mempengaruhi status kesehatan dan gizi, dan menjadi sangat penting dalam pemanfaatan pangan.

6) Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih.

Proporsi rumah tangga yang tidak memiliki akses air minum, yaitu persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air domestik dari air PDAM/PAM, pompa air, sumur atau aliran terlindung dan air hujan. Akses terhadap sanitasi dan air bersih penting untuk mengurangi masalah penyakit, terutama diare, dan dengan demikian meningkatkan status gizi melalui penyerapan nutrisi yang lebih baik.

7) Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk.

Total jumlah penduduk per jumlah tenaga kesehatan (dokter umum, dokter spesialis, dokter gigi, bidan, tenaga kesehatan masyarakat, tenaga gizi, tenaga keterampilan fisik, dan tenaga keteknisian medis) dibandingkan dengan tingkat kepadatan penduduk. Rasio jumlah penduduk per tenaga

kesehatan terhadap kepadatan penduduk akan mempengaruhi tingkat kerentanan pangan suatu wilayah.

8) Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting).

Balita stunting adalah anak di bawah lima tahun yang tinggi badannya kurang dari -2 Standar Deviasi (-2 SD) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dari referensi khusus untuk tinggi badan terhadap usia dan jenis kelamin.

9) Angka harapan hidup pada saat lahir.

Perkiraan lama hidup rata-rata bayi baru lahir dengan asumsi tidak ada perubahan pola mortalitas sepanjang hidupnya. Angka harapan hidup merupakan salah satu indikator tingkat kesehatan masyarakat.

Metode pembobotan selanjutnya digunakan untuk menentukan arah kepentingan relative indikator pada tiap-tiap aspek ketahanan pangan. Metode pembobotan dalam penyusunan IKP membentuk pada metode yang dikembangkan oleh EIU pada penyusunan GFSI (EIU 2018 dan 2019) dan GHI (IFPRI 2018 dan 2019). Goodridge (2007) menyatakan jika variable yang digunakan pada perhitungan indeks berbeda, maka perlu dilakukan secara tertimbang (pembobotan) untuk membuat indeks agregat yang disesuaikan dengan tujuannya. Penentuan besaran bobot yang digunakan

diperoleh melalui *expert judgement* (Tabel 2.1). Setiap bobot pada indikator mencerminkan signifikansi atau pentingnya indikator tersebut dalam IKP Kabupaten/Kota.

Tabel 2.1
Bobot Indikator Kabupaten dan Provinsi Berdasarkan *Expert Judgement*

No	Indikator	Bobot
ASPEK KETERSEDIAAN PANGAN		
1.	Rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan bersih per kapita per hari	0,30
Sub total		0,30
ASPEK KETERJANGKAUAN PANGAN		
2.	Persentase penduduk dibawah garis kemiskinan	0,15
3.	persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan lebih dari 65% terhadap total pengeluaran	0,075
4.	persentase rumah tangga tanpa akses listrik	0,075
Sub total		0,30
ASPEK PEMANFAATAN PANGAN		
5.	Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun	0,05
6.	Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	0,15
7.	Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk	0,05
8.	Prevalensi balita stunting	0,05
9.	Angka harapan hidup pada saat lahir	0,10
Sub total		0,40

Khusus untuk analisis wilayah perkotaan hanya menggunakan delapan (8) Indikator pada aspek keterjangkauan dan pemanfaatan pangan, mengingat ketersediaan pangan di tingkat wilayah perkotaan tidak dipengaruhi oleh produksi yang berasal dari wilayah

sendiri, tapi berasal dari perdagangan antar wilayah. Oleh sebab itu, rasio konsumsi normal / rasio ketersediaan berat bersih adalah nol karena IKP kota tidak menggunakan indikator aspek ketersediaan pangan. Nilai bobot 0,30 dari indikator aspek ketersediaan pangan kemudian dialihkan kepada 8 indikator lainnya yang sesuai untuk masing-masing aspek. Pembobotan yang digunakan untuk setiap Indikator mencerminkan signifikansi atau kepentingan metrik tersebut dalam IKP Kota (Tabel 2.2).

Tabel 2.2
Bobot Indikator Kota Berdasarkan *Expert Judgement*

No	Indikator	Bobot
ASPEK KETERSEDIAAN PANGAN		
1.	Rasio konsumsi normatif terhadap ketersediaan bersih per kapita per hari	
Sub total		
ASPEK KETERJANGKAUAN PANGAN		
2.	Persentase penduduk dibawah garis kemiskinan	0,2
3.	persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran untuk pangan lebih dari 65% terhadap total pengeluaran	0,125
4.	persentase rumah tangga tanpa akses listrik	0,125
Sub total		0,45
ASPEK PEMANFAATAN PANGAN		
5.	Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun	0,08
6.	Persentase rumah tangga tanpa akses ke air bersih	0,18
7.	Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk	0,08
8.	Prevalensi balita <i>stunting</i>	0,08
9.	Angka harapan hidup pada saat lahir	0,13
Sub total		0,55

Perhitungan Indeks Ketahanan Pangan:

Menormalkan nilai indikator menggunakan skor zscore dan jarak ke skala (0 hingga 100)

Menjumlahkan hasil perkalian antara setiap nilai indikator yang dinormalisasi dengan bobot indikator, dengan menggunakan rumus:

$$Y(j) = \sum_{i=1}^9 a_i X_{ij}$$

Dimana:

- i : indikator ke-1, 2, 3, ... 7, 8, dan 9
- j : Kabupaten ke-1, 2, 3, ... 414, 415, dan 416;
kota ke-1, 2, 3, ... 96, 97, dan 98
- Y_j : Indeks Ketahanan Pangan kabupaten/kota ke-j
- a_i : Bobot masing-masing indikator ke-i
- X_{ij} : Nilai standarisasi masing-masing indikator ke-i pada kabupaten/kota ke-j

Wilayah dengan nilai IKP tertinggi merupakan wilayah yang paling aman pangan, sebaliknya wilayah dengan nilai IKP terendah menunjukkan wilayah yang rentan terhadap kerawanan pangan (IKP, 2020).

2.3 Ketahanan Pangan dalam Islam

Hak dasar manusia adalah mendapatkan makanan, minuman dan kebutuhan dasar lainnya secara halal. Makanan adalah hak dasar yang harus terpenuhi untuk melangsungkan kehidupan. Dalam konteks ini seseorang tidak mampu dalam mendapatkan atau mengembangkan diri pada penyesuaian kerentanan-kerentanan pangan yang ada akan mengakibatkan terjadi ketahanan pangan yang tidak baik. Bentuk ketidaktahanan pangan ada dua macam yaitu

bersifat *transitory* dan bersifat *kronik*. Ketidaktahanan *transitory* adalah masyarakat atau keluarga yang kekurangan pangan akibat terjadinya bencana alam atau gagal panen pada musim tani, sementara ketidaktahanan *kronik* adalah kekurangan makanan yang terjadi secara terus menerus akibat daya beli dan sumber daya *inshan* yang rendah.

Selanjutnya terkait masalah ketahanan pangan tentunya dalam kajian Islam pada bidang ekonomi yang sangat relevan untuk menganalisisnya. Salah satu definisi ekonomi Islam menyatakan bahwa ekonomi Islam bertujuan untuk mengkaji dan mencapai kesejahteraan manusia (*alfalāh*) yang diperoleh melalui organisasi sumber daya alam berdasarkan kerjasama dan partisipasi. Ekonomi Islam mendefinisikan kerangka *maqasid as-syari'ah*. Tujuan utamanya adalah merealisasikan tujuan manusia untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat, serta kehidupan yang baik dan terhormat (*al-hayat at-thayyibah*) (Kaslam, 2019).

Islam sangat mementingkan ketahanan pangan seperti yang dikatakan dalam hadist Rasulullah SAW dari Kitab silsilah Al-Ahaadits As-Shahihah hadist no.9. Hadist yang diriwayatkan oleh Anas *Radhiyallahu'anhu* dari Rasulullah S.A.W bersabda:

إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَفِي يَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ فَإِنْ اسْتَطَاعَ أَنْ لَا تَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَغْرِسْهَا

“Sekiranya hari kiamat hendak terjadi, sedangkan ditangan salah seorang diantara kalian ada bibit kurma maka apabila dia mampu menanamnya sebelum terjadinya kiamat maka hendaklah dia

menanamnya.”(HR.Imam Ahmad 3/183, 184, 191, Imam Ath-Thayalisi no.2068, Imam Bukhari di kitab Al-Adab Al-Mufrad no. 479 dan Ibnul Arabi di kitabnya Al-Mu’jam 1/21 dari hadits Hisyam bin Yazid dari Anas Radhiyallahu ‘Anhu).

Berdasarkan pemahaman hadist diatas maka ketahanan pangan menepati posisi yang sangat penting dalam Islam, juga ketahanan pangan pernah terjadi pada masa nabi Yusuf A,S.dimana Allah S.W.T Berfirman :

ثُمَّ يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعَ شِدَادٍ يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَحْصِنُونَ

“Kemudian sesudah itu akan datang tujuh tahun yang amat sulit, yang menghabiskan apa yang kamu simpan untuk menghadapinya (tahun sulit), kecuali sedikit dari (bibit gandum) yang kamu simpan.” (Q.S. Yusuf. Ayat :48)

Kata تَحْصِنُونَ yang berarti benteng pertahanan atau tempat penyimpanan makanan, dan sebahagian yang lain juga dijadikan benih yang akan ditanam lagi. Pertahanan yang dimaksud disini adalah untuk ketahanan pangan baik itu persediaan stok minimum maupun untuk kepentingan benih. I R Y

Keterangan di atas menunjukkan bahwa ketahanan pangan adalah tersedianya kebutuhan pangan seluruh penduduk negara, baik berupa makanan pokok dan minuman, serta makanan dan minuman yang bervariasi dan dapat dijangkau pada waktu bahan pangan tersebut dibutuhkan dan tanpa ada rasa kekhawatiran terhadap kekurangan pangan pada masa yang akan datang (Putra, 2019).

Kehidupan manusia di dunia ini tidak mungkin hidup tanpa tersedianya bahan pangan. Untuk bisa mempertahankannya manusia harus pandai dalam mengatur dan menghemat makanannya. Artinya manusia makan untuk hidup, dan bukan hidup untuk makan. Makanan adalah segala sesuatu bahan yang di makan atau sesuatu yang bisa masuk ke dalam tubuh yang berperan untuk mengganti jaringan tubuh, memberikan tenaga atau mengatur proses keberlangsungan hidup di jaringan tubuh. Untuk itu Al-Qur'an memberikan petunjuk yang sangat jelas kepada seluruh umat manusia agar memahami apa saja yang boleh dikonsumsi, diantaranya iyalah makanan itu boleh dimakan (halal) dan baik (*thayyib*), tidak boleh ada unsur pemborosan dan berlebih-lebihan (*tabzir*).

Dalam masalah ini Al-Qur'an telah mengemukakan bahwa kebutuhan manusia dalam kitab suci ini menjelaskan berbagai peristiwa dan hampir semua jenis makanan pokok dan bergizi disebutkan karena sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia. Susunan pangan yang seimbang adalah menyediakan unsur gizi yang sangat penting serta dapat dibutuhkan untuk keperluan tenaga bagi tubuh manusia. Untuk itu manusia membutuhkan tiga zat pokok yaitu: pertama, sebagai sumber tenaga yang dapat membuat tubuh panas, kegunaannya dapat membuat tubuh mampu bekerja dan bergerak. Zat ini terdapat dalam karbohidrat, lemak dan protein. Kedua, adalah zat pembangun, yang berguna untuk tumbuh kembangnya jaringan tubuh serta mengganti sel-sel yang rusak atau aus. Zat ini terdapat

dalam protein dan putih telur. Dan yang ketiga, Zat pengatur, zat yang terdapat dalam air mineral dan Vitamin (Zaki Fuad,2008).

2.4 Penelitian Terkait

Cici Suhaeni dkk (2018) Tentang Pengelompokan adalah sebuah kegiatan Bidang penelitian yang banyak digunakan saat ini. Apalagi di era *big data* seperti sekarang ini. Banyak metode Dikembangkan untuk tujuan ini. Penelitian ini membandingkan hasil pengelompokan menggunakan metode *hierarchical clustering*, *k-means clustering* dan *clustering* Kelompokkan provinsi di Indonesia menurut indikator pelayanan kesehatan ibu. Hasil analisis menunjukkan bahwa cluster ensemble merupakan metode yang paling cocok untuk mengelompokkan provinsi-provinsi tersebut.

Christine Eigenbrod dkk (2015) Tentang Produksi pangan global menghadapi tantangan besar dimasa depan. Dengan populasi dunia masa depan sebesar 9,6 miliar pada tahun 2050, meningkatnya urbanisasi, berkurangnya lahan subur, dan cuaca ekstrim karena perubahan iklim, pertanian global berada di bawah tekanan. Ketika saat ini lebih dari 50% populasi dunia tinggal di kota, pada tahun 2030, jumlahnya akan meningkat menjadi 70%. Selain itu, emisi global telah untuk diingat. Saat ini, pertanian menyumbang sekitar 20-30% dari emisi gas rumah kaca global.

Desy Rahmawati dkk (2016) tentang analisis *cluster* adalah metode pengelompokan data (objek) berdasarkan informasi yang tersedia Ditemukan dalam data yang menggambarkan objek dan hubungan internalnya. Analisis *cluster* bertujuan untuk memastikan

bahwa objek-objek yang termasuk dalam *cluster* tersebut identik (atau terkait) satu sama lain, dan Tidak seperti objek di *cluster* lain (tidak terkait). Dalam penelitian ini digunakan dua metode, fuzzy C-means grouping dan K-means clustering. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data 357 obligasi korporasi per 1 Desember 2015. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Studi ini mencakup tingkat kupon, tanggal jatuh tempo, imbal hasil, dan peringkat masing-masing perusahaan. Untuk menentukan jumlah cluster yang optimal, digunakan Scheberney. Indeks Efektivitas Perhitungan metode FCM.

Kaslam (2019) Tentang Islam adalah agama yang sempurna dalam mengatur setiap aspek kehidupan manusia. Salah satu aspek yang diatur adalah masalah kecukupan pangan bagi seluruh penduduk dunia. Populasi dunia saat ini mencapai 7,7 miliar, dan menyediakan makanan tentu bukan jumlah yang sedikit. Masalah bahan makanan muncul karena kesenjangan yang besar antara pasokan dan permintaan. Secara umum, masalah kecukupan pangan dimulai dari tata guna lahan. Tanah yang tidak digarap menurut konsep Islam tidak akan mampu menghasilkan pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan manusia. Konsep yang dapat dilakukan untuk mensejahterakan bumi ini antara lain intensifikasi pertanian, diversifikasi pertanian dan perbaikan sarana dan prasarana pertanian.

Maria Goreti dkk (2017) Tentang Analisis cluster merupakan analisis multivariat yang digunakan untuk mengelompokkan objek-objek ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan kesamaan

variabel-variabel yang diamati. Ini membandingkan kesamaan objek dalam kelompok yang sama antara objek dalam kelompok yang berbeda. Analisis cluster dapat dibagi menjadi dua metode. Yaitu, metode hierarkis yang dimulai dengan mengelompokkan dua atau lebih objek yang paling mirip, dan metode non-hierarkis yang dimulai dengan menentukan jumlah cluster. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil clustering yang dibuat dengan metode hierarki, metode single linkage, dan metode non-hierarki, metode k means. Data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kutai Barat merupakan data tingkat kualitas udara perusahaan perkebunan Kutai Barat tahun 2014. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 11 perusahaan perkebunan memiliki cluster hasil yang berbeda berdasarkan jenis pencemar yang tersusun dari dua metode yang digunakan. Karakteristik masing-masing klaster atau kelompok: Metode single linkage cluster pertama memiliki kualitas udara yang baik, 7 perusahaan menjadi anggota, klaster kedua memiliki kualitas udara yang buruk dan 2 anggota, klaster ketiga memiliki kualitas udara yang cukup baik dan dua anggota pendamping.

Pergeseran makanan produksi ke lokasi dengan permintaan tinggi mengurangi emisi dan mitigasi perubahan iklim. Hortikultura perkotaan meningkat secara global produksi pangan dengan memanfaatkan lokasi baru untuk budidaya. Namun, harga tanah yang lebih tinggi dan polusi perkotaan membatasi perkotaan

hortikultura. Dalam makalah ini, kami meninjau budidaya perkotaan yang berbeda sistem di seluruh dunia.

Jennifer Clap dkk (2021) Tentang Definisi ketahanan pangan telah berkembang dan berubah selama 50 tahun terakhir, termasuk pengenalan empat pilar ketahanan pangan yang sering disebut: ketersediaan, akses, pemanfaatan, dan stabilitas, yang penting dalam membentuk kebijakan. Dalam artikel ini, kami menyatakan bahwa inilah saatnya untuk memperbarui definisi kami secara formal ketahanan pangan untuk memasukkan dua dimensi tambahan yang diusulkan oleh Panel Pakar Pangan Tingkat Tinggi Keamanan dan Gizi: agensi dan keberlanjutan. Kami menunjukkan bahwa dampak dari melebarnya ketimpangan sistem pangan dan meningkatnya kesadaran akan hubungan rumit antara sistem ekologi dan sistem pangan menyoroti pentingnya dimensi tambahan ini untuk konsep. lebih lanjut menguraikan cara-cara di mana internasional berpedoman kebijakan tentang hak atas pangan sudah menyiratkan agensi dan keberlanjutan di samping empat pilar yang lebih mapan, menjadikannya langkah logis berikutnya untuk mengadopsi kerangka enam dimensi untuk ketahanan pangan di keduanya. pengaturan kebijakan dan ilmiah. Kami juga menunjukkan bahwa kemajuan telah dibuat sehubungan dengan penyediaan pengukuran agensi dan keberlanjutan yang terkait dengan kerawanan pangan.

Ulfa Jamilatul Firda (2019) Tentang Krisis pangan global yang terjadi setelah tahun 2008 dengan jelas menunjukkan bahwa semua negara di dunia memiliki kerawanan ketahanan pangan, tidak hanya

di negara miskin, tetapi juga di negara kesejahteraan. Data dari Bank Dunia menunjukkan bahwa jutaan orang kelaparan setiap hari. Dengan mengacu pada data FAO, dapat diketahui bahwa penyebab kematian di semua negara di dunia, terutama di negara-negara Muslim, disebabkan oleh makanan. Masalah makanan adalah masalah umum yang sangat sulit untuk ditangani secara terpisah oleh masing-masing negara. Inilah sebabnya mengapa model koperasi penting untuk memecahkan masalah pangan di negara-negara Muslim. Masalah pangan merupakan masalah ekonomi tradisional dan ekonomi Islam. Dalam ekonomi Islam ini bertujuan untuk mencapai Al-falah, dan makanan yang cukup adalah syarat pertama untuk mencapai tujuan ini. Forum Ekonomi Islam Dunia adalah organisasi internasional yang bertanggung jawab atas masalah pangan di dunia Muslim.

Tabel 2.3
Penelitian Terkait

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Yeni Budiawati, Ronnie S Natawidjaja (Situasi Gambaran Ketahanan pangan Di Provinsi Banten Berdasarkan Peta FSVA Dan Indikator Ketahanan Pangan.)	Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif komparatif	Berdasarkan peta FSVA Provinsi Banten tahun 2018 indikator yang digunakan untuk menghitung ketahanan pangan berupa 9 indikator yang didasarkan pada 3 aspek ketahanan pangan, yaitu: ketersediaan

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			pangan, akses pangan, dan pemanfaatan pangan.
2.	Reni Chaireni1 , Dedy Agustanto , Ronal Amriza Wahyu , *Patmasari Nainggolan (Ketahanan Pangan Berkelanjutan.)	penelitian ini adalah <i>Literature Review</i>	Untuk mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan di Indonesia terdapat beberapa tantangan ataupun hambatan yang dihadapi meliputi, 1.laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, apabila di analisis pertumbuhan penduduk di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat, artinya pertumbuhannya sangat luar biasa yang berimplikasi pada tingkat konsumsi yang menuntut akan kebutuhan pangan dan konsumsi yang meningkat

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
			<p>sangat signifikan, 2. luas lahan pertanian yang semakin berkurang dari waktu ke waktu akibat konversi lahan ataupun alihfungsi lahan, perubahan dari lahan pertanian ke non pertanian, 3. pemenuhan kebutuhan beberapa komoditas pangan strategis juga masih bergantung dari impor, permasalahan adopsi teknologi dalam rangka meningkatkan produktivitas juga masih terhambat karena rendahnya transfer teknologi dari lembaga penelitian formal kepada petani., artinya penerapan teknologi di bidang pertanian masih rendah yang berdampak pada hasil produk</p>

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
3.	Mardalis, Ahmad Rosyadi, Imron (Model Revitalisasi Fungsi Dan Peran Lumbung Pangan Desa Untuk Meningkatkan Ketahanan Pangan.)	Penelitian ini menggunakan teknik non-probability sampling dengan jenis purpose sampling yang pengambilan sampel yang disesuaikan dengan tujuan penelitian	Berdasarkan hasil observasi di lapangan kinerja lumbung pangan desa (LPD) yang ada di desa-desa tertinggal sangat rendah, sehingga tidak membantu petani untuk meningkatkan kesejahteraannya
4.	Kaslam. (Konsep kecukupan bahan pangan Perspektif islam)	Penelitian ini menggunakan Metode Kualitatif	Dari sisi distribusi hasil pertanian, islam mengajarkan untuk tidak menimbun bahan pangan ketika terjadi kelangkaan. Bahan pangan harus terdistribusi baik sesuai dengan mekanisme pasar.
5.	M.W.Talakua, Z.A Leleury, A.W Talluta (Analisis Cluster Dengan Menggunakan Metode K-Means Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota Di Provinsi	Penelitian ini menggunakan <i>Analisis multivariat</i>	Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan pengelompokan kabupaten/kota berdasarkan angka Indeks Pembangunan Manusia, Angka Harapan Hidup,

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Maluku Berdasarkan indikator indeks Pembangunan Manusia Tahun 2014)		Angka Melek Huruf, angka Rata-rata Lama Sekolah, dan angka Pengeluaran per Kapita kurang terjadi pada tahun 2014.
6.	Ulfa Jamilatul Farida (Memahami Konsep Al-Falah Melalui Upaya Penguatan Ketahanan Pangan dalam <i>World Islamic Economic Forum (Wief)</i>)	Penelitian ini bersifat eksplanatif dengan menggunakan teknik analisis data Critical Discourse Analysis atau disingkat CDA (analisis wacana)	Adapun fungsi strategis World Islamic Economic Forum (WIEF) adalah lembaga yang sudah semestinya mengatur dan mengontrol lalu lintas investasi pertanian untuk pangan mengingat hal ini rentan dengan monopoli dan investasi yang eksploitatif.
7.	Irhamsyah Putra (Komparasi Ketahanan Pangan Dalam Islam Dan Pbb)	Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif	Pangan lebih dari sekedar komoditas yang diperjual belikan ia juga lebih dari sekedar nutrisi, pangan terkait dengan budaya psikologi hingga kebutuhan sosial manusia.

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
8.	Desy Rahmawati Ningrat, Di Asih I Maruddani, Triastuti Wuryandari (Analisis Cluster Dengan Algoritma K-Means Dan Fuzzy C-Means Clustering Untuk Pengelompokan Data Obligasi Korporasi)	Pada Penelitian ini digunakan dalam data sekunder	Berdasarkan kualitas ketepatan pengelompokan menggunakan rasio simpangan baku dalam cluster dan antar cluster (rasio Sw/Sb), pengelompokan data obligasi korporasi berdasarkan variabel coupon rate, TTM, yield, dan rating dari masing- masing perusahaan lebih tepat menggunakan metode K-Means karena memiliki nilai rasio Sw/Sb yang lebih kecil dibandingkan dengan metode FCM yakni 0,6651
9.	Maria Goreti, Yuki Novia N, Sri Wahyuningsih (Perbandingan Hasil Analisis Cluster Dengan Menggunakan Metode <i>Single Linkage</i> Dan	penelitian ini menggunakan rancangan <i>kausal komparatif</i> yang bersifat <i>ex post facto</i>	Hasil analisis cluster dari 11 perusahaan perkebunan berdasarkan jenis polutan (SO ₂ , NO ₂ , CO dan TSP) dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	Metode K-Means)		cluster yang terbentuk dari kedua metode yang digunakan.
10.	Christine Eigenbrod & Nazim Gruda (Urban Vegetable For Food Security In Cities. A Review)	Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif	Di seluruh dunia, hortikultura perkotaan telah berkontribusi terhadap ketahanan pangan dan gizi, dan kepentingannya cenderung meningkat lebih jauh karena populasi yang terus bertambah dan urbanisasi. Dengan analisis kami, kami menemukan bahwa, meskipun hortikultura perkotaan memiliki kendala, kami pikir dampak positif mendominasi.
11.	Jennifer Clappa, William G. Moseley b, Barbara Burlingame c, Paola Termine (<i>The Case For A Six Dimensional</i>	Penelitian ini menggunakan metode Kualitatif	Konsep ketahanan pangan tidak pernah statis. Pengetahuan dan interpretasi yang timbul dari penelitian, praktik, dan peristiwa dunia telah lama

Tabel 2.3-Lanjutan

No.	Nama Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
	<i>Food Security Framework)</i>		menginformasikan cara pemahaman kita tentang dimensi ketahanan pangan menjadi lebih bernuansa dari waktu ke waktu.
12.	Duwi Yunitasari, Fivien Muslihatinningsih, Herman Cahyo Diartho, Endah Kurnia Lestari, Agus Lutfi (Persepsi Petani Terhadap Konsep Ketahanan Pangan Melalui Ekonomi Kebersamaan di Kabupaten Situbondo)	Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder	Dapat disimpulkan bahwa kecenderungan petani, peternak dan pembudidaya untuk menyetujui konsep ketahanan pangan dengan Ekonomi Kebersamaan akan meningkat seiring dengan semakin mudahnya peluang dalam mendapatkan akses infrastruktur pasar dari Pemerintah Daerah dan bersamaan dengan hal tersebut juga akan mengurangi kecenderungan petani untuk menolak konsep ketahanan pangan dengan model Ekonomi Kebersamaan

2.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan model konseptual bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Dalam mengelompokkan indikator ketahanan pangan terhadap Kabupaten dan Kota di Provinsi Aceh dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu diantaranya;

Penduduk dibawah garis kemiskinan yaitu batas pendapatan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan kalori minimum untuk aktivitas fisik dan kebutuhan non-makanan (perumahan, pakaian, pendidikan, kesehatan, transportasi, dan kebutuhan dasar lainnya). Karena data pendapatan tidak tersedia, maka digunakan metode data konsumsi/pengeluaran. Termasuk pengeluaran adalah perkiraan barang dan jasa yang dikonsumsi oleh produksi sendiri dan hadiah dari pihak lain.

Rumah tangga tanpa akses listrik bisa disebut juga rasio elektrifikasi. Rasio elektrifikasi adalah perbandingan jumlah rumah tangga yang menggunakan listrik PLN maupun Listrik non-PLN terhadap jumlah rumah tangga. Listrik PLN adalah rumah tangga yang menggunakan sumber penerangan listrik yang dikelola oleh PLN (Perusahaan Listrik Negara). Listrik non PLN adalah rumah tangga yang menggunakan sumber penerangan listrik yang dikelola oleh instansi/pihak lain selain PLN, seperti pemerintah daerah, koperasi, badan usaha CSR atau LSM.

Masa Pendidikan perempuan diatas 15 tahun merupakan Salah satu hal masalah yang menghambat akses perempuan terhadap pendidikan adalah rendahnya faktor sosial dan ekonomi di masyarakat. Di masa lalu, masyarakat cenderung berhenti mendidik anak perempuan daripada anak laki-laki. Gagasan ini bahwa perempuan harus mengurus keluarga membuat perempuan miskin dalam pengetahuan. Dengan cara ini, perempuan dapat memperoleh cara atau teknik untuk memainkan peran atau menjalankan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab dan fungsinya masing-masing.

Rumah tangga dan akses ke air bersih merupakan penggunaan air minum yang berkualitas (layak) adalah air minum terlindung, termasuk air ledeng (kran), kran umum, hidran kebakaran umum, terminal penyediaan air, penampungan air hujan (PAH) atau mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau sumur pompa, jarak dari sekurang-kurangnya 10 m dari saluran pembuangan, pengumpulan sampah dan pembuangan sampah. Proporsi rumah tangga dengan akses berkelanjutan terhadap air minum yang aman adalah rasio rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum yang baik (layak) terhadap semua rumah tangga, yang dinyatakan dalam persentase.

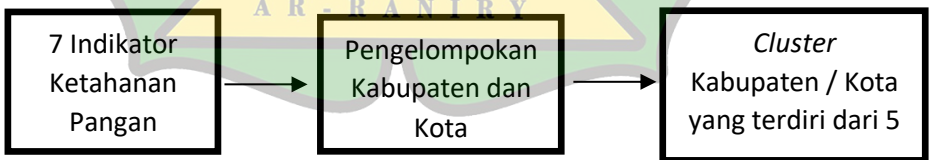
Tenaga kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, penanggulan kemiskinan dan pembangunan ekonomi. Indeks Pembangunan Manusia menggunakan kesehatan sebagai salah satu komponen utama yang mengukur pendidikan dan pendapatan.

Balita stunting merupakan dimana Masa bayi adalah masa yang tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi kecil. Nutrisi yang seimbang dan tepat mempengaruhi pertumbuhan tubuh dan perkembangan otak. Kekurangan gizi atau malnutrisi selama seribu hari pertama kehidupan dapat menyebabkan konsekuensi yang tidak dapat diubah dimana ia mengalami pertumbuhan terhambat atau pengerdilan (stunting).

Angka harapan hidup merupakan salah satu alat untuk menilai kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya dalam meningkatkan kesehatan. Jika suatu daerah memiliki usia harapan hidup yang pendek, maka perlu dilaksanakan program pembangunan kesehatan dan program sosial lainnya seperti kebersihan lingkungan, gizi dan asupan kalori, termasuk program penanggulangan kemiskinan.

Berdasarkan uraian diatas maka dalam penelitian ini disusun kerangka konseptual sebagai berikut:

Gambar 2.1
Skema Kerangka pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data jumlah 9 macam indikator ketahanan pangan. Dikarenakan ada 2 indikator yaitu indikator Rasio konsumsi Normatif dan Indikator Persentase rumah tangga dengan proporsi pengeluaran pangan 65% dari jumlah pengeluaran tidak ditemukan, maka digunakan 7 macam indikator ketahanan pangan dengan jumlah unit pengamatan 23 Kabupaten dan Kota di Provinsi Aceh. Data yang digunakan merupakan data sekunder. masing-masing data dalam katagori yaitu wilayah Kabupaten dan Kota di provinsi Aceh. Data tersebut merupakan data yang diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi terkait lainnya selama tahun 2020.

3.2 Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Kuantitatif dari instansi Badan Pusat Statistika Provinsi Aceh tahun 2020. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 28 Desember 2021 di kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. Data yang digunakan merupakan data per wilayah Kabupaten dan Kota di Provinsi Aceh.

3.3 Veriabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel yang dikelompokan pada wilayah-wilayah yang memiliki kesamaan.

Variabel yang digunakan merupakan 7 indikator ketahanan pangan tahun 2020. Adapun variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Tabel Variabel Penelitian

No	Variabel	Kode	Definisi
1.	Persentase penduduk di bawah garis kemiskinan	X ₁	Penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan tidak memiliki daya beli yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar hidupnya sehingga akan mempengaruhi ketahanan pangan
2.	Persentase rumah tangga tanpa akses listrik	X ₂	Rumah tangga tanpa akses listrik diduga akan berpengaruh positif terhadap kerentanan pangan dan gizi.
3.	Pendidikan perempuan di atas 15 tahun	X ₃	Tingkat pendidikan perempuan terutama ibu dan pengasuh anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi, dan menjadi hal yang sangat penting dalam pemanfaatan pangan.
4.	Persentase air bersih	X ₄	persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke air minum yang berasal dari air leding/PAM, pompa air, sumur atau mata air yang terlindung dengan memperhatikan jarak ke jamban minimal 10 m.

Tabel 3.1-Lanjutan

5.	Rasio jumlah tenaga kesehatan	X_5	Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap kepadatan penduduk akan mempengaruhi tingkat kerentanan pangan suatu wilayah
6.	Persentase balita stunting	X_6	Balita stunting adalah anak di bawah lima tahun yang tinggi badannya kurang dari -2 Standar Deviasi (-2 SD) dengan indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dari referensi khusus untuk tinggi badan terhadap usia dan jenis kelamin

3.4 Metode Analisis Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa alat bantu yang digunakan untuk mencapai tujuan dalam analisis ini yakni perangkat lunak *software SPSS*, *software Microsoft Excel* dan Aplikasi lainnya. Metode yang digunakan merupakan analisis *cluster* dengan menggunakan metode Hierarki Dari hasil analisis *cluster* dengan metode Hierarki ini akan membentuk kelompok-kelompok dengan karakteristik tiap Kabupaten dan Kota untuk mendapatkan penyebaran pemetaan sesuai dengan hasil yang tepat.

Tujuan utama menggunakan teknik ini adalah melakukan teknik pengelompokan berdasarkan kriteria tertentu sehingga mempunyai variasi objek-objek di dalam pengelompokan *cluster*.

Analisis (*cluster analysis*) adalah metode pengelompokan data (objek) yang didasarkan hanya berdasarkan informasi yang ditemukan dalam data yang menggambarkan objek tersebut dan hubungan di antaranya. Tujuannya adalah agar objek-objek yang bergabung dalam suatu cluster menjadi objek-objek yang serupa (atau terkait) satu sama lain dan berbeda (atau tidak berhubungan) dengan objek-objek dalam *cluster* yang lain. Semakin besar kesamaan (keseragaman) dalam *cluster*, semakin besar perbedaan antara *cluster* lainnya (Ningrat et al., 2016).

Analisis *cluster* adalah analisis untuk mengelompokkan item-item yang serupa menjadi satu subjek penelitian dalam *cluster* yang berbeda dan saling meniadakan (*mutually exclusive*). Analisis *cluster* termasuk dalam analisis statistik *multivariant* metode interdependen. Analisis *cluster* adalah salah satu alat analisis yang berguna sebagai peringkasan data. Dalam meringkas data ini dapat dilakukan dengan mengelompokkan objek-objek yang hendak diteliti. Tujuan utama dalam analisis *cluster* adalah Mengklasifikasikan objek (kasus/faktor) seperti manusia, produk (barang), toko, dan perusahaan ke dalam kelompok yang relatif homogen berdasarkan kumpulan variabel yang dipertimbangkan untuk penelitian.

Adapun ciri-ciri *cluster* adalah:

- a. Homogenitas (kesamaan) yang tinggi antar anggota dalam satu cluster (*within-cluster*).

- b. Heterogenitas (perbedaan) yang tinggi antar cluster yang satu dengan cluster yang lainnya (*between-cluster*).

Dari kedua faktor di atas, dapat disimpulkan bahwa cluster yang baik adalah cluster yang anggotanya memiliki kemiripan, tetapi tidak terlalu mirip dengan anggota di cluster lainnya (Goreti et al., 2017).

Analisis Cluster memiliki beberapa kelebihan dan juga kekurangan sebagai berikut :

1. Kelebihan

- a. Dapat mengelompokkan data observasi dalam jumlah besar dan variabel yang relatif banyak. Data yang di reduksi dengan kelompok akan mudah dianalisis.
- b. Dapat dipakai dalam skala data ordinal, interval dan rasio.

2. Kelemahan

- a. Pengelompokan bersifat subjektifitas peneliti karena hanya melihat dari gambar dendogram.
- b. Untuk data tidak sejenis antara objek penelitian yg satu menggunakan yg lain akan sulit bagi peneliti buat memilih jumlah kelompok yg dibentuk.
- c. Metode-metode yang digunakan memberikan perbedaan yang signifikan, sehingga dalam perhitungan biasanya masing-masing metode dibandingkan.
- d. Semakin besar observasi, biasanya tingkat kesalahan akan semakin besar (Talakua et al., 2017).

3.4.1 Proses Analisis Cluster

Untuk melakukan analisis *cluster* ada beberapa proses yang harus dilakukan. Proses analisis *cluster* tersebut meliputi :

1. Ukuran Jarak Kemiripan

Analisis *cluster* adalah untuk mengukur seberapa jauh objek serupa. Memiliki ukuran kuantitatif untuk menyatakan bahwa dua objek tertentu lebih mirip dari objek lain, menghilangkan ambiguitas dan menyederhanakan proses klasifikasi formal. Salah satu hal yang bisa menjadi ukuran ketidak- miripan adalah fungsi jarak antara objek a dan b , biasa dinotasikan dengan $d(a,b)$.

Sifat – sifat ukuran ketakmiripan adalah :

1. $d(a,b) \geq 0$
2. $d(a,a) = 0$
3. $d(a,b) = d(b,a)$
4. $d(a,b)$ meningkat seiring semakin tidak mirip kedua objek a dan b .

Fungsi jarak ini juga memenuhi ketaksamaan segitiga yang menyatakan bahwa $d(a,c) \leq d(a,b) + d(b,c)$.

Pada jarak yang paling umum digunakan adalah jarak *Euclidean*, yang mengukur jarak sesungguhnya menggunakan mata manusia. Jarak *Euclidean* adalah jarak antara objek pada garis lurus. Misalkan ada dua objek yaitu A dengan koordinat (a_1, b_1) dan B dengan koordinat (a_2, b_2) maka jarak antar kedua objek tersebut dapat diukur dengan rumus :

$$\sqrt{(a_1 - a_2)^2 + (b_1 - b_2)^2} \quad (1)$$

Ukuran jarak atau ketidaksamaan antar objek ke-i dengan objek ke-j, disimbolkan dengan d_{ij} dan $k=1, 2, \dots, p$. nilai d_{ij} diperoleh melalui perhitungan jarak Euclidean sebagai berikut:

$$d_{ij} = \sqrt{\sum_{k=1}^n (a_{ik} - a_{jk})^2} \quad (2)$$

3.4.2 Asumsi-asumsi analisis *cluster*

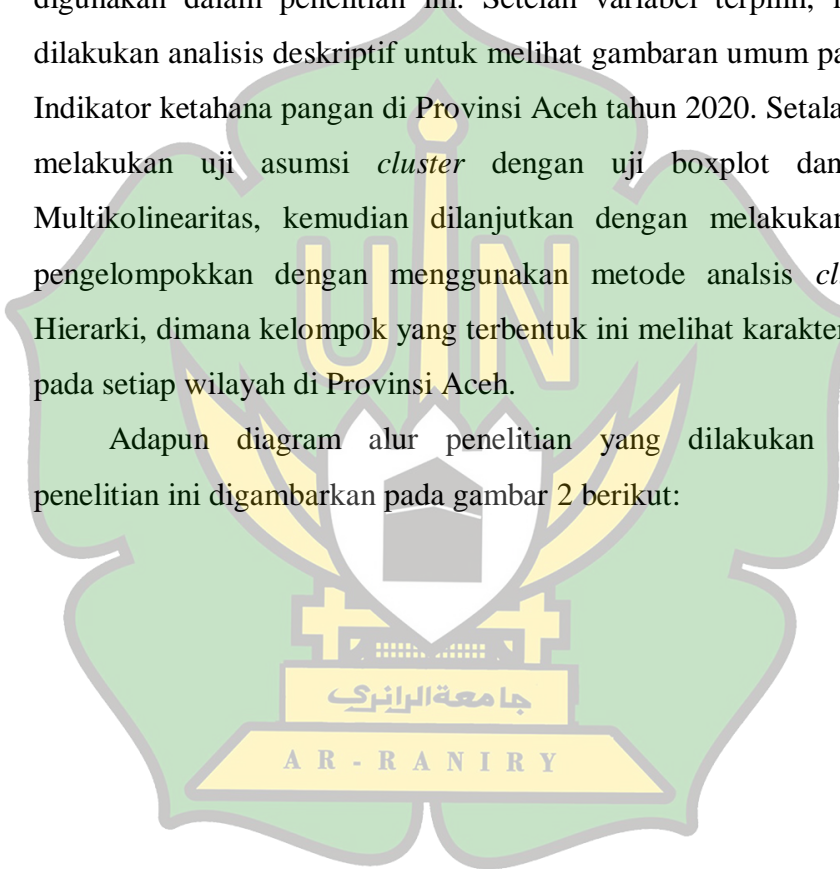
Analisis *cluster* adalah metodologi objektif untuk mengukur fitur struktural dari serangkaian pengamatan. Dengan demikian, analisis *cluster* memiliki sifat matematika yang kuat. Persyaratan normalitas, linieritas, dan homoskedastisitas sangat penting dalam teknik lainnya, kecuali pada analisis *cluster*. Pada analisis *cluster*, peneliti harus memperhatikan asumsi-asumsi melalui keterwakilan sampel (Deteksi Uji Outlier).

Peneliti tidak selalu melakukan sensus untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam analisis *cluster*. Oleh karena itu, sampel kasus yang dihasilkan atau diharapkan mewakili struktur populasi. Oleh karena itu, peneliti harus memastikan bahwa sampel yang diperoleh mewakili populasi. Data pengecualian dapat menyebabkan masalah. Ketika ditolak, dapat menyebabkan bias dalam perkiraan. Peneliti harus menyadari bahwa analisis *cluster* lebih baik jika menghormati keterwakilan sampel. Oleh karena itu, setiap upaya harus dilakukan untuk memastikan bahwa sampel tersebut representatif dan hasilnya dapat digeneralisasikan untuk populasi.

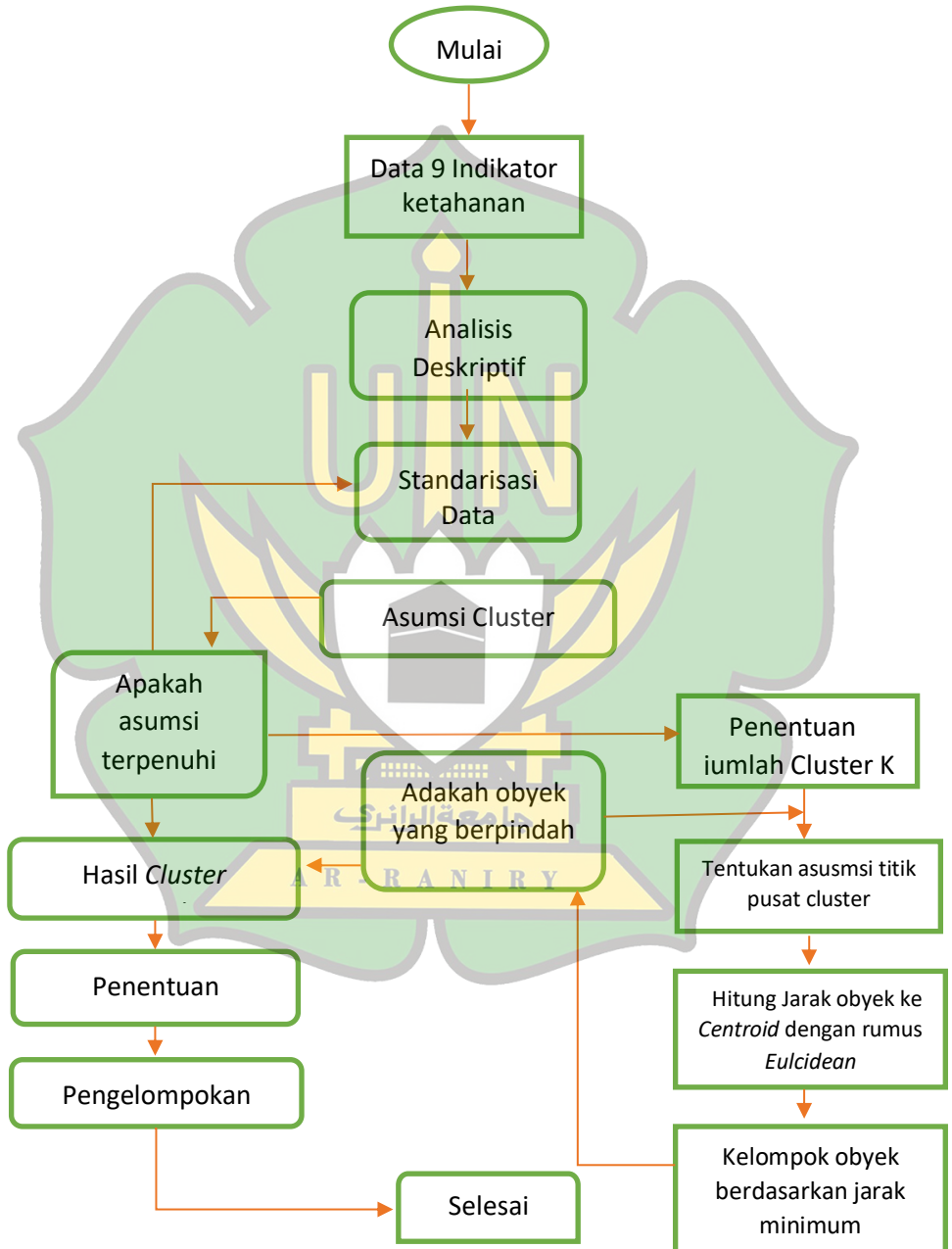
Penelitian dimulai dengan pemilihan data, di mana data yang digunakan adalah data 7 Indikator ketahanan pangan di Provinsi

Aceh yang kemudian dilakukan seleksi dan pembersihan data. Seleksi dan pembersihan data di sini adalah dengan memilih variabel mana yang dianggap penting dan dapat digunakan dalam penelitian, sedangkan variabel yang datanya tidak dapat diolah maka tidak digunakan dalam penelitian ini. Setelah variabel terpilih, maka dilakukan analisis deskriptif untuk melihat gambaran umum pada 7 Indikator ketahanan pangan di Provinsi Aceh tahun 2020. Setelah itu melakukan uji asumsi *cluster* dengan uji boxplot dan uji Multikolinearitas, kemudian dilanjutkan dengan melakukan 23 pengelompokan dengan menggunakan metode analisis *cluster* Hierarki, dimana kelompok yang terbentuk ini melihat karakteristik pada setiap wilayah di Provinsi Aceh.

Adapun diagram alur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini digambarkan pada gambar 2 berikut:



Gambar 3.1
Bagan Alir Metodologi Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistika Deskripsi

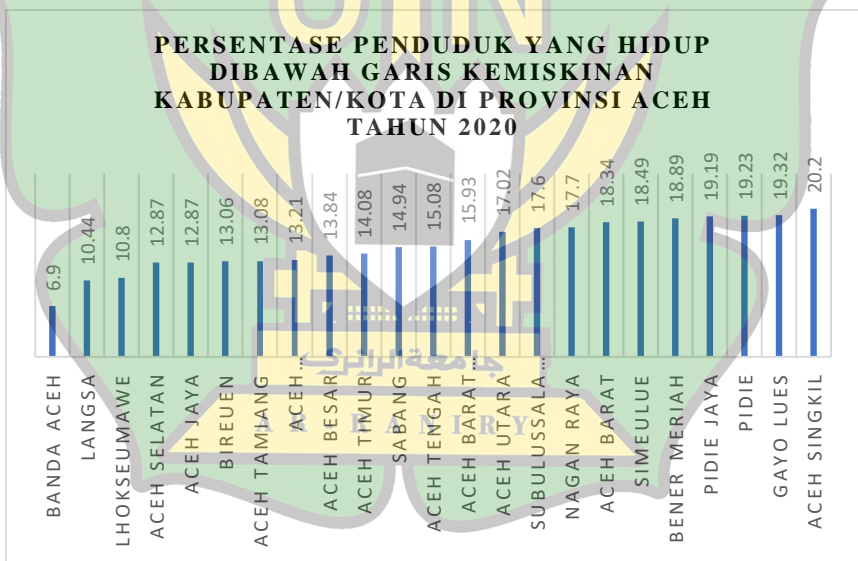
Penelitian ini menggunakan 7 variabel yang terdiri atas persentase penduduk dibawah garis kemiskinan, persentase rumah tangga tanpa akses listrik, jumlah pendidikan perempuan diatas 15 tahun, persentase air bersih, rasio jumlah tenaga kesehatan, persentase balita stunting dan angka harapan hidup bayi pada saat lahir. Variabel tersebut dihitung berdasarkan jumlah 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh.

4.1.1 Persentase Penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Angka kemiskinan di Aceh masih tinggi dibandingkan provinsi lain di Sumatera. Oleh karena itu, masalah kemiskinan menjadi tanggung jawab bersama, terutama bagi pemerintah sebagai penyangga proses perbaikan Orang-orang yang hidup dalam pengentasan kemiskinan pemerintah segera menemukan jalan keluar. Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan Diukur dari segi pengeluaran, kemiskinan dianggap sebagai ketidakmampuan secara ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan. Dengan demikian, yang dimaksud dengan penduduk miskin adalah penduduk yang rata-rata pengeluaran per kapita per bulannya berada di bawah garis kemiskinan.

Garis Kemiskinan Pangan (GKM) adalah nilai pengeluaran minimum untuk makanan yang setara dengan 2.100 kkal perkapita perhari. Paket produk yang memenuhi kebutuhan dasar makanan diwakili oleh 52 jenis produk (padi-padian, umbi-umbian, ikan, daging, telur dan susu, sayuran, kacang-kacangan, buah-buahan, lemak, dll). Gambar 4.1 menampilkan kondisi persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020.

Gambar 4.1
Persentase Penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan
Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2020.



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada Gambar 4.1 menunjukkan nilai rata-rata persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan kabupaten/kota di

Provinsi Aceh tahun 2020. Kabupaten Aceh Singkil memiliki rata-rata persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan paling tinggi dibandingkan kabupaten/kota lain di Provinsi Aceh tahun 2020. Kabupaten Aceh Singkil merupakan pemekaran dari Kabupaten Aceh Selatan yg diresmikan pada tanggal 27 April 1999 oleh Gubernur Provinsi Aceh Prof. Dr. H. Syamsudin Mahmud, M.Si. Kabupaten ini juga terdiri dari sebelas kecamatan dan 2 kecamatan berada pada wilayah kepulauan yaitu Kecamatan Pulau Banyak dan Kecamatan Pulau Banyak Barat dengan luas wilayah 2.185,00 Km² (dua ribu seratus delapan puluh lima kilometer bujur sangkar). Penduduk asli kabupaten ini adalah suku Singkil, Aneuk Jamee dan Haloban. Selain itu juga ada suku-suku pendatang seperti suku Aceh, Minang dan Pakpak. Kabupaten Aceh Singkil terkenal dengan nama Tanah Batuah (tanah keramat) yang mana di tanah ini dilahirkan seorang sosok ulama besar sufi seantero dunia yang bernama Syekh Abdurrauf As Singkili, beliau adalah seorang ulama besar sufi Aceh yang menyebarkan agama Islam sampai ke Sumatera Barat dan Nusantara pada umumnya. Sebutan gelarnya yang juga terkenal ialah Teungku Syiah Kuala (bahasa Aceh, artinya Syekh Ulama di Kuala). Kabupaten Aceh Singkil secara alamiah adalah negara pertanian dengan budaya pertanian yang kuat.

Pasokan air yang melimpah dan potensi wilayah yang tersedia dari dataran rendah hingga dataran tinggi menjadi obsesi yang menjadikan Kabupaten Aceh Singkil sebagai pemasok utama produk pertanian di masa depan. Kabupaten Aceh Singkil memiliki potensi

sumber daya yang tidak pernah habis dan akan lestari sepanjang keberadaan alam itu sendiri yaitu hutan dan laut Pada umumnya hasil pertanian di Aceh Singkil adalah perkebunan. memberikan kontribusi terbesar bagi pendapatan masyarakat. Selain sebagai petani kelapa sawit, masyarakat Aceh Singkil juga berprofesi sebagai nelayan dan pengumpul kerang.

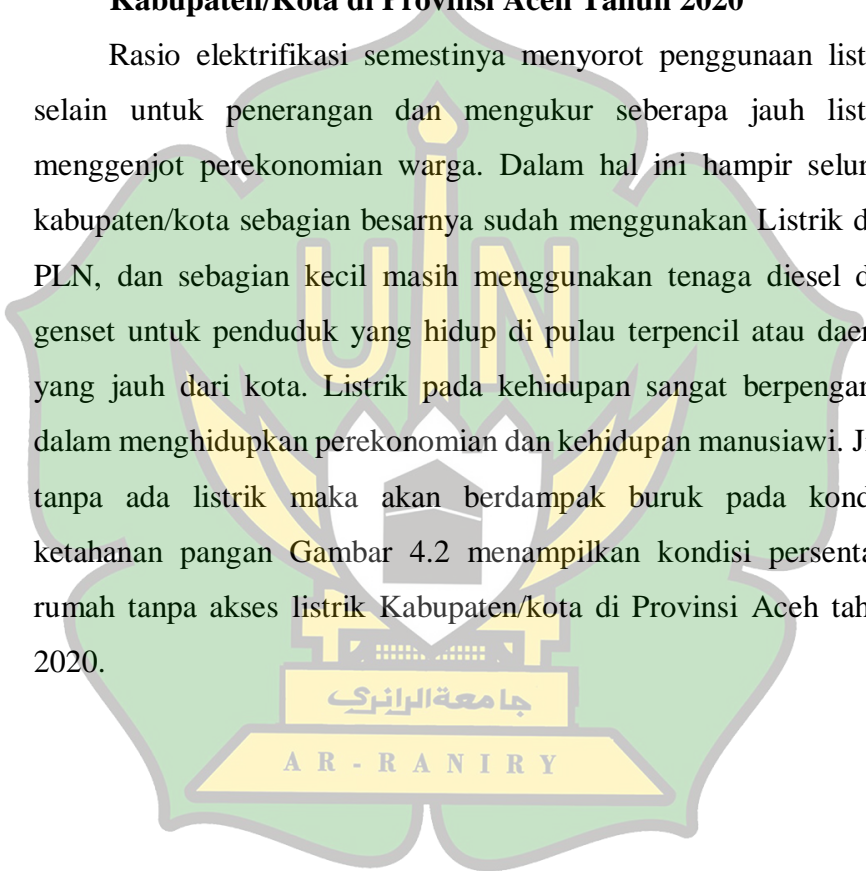
Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh Singkil mencatat, jumlah penduduk miskin di Aceh Singkil per Maret 2021 berkisar 20,36 persen. Angka tersebut meningkat 0,16 persen dari periode Maret 2020 yang sebesar 20,20 persen. Ini terjadi akibat keadaan yang belum stabil dari imbasnya pandemi, juga tidak seriusnya pemerintah kabupaten terhadap beberapa faktor yang menyebabkan angka kemiskinan di daerah itu tidak menurun, yaitu, pengesahan anggaran yang terlambat, program yang tidak tepat sasaran, tidak fokus, tidak selesai, tidak fungsional, dan sebagainya.

Kota Banda Aceh dengan Persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan ter rendah dibandingkan dengan Kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020. Sebagai ibukota provinsi dan pusat pemerintahan di Aceh, Kota Banda Aceh, memiliki tanggung jawab yang besar dalam penurunan tingkat kemiskinan, yang juga merupakan salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Kebijakan penanggulangan kemiskinan di Kota Banda Aceh diarahkan untuk mewujudkan kesejahteraan masyarakat miskin dan pengurangan resiko bencana dengan berpedoman pada penerapan Syariah Islam

melalui program-program dari lembaga keistimewaan Aceh seperti Baitul Mal serta lembaga pemerintahan terkait lainnya.

4.1.2 Persentase Rumah tangga tanpa akses Listrik Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Rasio elektrifikasi semestinya menyorot penggunaan listrik selain untuk penerangan dan mengukur seberapa jauh listrik menggenjot perekonomian warga. Dalam hal ini hampir seluruh kabupaten/kota sebagian besarnya sudah menggunakan Listrik dari PLN, dan sebagian kecil masih menggunakan tenaga diesel dan genset untuk penduduk yang hidup di pulau terpencil atau daerah yang jauh dari kota. Listrik pada kehidupan sangat berpengaruh dalam menghidupkan perekonomian dan kehidupan manusiawi. Jika tanpa ada listrik maka akan berdampak buruk pada kondisi ketahanan pangan Gambar 4.2 menampilkan kondisi persentase rumah tanpa akses listrik Kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020.



Gambar 4.2
Persentase Rumah tanpa akses listrik
Kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada gambar 4.2 menunjukkan rata-rata persentase rumah tanpa akses listrik Kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020. Berdasarkan pada gambar tersebut dapat kita ketahui Kabupaten Gayo Lues memiliki persentase yang tinggi untuk rumah tanpa akses listrik dengan 1,53%. dan di urutan ke dua yaitu Aceh Tengah dengan 0,83%, Gayo Lues dan Aceh Tengah adalah daerah daratan tanpa air laut asin dan ditutupi oleh daratan, dan struktur kehidupan disana masih banyak penduduk yang hidup didalam hutan atau pedalaman sehingga jangkauan listrik tidak sampai ke daerah tersebut.

Gambar di atas menunjukkan beberapa kabupaten dan kota rata-rata penduduk sudah menggunakan listrik bersubsidi dari pemerintah yaitu PLN, Dan bahkan mendapatkan 0% untuk penduduk yang tidak memiliki akses listrik, diantaranya iyalah

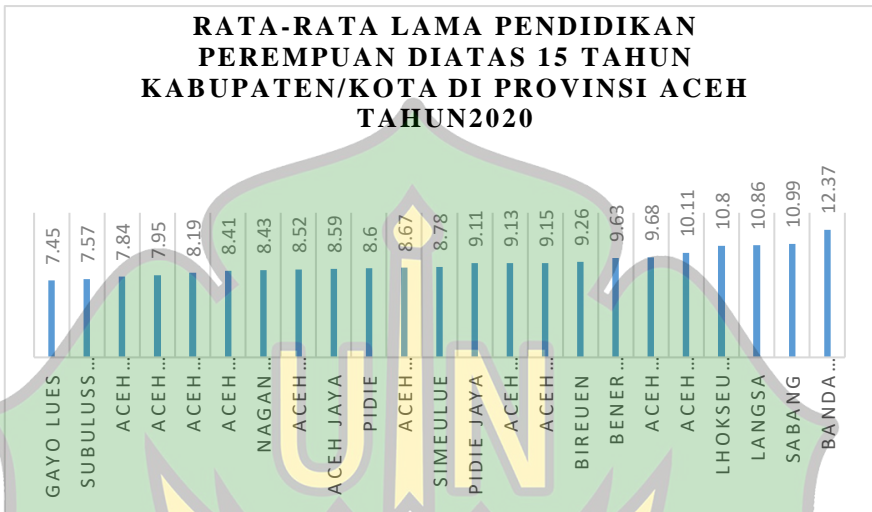
kabupaten Aceh Utara, Aceh Jaya dan Pidie Jaya sedangkan dari kota ialah Banda Aceh dan Langsa.

4.1.3 Rata-rata lama sekolah perempuan di atas 15 tahun Kabupaten /Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Rata-rata waktu pendidikan menggambarkan tingkat pencapaian setiap warga dalam kegiatan sekolah. Semakin tinggi jumlah tahun pendidikan maka semakin tinggi pula tingkat pendidikan yang dicapai penduduk, sehingga indikator ini sangat penting karena dapat menunjukkan kualitas sumber daya manusia.

Tingkat pendidikan perempuan terutama seorang Ibu dan pengasuh anak sangat berpengaruh terhadap status kesehatan dan gizi, dan menjadi hal yang sangat penting dalam pemanfaatan pangan. Pendidikan merupakan salah satu faktor pendorong pembangunan ekonomi. Melalui pendidikan yang berkualitas diharapkan dapat menjadikan sumber daya manusia yang mampu dan berdaya saing di era globalisasi ini, serta perekonomian nasional dapat maju. Di era sekarang ini, tidak hanya laki-laki yang bisa menjadi penggerak ekonomi, tetapi perempuan juga bisa mengenyam pendidikan. Wanita juga memiliki kesempatan untuk menjadi yang terdepan dalam segala hal. Gambar 4.3 menampilkan mengenai rata-rata lama pendidikan perempuan diatas 15 tahun kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020.

Gambar 4.3
Rata-Rata Lama Pendidikan Perempuan diatas 15 Tahun
Kabupaten/kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

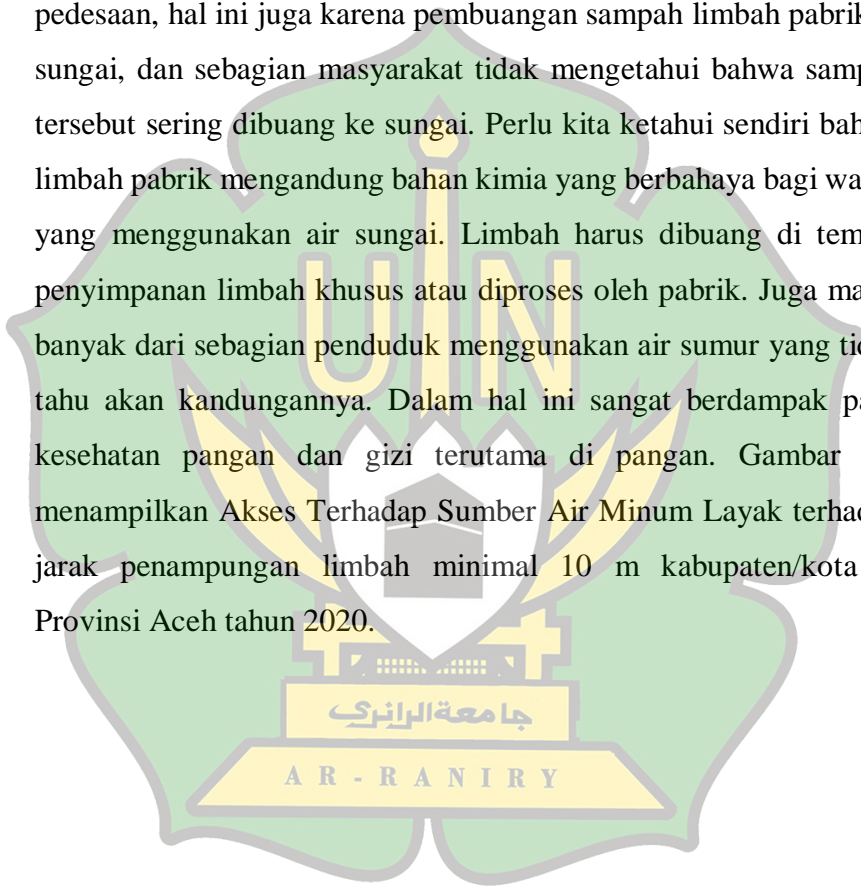


Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

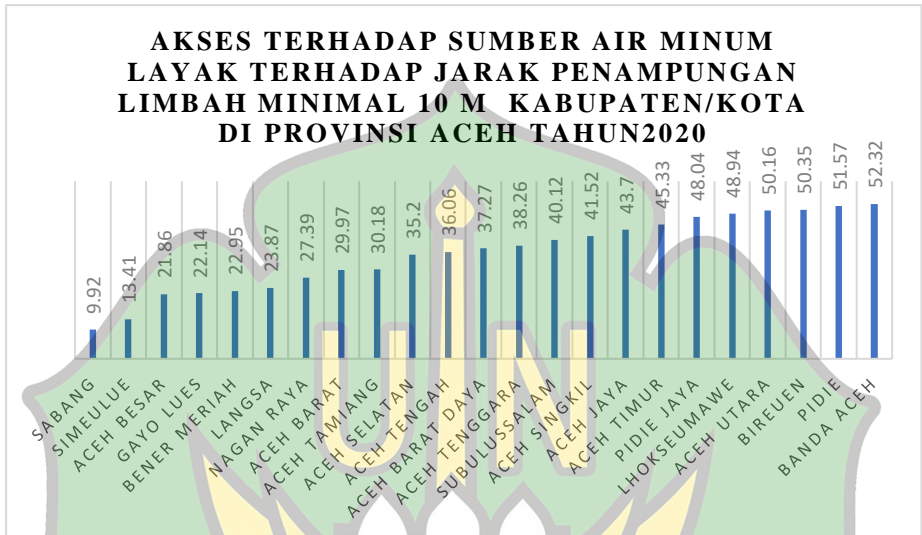
Pada gambar 4.3 menunjukkan rata rata Lama masa Pendidikan Perempuan diatas 15 tahun kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020. Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa kabupaten/kota yang memiliki jumlah rata-rata terendah Pendidikan perempuan diatas 15 tahun adalah Gayo Lues dengan rata-rata 7,45. Sedangkan jumlah rata-rata tertinggi Pendidikan perempuan diatas 15 tahun adalah Kota Banda Aceh dengan 12,37. Kota Banda Aceh memiliki ketertarikan Pendidikan yang baik dan tinggi. Dikarenakan banyaknya sekolah unggul dan universitas yang telah terakreditasi baik.

4.1.4 Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m Kabupaten /Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Saat ini air bersih masih sangat sulit didapat terutama di pedesaan, hal ini juga karena pembuangan sampah limbah pabrik di sungai, dan sebagian masyarakat tidak mengetahui bahwa sampah tersebut sering dibuang ke sungai. Perlu kita ketahui sendiri bahwa limbah pabrik mengandung bahan kimia yang berbahaya bagi warga yang menggunakan air sungai. Limbah harus dibuang di tempat penyimpanan limbah khusus atau diproses oleh pabrik. Juga masih banyak dari sebagian penduduk menggunakan air sumur yang tidak tahu akan kandungannya. Dalam hal ini sangat berdampak pada kesehatan pangan dan gizi terutama di pangan. Gambar 4.4 menampilkan Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020.



Gambar 4.4
Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada gambar 4.4 menunjukkan persentase Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa kabupaten/kota yang memiliki jumlah persentase terendah adalah Kota Sabang dengan 9,92%. sedangkan persentase tertinggi adalah Kota Banda Aceh dengan 52,32%. dan diikuti oleh Kabupaten Pidie, Kabupaten Bireun, Kabupaten Aceh utara, Kota Lhokseumawe, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Aceh Singkil, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kabupaten Aceh Tengah,

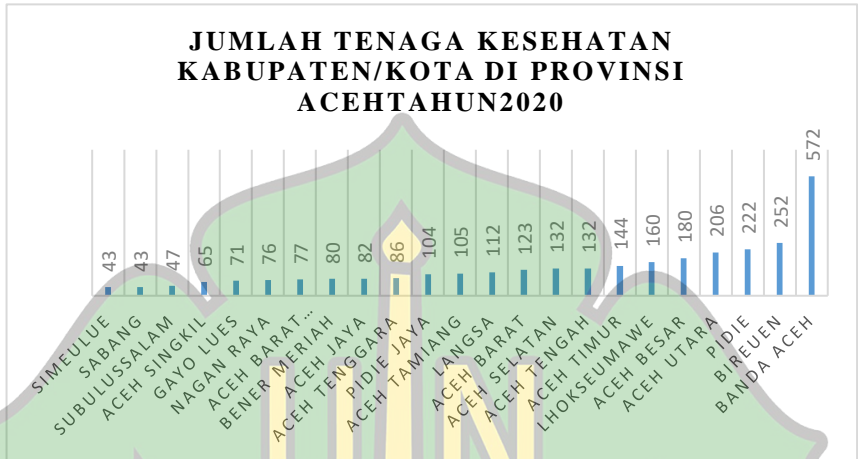
Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Nagan Raya, Kota Langsa, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Gayo Lues, Kabupaten Aceh Besar, Kota Similue dan terakhir Kota Sabang.

4.1.5 Rasio jumlah penduduk per tenaga kesehatan terhadap tingkat kepadatan penduduk Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Kesehatan merupakan investasi yang sangat berguna untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, Kesehatan dianggap sebagai faktor penting yang mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. negara tingkat Kesehatan yang buruk menghadapi tantangan yang lebih berat dalam mencapai pertumbuhan ekonomi, Karena dengan asumsi jika masyarakat sehat, maka produksi akan meningkat dan mengarah pada Pertumbuhan ekonomi.

Secara keseluruhan, pengukuran kinerja pelayanan kesehatan Aceh Tahun 2020 dilakukan dengan membandingkan target dengan pencapaian berbagai indikator kinerja, dan membandingkannya dengan pencapaian hasil kinerja dan standar umum pada tahun-tahun sebelumnya. Analisis pencapaian kerja kesehatan yang melibatkan para tenaga kesehatan sangat diperlukan oleh berbagai dinas kesehatan Kabupaten/Kota oleh karena itu dilihat dari Gambar 4.5 menampilkan mengenai jumlah tenaga kesehatan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh tahun 2020.

Gambar 4.5
Jumlah Tenaga Kesehatan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh
Tahun 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada gambar 4.5 menunjukkan jumlah tenaga kesehatan kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa kabupaten/kota yang memiliki jumlah tenaga kesehatan yang rendah adalah Kota Simeulue dengan 43 orang. Yang artinya jumlah tenaga kesehatan kota Simeulue pada tahun 2020 hanya sebanyak 43 orang dari jumlah penduduk tahun 2020 adalah 94.251 jiwa dengan kepadatan penduduk 46/Km². Sedangkan jumlah tenaga kesehatan tertinggi adalah kota Banda Aceh dengan 572 orang tenaga kesehatan, dengan jumlah populasi penduduk 254.904 Jiwa dengan kepadatan penduduk 61,36/Km². Kabupaten/Kota yang berada pada rata-rata jumlah tenaga kesejatan tahun 2020 adalah kota Bireun dengan 252 tenaga kesehatan, Kabupaten Pidi dengan 222 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh

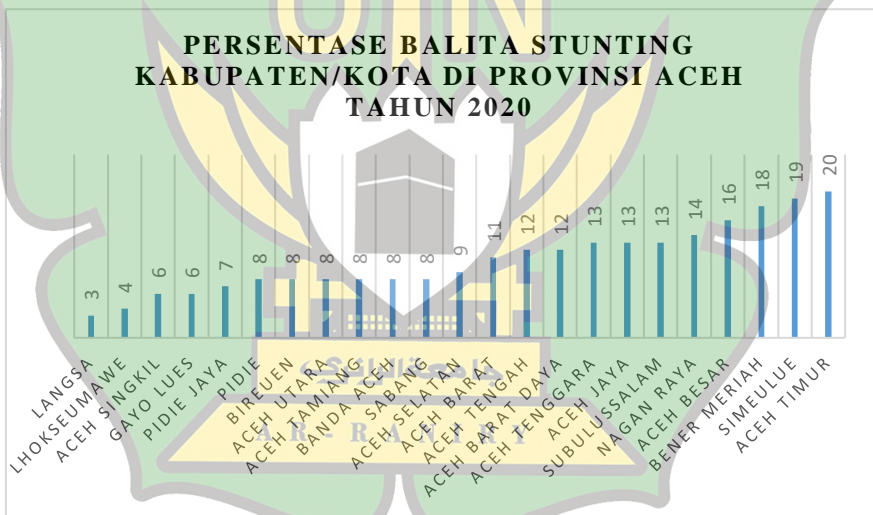
Utara 206 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Besar 180 tenaga kesehatan, Kota Lhokseumawe 160 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Timur 144 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh tengah 132 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Selatan 132 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Barat 123 tenaga sehatan, Kota Langsa 112 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Tamiang 105 tenaga kesehatan, Kabupaten Pidie Jaya 104 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Tenggara 86 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Jaya 86 tenaga kesehatan, Kabupaten Bener Meriah 80 tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Barat Daya 77 tenaga kesehatan, Kabupaten Nagan Raya 76 tenaga Kesehatan, Kabupaten Gayo lues 71 Tenaga kesehatan, Kabupaten Aceh Singkil 65 tenaga kesehatan, Kota Subulussalam 47 tenaga kesehatan, Kota Sabang 43 tenaga kesehatan dan terakhir adalah Kota simeulu dengan 43 tenaga kesehatan.

4.1.6 Persentase balita dengan tinggi badan di bawah standar (stunting) Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Stunting atau pengerdilan atau stunting pendek disebabkan oleh kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan (HPK), dari janin hingga anak berusia 23 bulan, yang mengarah pada anak balita Sebulan dari kegagalan untuk berkembang. Jika panjang atau tinggi badan anak kurang dari minus dua standar deviasi pada usia yang sama, maka anak tersebut diklasifikasikan sebagai stunting.

Balita stunting/Baduta (bayi di bawah usia dua tahun) memiliki tingkat kecerdasan yang lebih rendah, membuat anak lebih rentan terhadap penyakit dan mungkin berisiko mengalami penurunan tingkat produktivitas di masa depan. Pada akhirnya, stunting akan secara luas mengekang pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kemiskinan, dan memperlebar ketimpangan. Gambar 4.6 menampilkan jumlah persentase Balita Stunting Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020.

Gambar 4.6
Persentase Balita Stunting Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada Gambar 4.6 menunjukkan persentase Balita Stunting Kabupaten /Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020. Berdasarkan Gambar tersebut dapat kita ketahui bahwa jumlah persentase balita stunting tertinggi adalah Kabupaten Aceh Timur dengan 20% kasus

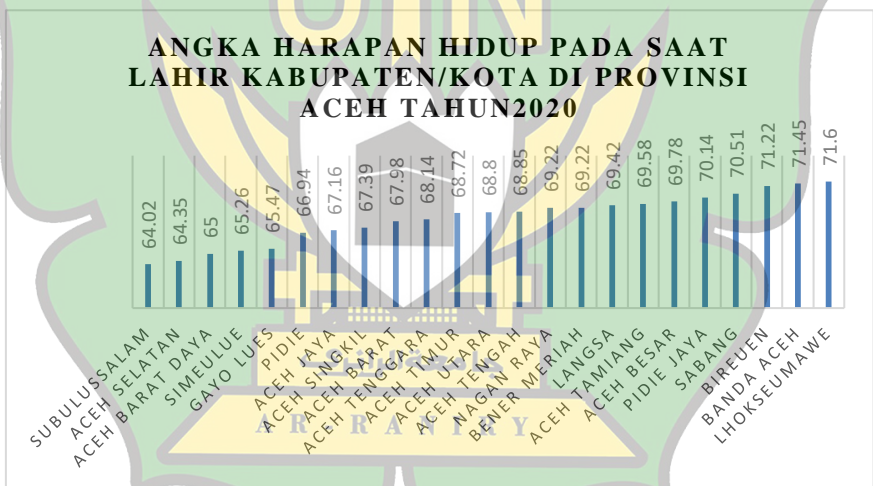
bayi yang lahir. Sedangkan Jumlah persentase terendah adalah Kota Langsa dengan 3% kasus bayi yang lahir. Kabupaten Kota yang berada di urutan persentase balita stunting adalah Kota Simeulue, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Nagan raya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh barat Daya, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Aceh Selatan, Kota Sabang, Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Tamiang, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Bireuen, Kabupaten Pidie, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Gayo Lues, Kabupaten Aceh Singkil, Kota Lhokseumawe, dan terakhir yang terendah dari persentase balita stunting adalah Kota Langsa.

4.1.7 Angka harapan hidup pada saat lahir Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Angka Harapan Hidup (AKH) merupakan alat yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan penduduk pada umumnya, dalam meningkatkan kesehatan. Angka Harapan hidup menggambarkan usia rata-rata yang dicapai seseorang dalam kondisi kematian yang umum di komunitas mereka. Rendahnya angka harapan hidup suatu daerah menunjukkan bahwa pembangunan yang sehat tidak berhasil. Semakin tinggi angka harapan hidup maka semakin berhasil pembangunan daerah yang sehat.

Pengeluaran perkapita digunakan untuk mengukur standar hidup manusia. Hal ini juga dipengaruhi oleh pengetahuan yang ada dan kesempatan untuk merealisasikannya melalui berbagai kegiatan produksi dan menghasilkannya sebagai pendapatan berupa barang dan jasa. selanjutnya pendapatan yang ada menghasilkan pengeluaran atau konsumsi. Gambar 4.7 menampilkan mengenai angka harapan hidup pada saat lahir kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020.

Gambar 4.7
Angka Harapan Hidup Pada Saat Lahir
Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020



Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), Tahun 2020

Pada gambar 4.7 menunjukkan Angka harapan hidup pada saat lahir Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Aceh tahun 2020. Berdasarkan gambar tersebut terlihat bahwa kabupaten/kota yang memiliki angka harapan hidup terendah adalah Kota Subulussalam

dengan angka 64,02. Sedangkan angka harapan hidup tertinggi adalah Kota Lhokseumawe dengan angka 71,6. Dan diikuti oleh Kota Banda Aceh, Kabupaten Biruen, Kota Sabang, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Kabupaten Aceh Tamiang, Kota Langsa, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Aceh timur, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Pidie, Kabupaten Gayo Lues, Kota Simeulu, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kabupaten Aceh Selatan, dan yang terakhir adalah Kota Subulussalam.

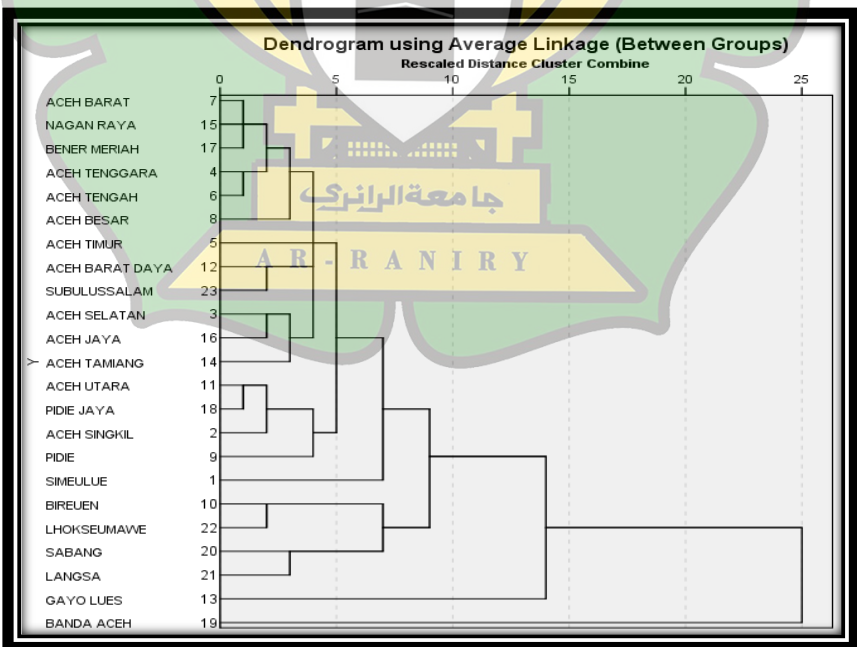
4.2 Pengelompokan Kabupaten/Kota Berdasarkan Indikator Ketahanan Pangan

Pada pengelompokan objek yang menggunakan metode hirarki atau pengelompokan secara alami adalah memulai pengelompokan dengan dua atau lebih objek yang memiliki kesamaan paling dekat dengan data, kemudian operasi dilakukan ke objek lain yang memiliki kedekatan ke dua. Dengan menggunakan Aplikasi SPSS dan Microsoft Excel. Konsep utama pada analisi cluster adalah menghitung jarak setiap objek yang dihitung dengan jarak Euclidean untuk data 23 kabupaten/kota. Semakin kecil nilai jarak Euclidean antara dua objek, semakin mirip karakteristik kedua objek tersebut.

4.2.1 Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020

Pada dasarnya Pengelompokan objek dengan menggunakan metode hirarki untuk melihat jarak antar objek, yaitu adalah 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh berdasarkan, Persentase penduduk di bawah garis kemiskinan, Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, Pendidikan perempuan di atas 15 tahun, Persentase air bersih, Rasio jumlah tenaga kesehatan, Persentase balita stunting dan Persentase balita stunting Angka harapan hidup bayi pada saat lahir. Apabila nilai jarak untuk setiap objek kecil, maka akan dikelompokkan menjadi satu gerombol (cluster). Dengan menggunakan aplikasi SPSS diperoleh Output sebagai berikut :

Gambar 4.8
Dendrogram Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2020



Hasil analisis cluster untuk data 23 kabupaten/kota berdasarkan jumlah Persentase penduduk di bawah garis kemiskinan, Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, Pendidikan perempuan di atas 15 tahun, Persentase air bersih, Rasio jumlah tenaga kesehatan, Persentase balita stunting dan Persentase balita stunting Angka harapan hidup bayi pada saat lahir tahun 2020 yaitu:

1. *Cluster I* : Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Besar.
2. *Cluster II* : Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Aceh Tamiang.
3. *Cluster III* : Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Pidie, Kota Simeulue.
4. *Cluster IV* : Kabupaten Bireun, Kota Lhokseumawe, Kota Sabang, Kota Langsa, Kabupaten Gayo Lues,
5. *Cluster V* : Kota Banda Aceh.

Jumlah Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh yang masuk kedalam cluster I sampai V kemudian mencari nilai rata-rata untuk dominan antara Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, Pendidikan perempuan di atas 15 tahun, Persentase air bersih, Rasio jumlah tenaga kesehatan, Persentase balita stunting dan Persentase balita stunting Angka harapan hidup bayi pada saat lahir tahun 2020 sebagai berikut:

Dari hasil mencari nilai rata-rata *cluster* I sampai V maka diperoleh:

Tabel 4.1

Data penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan

<i>Cluster</i> I	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 16,17667
<i>Cluster</i> II	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 14,405
<i>Cluster</i> III	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 18,826
<i>Cluster</i> IV	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 13,712
<i>Cluster</i> V	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 6,9

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa data penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan memiliki karakteristik dan setiap *cluster* memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster* III memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan dengan angka 18,826
2. *Cluster* V memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan dengan angka 6,9

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster III terdiri dari daerah Aceh Utara, Pidie Jaya, Aceh Singkil, Pidie, dan Simeulue. Pada kelompok ini memiliki nilai persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan lebih tinggi dari kelompok *cluster* yang lain.

Cluster V terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai persentase penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan terrendah dari *cluster* yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok ini banyak penduduk yang sejahtera dan berkecukupan serta mudah mendapatkan pangan yang layak.

Tabel. 4.2
Data persentase rumah tanpa akses listrik

<i>Cluster</i> I	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 0,455
<i>Cluster</i> II	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 0,256
<i>Cluster</i> III	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 0,276
<i>Cluster</i> IV	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 0,566
<i>Cluster</i> V	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 0

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa data persentase rumah tanpa akses listrik memiliki karakteristik dan setiap *cluster* memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster* IV memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data persentase rumah tanpa akses listrik dengan angka 0,566

2. *Cluster V* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data persentase rumah tanpa akses listrik dengan angka 0

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster IV terdiri dari daerah Bireun, Lhokseumawe, Sabang, Langsa dan Gayo Lues. Pada kelompok ini memiliki nilai persentase rumah tanpa akses listrik lebih tinggi dari kelompok *cluster* lainnya. *Cluster V* terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai persentase rumah tanpa akses listrik terendah dari kelompok *cluster* lainnya, karena kota Banda Aceh adalah Ibukota Provinsi Aceh dimana akses listrik lebih memandai dan menjadi kota dengan pusat perhatian terpenting di Provinsi Aceh. Hampir semua tempat tinggal penduduk mendapatkan akses listrik yang cukup.

Tabel. 4.3

Data rata-rata lama sekolah perempuan diatas 15 tahun

<i>Cluster I</i>	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 9,355
<i>Cluster II</i>	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 8,266
<i>Cluster III</i>	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 8,526
<i>Cluster IV</i>	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 9,872
<i>Cluster V</i>	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 12,37

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa data rata-rata lama sekolah perempuan diatas 15 tahun memiliki karakteristik dan setiap cluster memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster V* memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data rata-rata lama masa pendidikan perempuan diatas umur 15 tahun dengan angka 12,37
2. *Cluster II* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data rata-rata lama masa pendidikan perempuan diatas umur 15 tahun dengan angka 8,266

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster V terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai rata-rata lama masa pendidikan perempuan diatas umur 15 tahun lebih tinggi dari kelompok cluster lainnya. Kota Banda Aceh memiliki banyak fasilitas sekolah smp/sma dan universitas dengan total sekolah 45 Smp dan 40 Sma tingkat negeri dan swasta serta memiliki 37 universitas tingkat negeri dan swasta.

Cluster II terdiri dari daerah Aceh Timur, Aceh Barat Daya, Subulussalam, Aceh Selatan, Aceh Jaya dan Aceh Tamiang. Pada kelompok ini memiliki nilai rata-rata lama masa pendidikan perempuan diatas umur 15 tahun terendah dari kelompok cluster lainnya. Masa pendidikan perempuan terutama didaerah sangat minim, karena banyak dari kaum perempuan memiliki keterbatasan biaya untuk melanjutkan Pendidikan. Sehingga lebih mendahulukan mencari pekerjaan dari pada melanjutkan Pendidikan.

Tabel. 4.4
Data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m

<i>Cluster I</i>	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 29,415
<i>Cluster II</i>	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 38,633
<i>Cluster III</i>	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 40,94
<i>Cluster IV</i>	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 31,044
<i>Cluster V</i>	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 52,32

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m memiliki karakteristik dan setiap *cluster* memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster V* memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m dengan angka 52,32
2. *Cluster I* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m dengan angka 29,415

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster V terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m lebih layak dari kelompok *cluster* lainnya. Kota Banda Aceh memiliki jalur validasi

air PDAM yang baik dan hampir mencakup setiap desa di sekitar Banda Aceh.

Cluster I terdiri dari daerah, Aceh Barat, Nagan Raya, Bener Meriah, Aceh Tenggara, Aceh Tengah dan Aceh Besar. Pada kelompok ini memiliki nilai data akses terhadap sumber air minum layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m kurang layak dari kelompok *cluster* lainnya,

Tabel 4.5
Data jumlah tenaga kesehatan

<i>Cluster I</i>	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 112,83
<i>Cluster II</i>	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 97,83
<i>Cluster III</i>	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 128
<i>Cluster IV</i>	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 127,6
<i>Cluster V</i>	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 572

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa data jumlah tenaga kesehatan memiliki karakteristik dan setiap cluster memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster V* memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data jumlah tenaga kesehatan dengan angka 572 orang
2. *Cluster II* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data jumlah tenaga kesehatan dengan angka 97,83 orang

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster V terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai data jumlah tenaga kesehatan lebih tinggi dari kelompok cluster lainnya. Jumlah tenaga kesehatan sangat mempengaruhi perkembangan kemaslahatan manusia, pelayanan kesehatan Kota Banda Aceh sangat diprioritaskan oleh pelayanan kesehatan dari berbagai daerah lainnya karena kegiatan pelayanan kesehatan di Kota Banda Aceh lebih lengkap dari pada kegiatan pelayanan kesehatan daerah lainnya.

Cluster II terdiri dari daerah Aceh Timur, Aceh Barat Daya, Subulussalam, Aceh Selatan, Aceh Jaya dan Aceh Tamiang. Pada kelompok ini memiliki nilai data jumlah tenaga kesehatan terendah dari kelompok cluster lainnya,

Tabel 4.6
Data persentase balita stunting

<i>Cluster I</i>	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 14
<i>Cluster II</i>	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 12,5
<i>Cluster III</i>	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 9,6
<i>Cluster IV</i>	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 5,8
<i>Cluster V</i>	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 8

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa data persentase balita stunting memiliki karakteristik dan setiap cluster memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster I* memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data persentase balita stunting dengan angka 14 %
2. *Cluster IV* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data persentase balita stunting dengan angka 5,8 %

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster I terdiri dari daerah, Aceh Barat, Nagan Raya, Bener Meriah, Aceh Tenggara, Aceh Tengah dan Aceh Besar. Pada kelompok ini memiliki nilai data persentase balita stunting lebih tinggi dari kelompok cluster lainnya.

Cluster IV terdiri dari daerah Bireun, Lhokseumawe, Sabang, Langsa dan Gayo Lues. Pada kelompok ini memiliki nilai data persentase balita stunting terendah dari kelompok cluster lainnya,

Tabel 4.7
Data angka harapan hidup saat lahir

<i>Cluster I</i>	: berada pada peringkat 3 dengan nilai rata-rata 68,865
<i>Cluster II</i>	: berada pada peringkat 5 dengan nilai rata-rata 66,471
<i>Cluster III</i>	: berada pada peringkat 4 dengan nilai rata-rata 67,706
<i>Cluster IV</i>	: berada pada peringkat 2 dengan nilai rata-rata 69,644
<i>Cluster V</i>	: berada pada peringkat 1 dengan nilai rata-rata 71,45

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa data angka harapan hidup saat lahir memiliki karakteristik dan setiap cluster memiliki nilai rata-rata, kemudian dihasilkan interpretasi sebagai berikut:

1. *Cluster V* memiliki nilai rata-rata yang tinggi untuk data angka harapan hidup saat lahir dengan angka 71,45
2. *Cluster II* memiliki nilai rata-rata yang rendah untuk data angka harapan hidup saat lahir dengan angka 66,471

Berdasarkan hasil pengelompokan diatas, didapatkan interpretasi sebagai berikut :

Cluster V terdiri dari 1 kota, yaitu Kota Banda Aceh. Pada kelompok ini memiliki nilai data angka harapan hidup saat lahir lebih tinggi dari kelompok cluster lainnya.

Cluster II terdiri dari daerah Aceh Timur, Aceh Barat Daya, Subulussalam, Aceh Selatan, Aceh Jaya dan Aceh Tamiang. Pada kelompok ini memiliki nilai data angka harapan hidup saat lahir terendah dari kelompok cluster lainnya,

4.2.2 Hasil Pengelompokan Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh

Tahun 2020

Setelah menentukan jumlah nilai rata-rata pada setiap cluster maka dapat kita ketahui Kota Banda Aceh menjadi cluster terbaik dan mempunyai nilai rata-rata tertinggi untuk rata-rata lama Pendidikan perempuan, memiliki jumlah tenaga kesehatan yang maksimal, angka harapan hidup saat lahir yang tinggi, memiliki data penduduk dibawah garis kemiskinan yang rendah, persentase menggunakan sumber air minum layak yang baik. seluruh penduduk sudah menggunakan listrik dari PLN, dan memiliki persentase yang rendah terhadap balita stunting.

Untuk menentukan jumlah nilai rata-rata cluster terendah maka dapat kita ketahui bahwa untuk data penduduk yang hidup dibawah garis kemiskinan tertinggi adalah cluster III diantaranya: Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Pidie Jaya Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Pidie dan Kabupaten Simeulue. Data rata-rata persentase rumah tanpa akses listrik tertinggi adalah cluster IV diantaranya: Kabupaten Bireuen, Kota Lhokseumawe, Kota Sabang, Kota Langsa dan Kabupaten Gayo Lues. Data rata-rata lama sekolah perempuan diatas 15 tahun terendah adalah cluster II diantaranya: Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, dan Kabupaten Aceh Tamiang. Data rata-rata Akses Terhadap Sumber Air Minum yang Layak terendah adalah cluster I diantaranya: Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Aceh Besar. Data rata-rata jumlah tenaga Kesehatan terendah adalah cluster II diantaranya: Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, dan Kabupaten Aceh Tamiang Data rata-rata persentase balita stunting tertinggi adalah cluster I diantaranya: Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Aceh Besar. Data rata-rata angka harapan hidup pada saat lahir terendah adalah cluster II diantaranya: Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota

Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, dan Kabupaten Aceh Tamiang.

4.3 Pengelompokan indikator Ketahanan Pangan Kabupaten/kota di Provinsi Aceh dalam perspektif ekonomi islam

Islam mendefinisikan pembangunan ekonomi tidak menafikan aspek pendapatan individu sebagai salah satu indikatornya. Karna Islam sendiri sangat mendambakan kepada kegiatan ekonomi masyarakat yang sejahtera secara materi agar mereka dapat melaksanakan kewajiban agamanya secara sempurna dan saling berbagi. Disisi lain Islam menekankan pentingnya distribusi ekonomi daerah secara merata dan adil agar masing-masing daerah tidak terfokus kepada ekonomi ibukota daerah tersebut.

Analisis pengelompokan ketahanan pangan Kabupaten dan Kota di Provinsi Aceh ini dapat kita ketahui dalam perspektif syariah bahwa Kota Banda Aceh telah memiliki syarat dengan kebutuhan pangan yang baik dari kabupaten yang lain. Kota Banda Aceh memiliki persentase yang rendah dalam mengupayakan penduduk miskin, memiliki kapasitas listrik dari pemerintah yang menjangkau seluruh wilayah Banda Aceh, memiliki tempat pusat Pendidikan unggul serta penduduknya memiliki masa pendidikan terjamin, akses air bersih menjangkau seluruh perumahan penduduk, memiliki tenaga kesehatan yang maksimal di setiap rumah sakit negeri

maupun swasta, serta penduduknya memiliki angka harapan hidup yang tinggi.

Kota Banda Aceh telah mencapai ke tingkat kesejahteraan (falah) dalam aspek syariah, yaitu telah memenuhi kebutuhan dasar, kebebasan dalam bekerja untuk mendapatkan kesenangan materi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini secara umum menginterpretasikan bagaimana kondisi pengelompokan Kabupaten/Kota berdasarkan indikator ketahanan pangan dalam perspektif ekonomi islam dengan melalui hasil analisis *cluster* pada 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh, berdasarkan data Persentase penduduk di bawah garis kemiskinan, Persentase rumah tangga tanpa akses listrik, Pendidikan perempuan di atas 15 tahun, Persentase air bersih, Rasio jumlah tenaga kesehatan, Persentase balita stunting dan Persentase balita stunting Angka harapan hidup bayi pada saat lahir. Metode *hierarchial clustering* menghasilkan 5 *cluster* dengan jumlah kabupaten/kota yang di nilai sesuai peringkat terbaik dan kurang baik.

Berdasarkan hasil penelitian dapat di peroleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada metode Analisis *Cluster* tentang Indikator Ketahanan Pangan ini menjadi 5 Kelompok terdiri dari 23 Kabupaten dan kota di Provinsi Aceh yaitu *Cluster* I: Kabupaten Aceh Barat, Kabupaten Nagan Raya, Kabupaten Bener Meriah, Kabupaten Aceh Tenggara, Kabupaten Aceh Tengah, Kabupaten Aceh Besar. *Cluster* II: Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten

2. Aceh Tamiang. *Cluster* III: Kabupaten Aceh Utara, Kabupaten Pidie Jaya, Kabupaten Aceh Singkil, Kabupaten Pidie, Kota Simeulue. *Cluster* IV: Kabupaten Bireun, Kota Lhokseumawe, Kota Sabang, Kota Langsa, Kabupaten Gayo Lues. *Cluster* V: Kota Banda Aceh.
3. Pada hasil Analisis cluster ini dapat kita simpulkan bahwa *cluster* terbaik adalah dari *cluster* V dengan daerah Kota Banda Aceh sendiri. dan *cluster* kurang baik adalah dari *cluster* II dengan daerah Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, Kabupaten Aceh Tamiang.

Melihat dalam pandangan ekonomi perspektif islam pada pengelompokan indikator ketahanan pangan, rata-rata 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2020 menunjukkan tren yang relatif., yakni menampilkan bahwa pertumbuhan ekonomi Islam akan membawa kepada peluang dan pemerataan di setiap daerah dimana semakin meningkatnya kemakmuran atau taraf hidup yang dicapai oleh masyarakat tersebut dan mencukupi setiap konsumsi pangan yang telah di peroleh di masing-masing daerah. Kota Banda Aceh telah menjadi kota yang memenuhi kapasitas ketahanan pangan baik dengan memiliki persentase yang rendah dalam mengupayakan penduduk miskin, memiliki kapasitas listrik dari pemerintah yang menjangkau seluruh wilayah Banda Aceh, memiliki tempat pusat Pendidikan unggul serta penduduknya

memiliki masa pendidikan terjamin, akses air bersih menjangkau seluruh perumahan penduduk, memiliki tenaga kesehatan yang maksimal di setiap rumah sakit negeri maupun swasta, serta penduduknya memiliki angka harapan hidup yang tinggi.

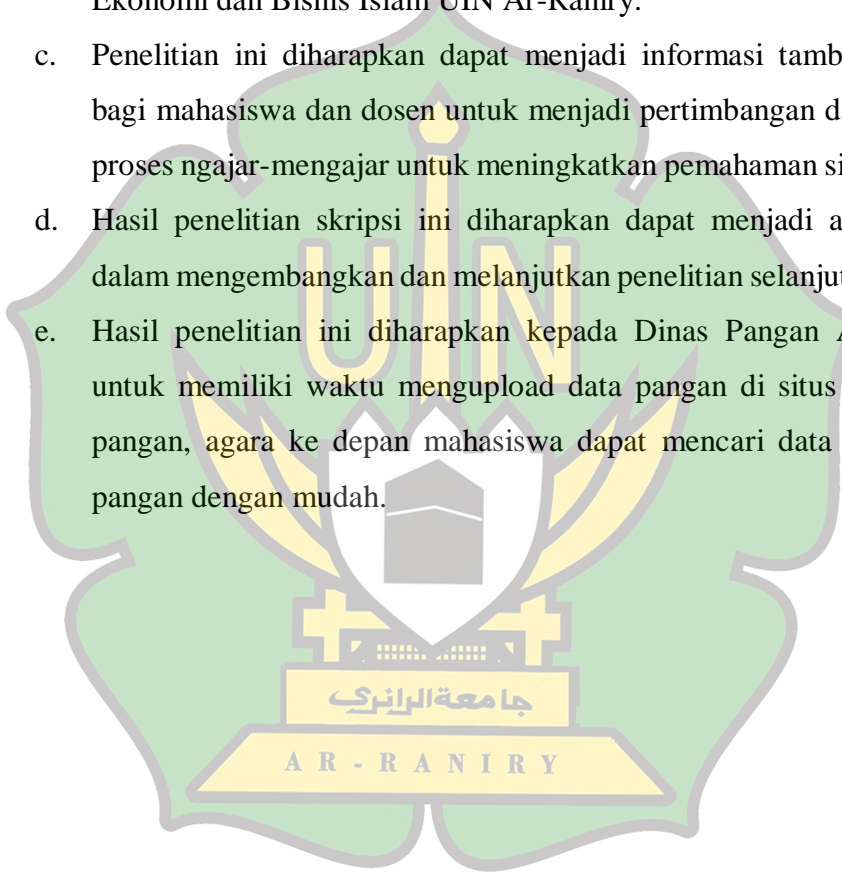
Sedangkan Kabupaten/Kota dengan mendapatkan peringkat kurang baik yaitu *cluster* II diantaranya: Kabupaten Aceh Timur, Kabupaten Aceh Barat Daya, Kota Subulussalam, Kabupaten Aceh Selatan, Kabupaten Aceh Jaya, dan Kabupaten Aceh Tamiang, menjadi kabupaten/kota dengan memiliki tempat Pendidikan yang kurang efektif serta minimnya tenaga kesehatan yang ahli serta mendapati data terendah untuk angka harapan hidup. Pada permasalahan ini dalam ekonomi islam belum terdapat pencapaian pemerataan dan kemakmuran untuk masyarakat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan kesimpulan yang telah penulis buat, penulis akan menyampaikan beberapa saran yang kiranya dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait dalam penelitian ini. Pada penelitian ini penulis menggunakan analisis cluster hierarki dengan menggunakan data BPS dari Indikator Ketahanan Pangan Tahun 2020. Adapun saran yang dapat penulis sampaikan sebagai berikut:

- a. Bagi penulis selanjutnya diharapkan untuk dapat mengonfirmasi lebih awal dalam mencari data statistik di Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh.

- b. Diharapkan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry untuk dapat meningkatkan kurikulum tentang ekonomi Islam agar dapat memenuhi kriteria yang diinginkan dan juga dapat mencapai tujuan dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Ar-Raniry.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan bagi mahasiswa dan dosen untuk menjadi pertimbangan dalam proses ngajar-mengajar untuk meningkatkan pemahaman siswa.
- d. Hasil penelitian skripsi ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam mengembangkan dan melanjutkan penelitian selanjutnya.
- e. Hasil penelitian ini diharapkan kepada Dinas Pangan Aceh untuk memiliki waktu mengupload data pangan di situs data pangan, agar ke depan mahasiswa dapat mencari data situs pangan dengan mudah.



DAFTAR PUSTAKA

- Chaireni, Reni, Agustanto, Dedy, Wahyu, Ronal Amriza, Nainggolan, Patmasari (2020). Jurnal Kependudukan dan Pembangunan Lingkungan, vol 1, 70-79
- BKP. (2020). Indeks Ketahanan Pangan 2020. *Badan Ketahanan Pangan*, 0(0), 0.
- Budiawati, Y., & Natawidjaja, R. S. (2020). Situasi Dan Gambaran Ketahanan Pangan di Provinsi Banten Berdasarkan Peta Fsva Dan Indikator Ketahanan Pangan. *Jurnal Agribisnis Terpadu*, 13(2), 187. <https://doi.org/10.33512/jat.v13i2.9866>
- Clapp, J., Moseley, W. G., Burlingame, B., & Termine, P. (2021). The case for a six-dimensional food security framework. *Food Policy*, xxx, 102164. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2021.102164>
- Eigenbrod, C., & Gruda, R. N. (2015). Urban vegetable for food security in cities. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(2), 483–498. <https://doi.org/10.1007/s13593-014-0273-y>
- Goreti, M., Novia N, Y., & Wahyuningsih, S. (2017). Perbandingan Hasil Analisis Cluster dengan Menggunakan Metode Single

Linkage dan Metode C-Means (Studi Kasus: Data Tingkat Kualitas Udara Ambien pada Perusahaan Perkebunan di Kabupaten Kutai Barat Tahun 2014). *Jurnal EKSPONENSIAL*, 7(1), 9–16.

Kaslam. (2019). Konsep Kecukupan Bahan Pangan Perspektif Islam. *Tahdis*, 10(1). <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/tahdis/article/view/12466>

Mardalis, A., & Rosyadi, I. (2015). *Model Revitalisasi Fungsi Dan Peran Lumbung Pangan Desa*. 123–137. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/5128/12.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ningrat, D. R., Maruddani, D. A. I., & Wuryandari, T. (2016). Analisis cluster dengan algoritma K-Means dan Fuzzy C-Means clustering untuk pengelompokan data obligasi korporasi. *None*, 5(4), 641–650.

Pemerintah, R. (2019). Peraturan Pemerintah RI Nomor 86 Tahun 2019 Tentang Keamanan Pangan. *Peraturan Pemerintah RI Nomor 86 Tahun 2019 Tentang Keamanan Pangan*, 2019(019457), 74.

Putra, I. (2019). Komparasi Ketahanan Pangan Dalam Islam Dan Pbb. In *Al-Risalah* (Vol. 10, Issue 2, pp. 70–87). <https://doi.org/10.34005/alrisalah.v10i2.405>

Riajaya, H., & Munandar, A. I. (2020). Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan Dalam Meminimalisasi Stunting Di Kabupaten Sukabumi. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 19(2), 255–274. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.19.2.255-274>

Talakua, M. W., Leleury, Z. A., & Talluta, A. W. (2017). Analisis Cluster Dengan Menggunakan Metode Provinsi Maluku Berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia Tahun 2014. *Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 11(2), 119–128.

Yunitasari, Duwi, Muslihatinningsih, FivienDiartho, dkk (2021) Persepsi Petani Terhadap Konsep Ketahanan Pangan Melalui Ekonomi Kebersamaan di Kabupaten Situbondo (*Farmer ' s Perceptions of the Concept of Food Security through the Economy of Togetherness in Situbondo Regency*), vol 8. hal 49-57

Zaki Fuad Chalil (2008). Horizon Ekonomi Syariah: Pemenuhan kebutuhan dan Distribusi Pendapatan, Ar-Raniry Press, Ak Group Yogyakarta. hal 82-85

LAMPIRAN

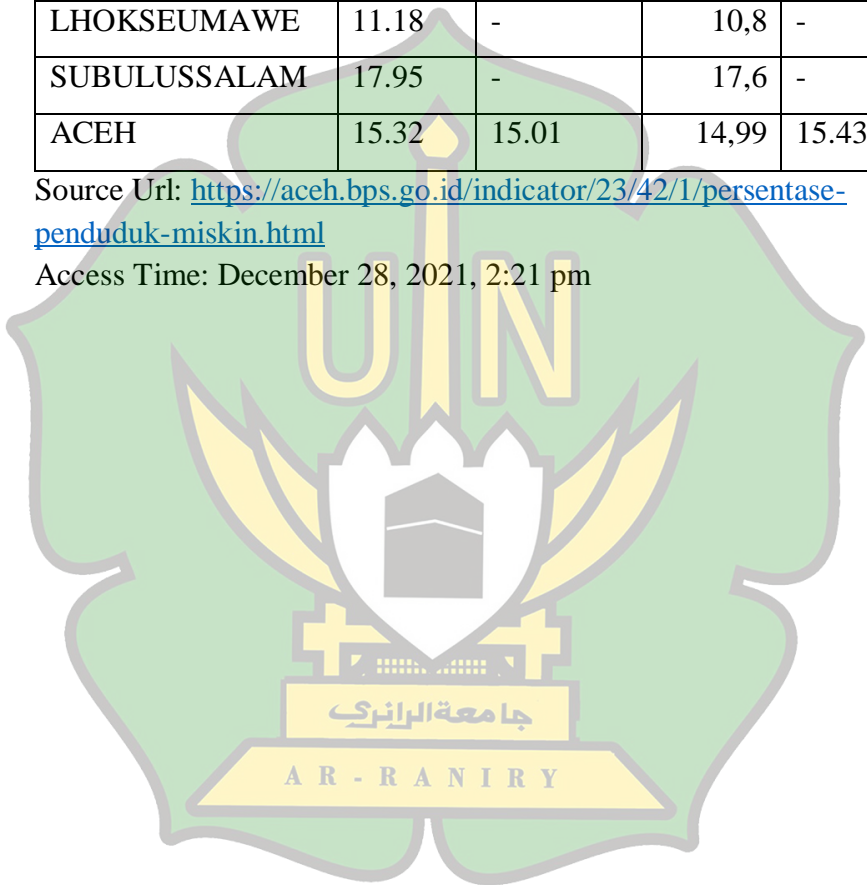
Lampiran 1. Persentase Penduduk Miskin Tahun 2019-2020

Wilayah	Persentase Penduduk Miskin			
	2019		2020	
	Maret	September	Maret	September
SIMEULUE	18.99	-	18,49	-
ACEH SINGKIL	20.78	-	20,2	-
ACEH SELATAN	13.09	-	12,87	-
ACEH TENGGARA	13.43	-	13,21	-
ACEH TIMUR	14.47	-	14,08	-
ACEH TENGAH	15.50	-	15,08	-
ACEH BARAT	18.79	-	18,34	-
ACEH BESAR	13.92	-	13,84	-
PIDIE	19.46	-	19,23	-
BIREUEN	13.56	-	13,06	-
ACEH UTARA	17.39	-	17,02	-
ACEH BARAT DAYA	16.26	-	15,93	-
GAYO LUES	19.87	-	19,32	-
ACEH TAMIANG	13.38	-	13,08	-
NAGAN RAYA	17.97	-	17,7	-
ACEH JAYA	13.36	-	12,87	-
BENER MERIAH	19.30	-	18,89	-

PIDIE JAYA	19.31	-	19,19	-
BANDA ACEH	7.22	-	6,9	-
SABANG	15.60	-	14,94	-
LANGSA	10.57	-	10,44	-
LHOKSEUMAWE	11.18	-	10,8	-
SUBULUSSALAM	17.95	-	17,6	-
ACEH	15.32	15.01	14,99	15.43

Source Url: <https://aceh.bps.go.id/indicator/23/42/1/persentase-penduduk-miskin.html>

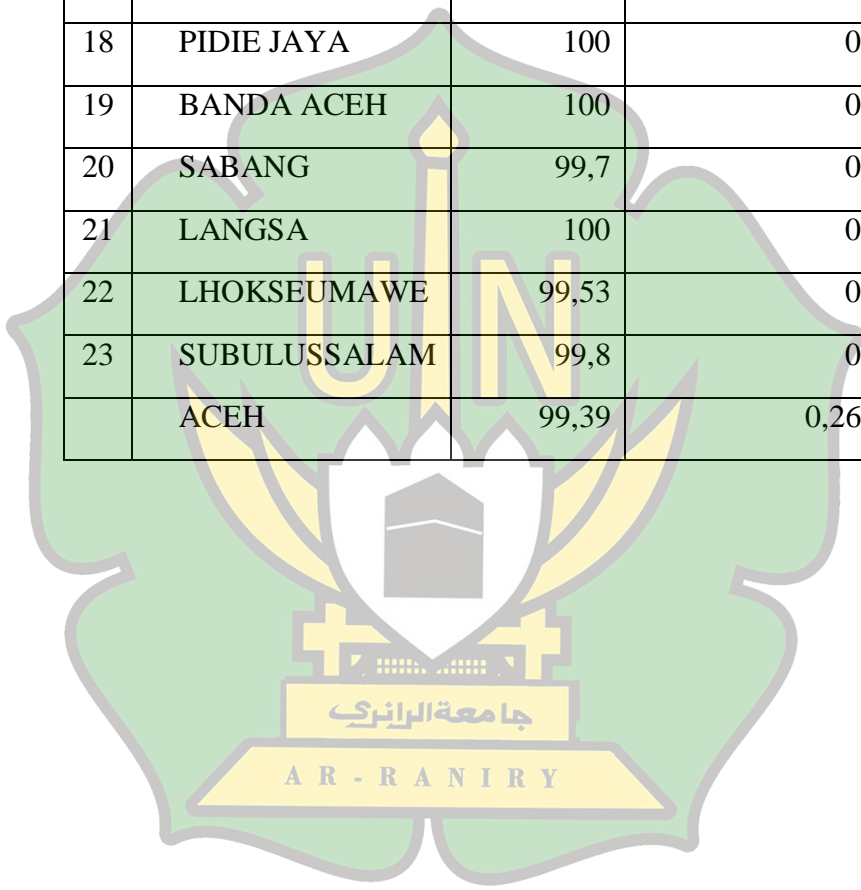
Access Time: December 28, 2021, 2:21 pm



Lampiran 2. Persentase Rumah Tanpa Akses Listrik Tahun 2020

Persentase Pengguna PLN dan Non Pengguna PLN			
No	Wilayah	Tahun 2020	
		Listrik PLN	Listrik Non PLN
1	SIMEULUE	99,46	0,1
2	ACEH SINGKIL	99,09	0,73
3	ACEH SELATAN	99,14	0,74
4	ACEH TENGGARA	99,47	0
5	ACEH TIMUR	99,58	0
6	ACEH TENGAH	99,14	0,03
7	ACEH BARAT	99,16	0,41
8	ACEH BESAR	99,81	0
9	PIDIE	99,24	0
10	BIREUEN	99,47	0
11	ACEH UTARA	100	0
12	ACEH BARAT DAYA	99,15	0,16
13	GAYO LUES	88,58	9,89

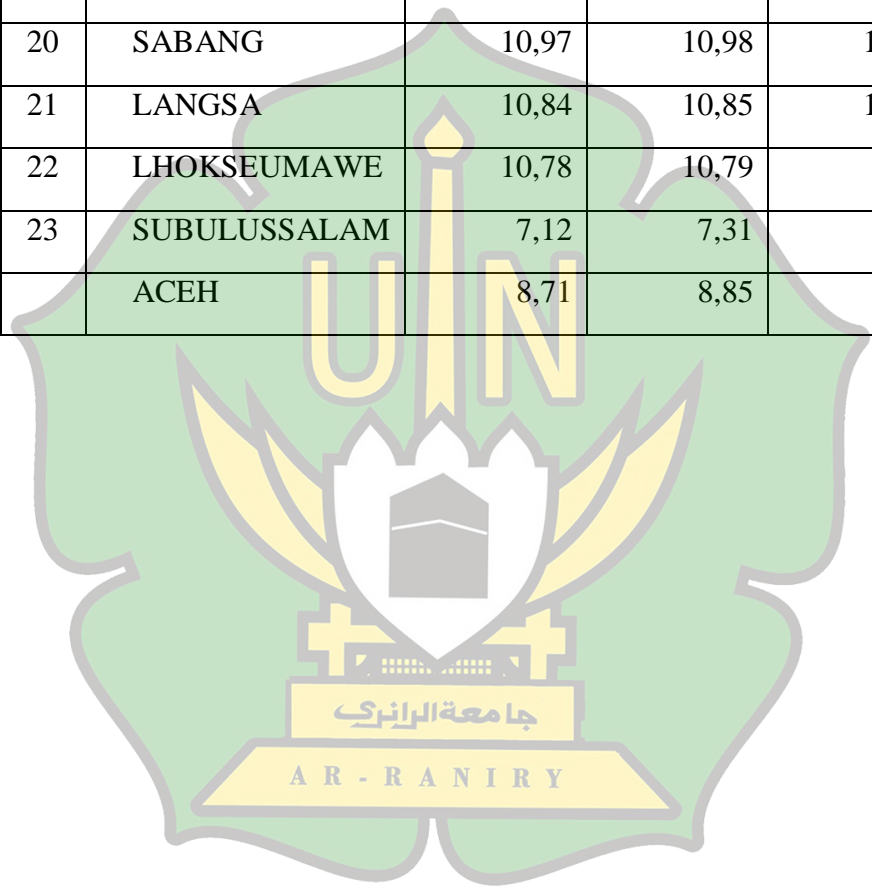
14	ACEH TAMIANG	99,9	0
15	NAGAN RAYA	99,62	0
16	ACEH JAYA	99,96	0
17	BENER MERIAH	99,63	0
18	PIDIE JAYA	100	0
19	BANDA ACEH	100	0
20	SABANG	99,7	0
21	LANGSA	100	0
22	LHOKSEUMAWE	99,53	0
23	SUBULUSSALAM	99,8	0
	ACEH	99,39	0,26



Lampiran 3. Persentase Rata-Rata Lama Masa Pendidikan Perempuan Tahun 2018-2020

No	Wilayah	Rata-rata Lama Sekolah Penduduk Perempuan menurut Kabupaten/kota di Aceh		
		2018	2019	2020
1	SIMEULUE	8,48	8,49	8,78
2	ACEH SINGKIL	7,47	7,94	7,95
3	ACEH SELATAN	7,89	8,1	8,41
4	ACEH TENGGARA	9,11	9,12	9,13
5	ACEH TIMUR	7,5	7,51	7,84
6	ACEH TENGAH	9,63	9,64	9,68
7	ACEH BARAT	8,83	8,84	9,15
8	ACEH BESAR	9,74	10,1	10,11
9	PIDIE	8,35	8,36	8,6
10	BIREUEN	9,15	9,25	9,26
11	ACEH UTARA	7,62	7,97	8,19
12	ACEH BARAT DAYA	8,05	8,3	8,52
13	GAYO LUES	6,88	7,15	7,45
14	ACEH TAMIANG	8,4	8,66	8,67
15	NAGAN RAYA	7,88	8,22	8,43

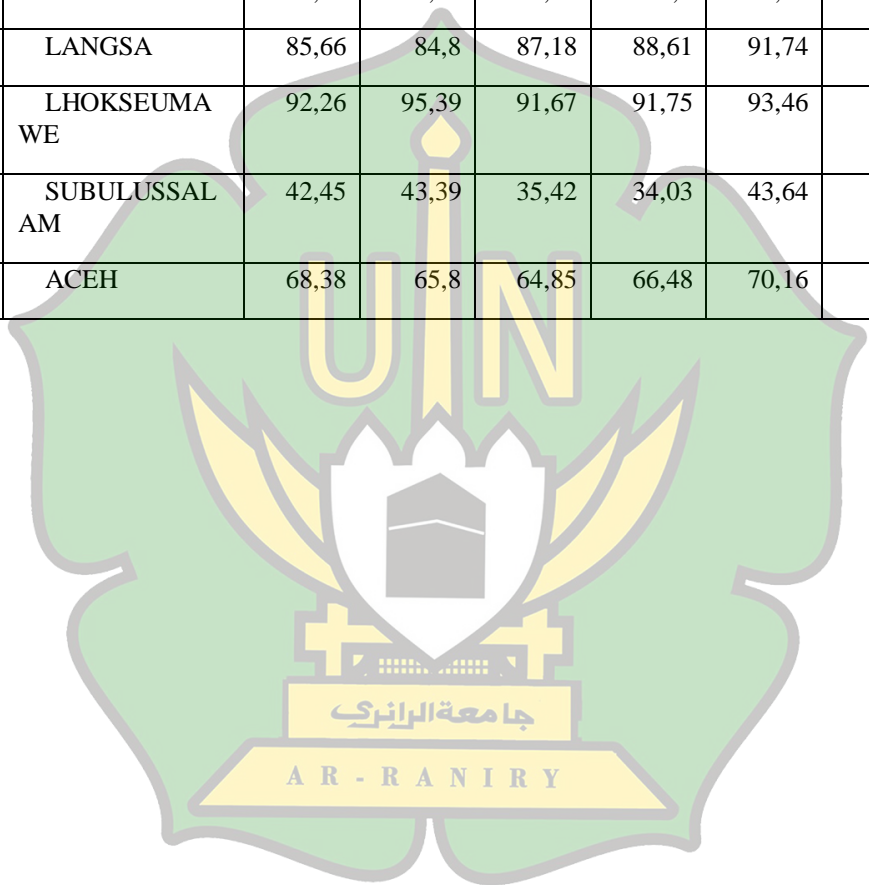
16	ACEH JAYA	8,12	8,41	8,59
17	BENER MERIAH	9,35	9,62	9,63
18	PIDIE JAYA	8,51	8,71	9,11
19	BANDA ACEH	12,35	12,36	12,37
20	SABANG	10,97	10,98	10,99
21	LANGSA	10,84	10,85	10,86
22	LHOKSEUMAWE	10,78	10,79	10,8
23	SUBULUSSALAM	7,12	7,31	7,57
	ACEH	8,71	8,85	9,13



Lampiran 4. Persentase Akses Air Bersih Terhadap Jarak Penampungan Limbah Tahun 2015-2020

No	Wilayah	Akses Terhadap Sumber Air Minum Layak terhadap jarak penampungan limbah minimal 10 m (Persen)					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	SIMEULUE	68,91	76,17	69,3	67,42	77,16	13,41
2	ACEH SINGKIL	67,46	52,94	54,07	55,23	62,27	41,52
3	ACEH SELATAN	57,87	63,98	56,09	45,42	57,53	35,2
4	ACEH TENGGARA	61,69	50,83	67,57	69,53	58,86	38,26
5	ACEH TIMUR	51,54	51,51	51,67	52,54	52,62	45,33
6	ACEH TENGAH	62,08	65,1	55,93	61,41	65,52	36,06
7	ACEH BARAT	67,46	71,59	69,94	67,85	78,91	29,97
8	ACEH BESAR	85,37	84,77	69,05	82,87	89,15	21,86
9	PIDIE	70,91	49,67	58,65	59,06	65,56	51,57
10	BIREUEN	53,46	65,78	60,8	60,91	66,77	50,35
11	ACEH UTARA	53,98	47,32	57,25	53,42	57,32	50,16
12	ACEH BARAT DAYA	60,04	72,1	52,68	46,21	71,64	37,27
13	GAYO LUES	48,46	46,41	65,07	66,78	69,62	22,14
14	ACEH TAMIANG	75,28	74,35	67,35	75,91	72,69	30,18
15	NAGAN RAYA	57,93	69,36	61,39	70,6	68,17	27,39
16	ACEH JAYA	76,22	64,21	73,08	76,99	76,74	43,7

17	BENER MERIAH	82,2	70,61	64,71	63,36	67,58	22,95
18	PIDIE JAYA	65,26	58,8	62,53	70,24	66,13	48,04
19	BANDA ACEH	98,53	99,09	97,71	97,23	98,79	52,32
20	SABANG	91,48	94,52	90,86	95,2	96,65	9,92
21	LANGSA	85,66	84,8	87,18	88,61	91,74	23,87
22	LHOKSEUMA WE	92,26	95,39	91,67	91,75	93,46	48,94
23	SUBULUSSALAM	42,45	43,39	35,42	34,03	43,64	40,12
	ACEH	68,38	65,8	64,85	66,48	70,16	40,04



Lampiran 5. Data Tenaga Medis Tahun 2020

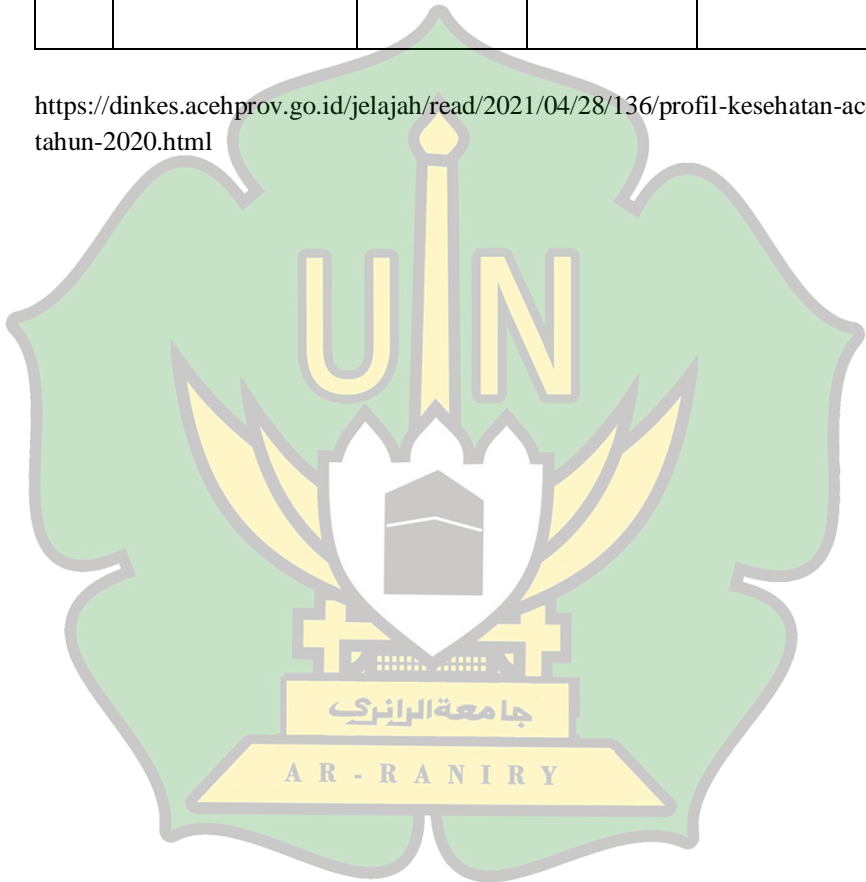
Data Tenaga Medis yang didayagunakan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan (Fasyankes) di Provinsi ACEH								
Pembaharuan data per 31 December 2020								
No.	Nama Kab/Kota	Jumlah Unit	Dokter Umum	Dokter Gigi	Dokter Spesialis	Dokter Sub Spesialis	Dokter Gigi Spesialis & Dokter Gigi	Jumlah (Per Kab/Kota)
1	SIMEULUE	16	24	6	12	0	1	43
2	ACEH SINGKIL	14	45	9	11	0	0	65
3	ACEH SELATAN	26	83	23	25	1	0	132
4	ACEH TENGGARA	21	68	6	11	0	1	86
5	ACEH TIMUR	31	90	20	33	0	1	144
6	ACEH TENGAH	20	84	14	31	2	1	132
7	ACEH BARAT	26	67	20	34	1	1	123
8	ACEH BESAR	31	125	37	17	0	1	180
9	PIDIE	32	139	19	62	1	1	222
10	BIREUEN	27	145	38	68	0	1	252
11	ACEH UTARA	35	136	35	33	1	1	206
12	ACEH BARAT DAYA	15	51	8	18	0	0	77
13	GAYO LUES	14	40	15	16	0	0	71
14	ACEH TAMIANG	17	66	17	21	1	0	105
15	NAGAN RAYA	18	59	9	8	0	0	76
16	ACEH JAYA	18	54	18	10	0	0	82
17	BENER MERIAH	16	53	14	13	0	0	80
18	PIDIE JAYA	14	72	19	12	0	1	104
19	KOTA BANDA ACEH	29	262	40	215	47	8	572
20	KOTA SABANG	10	24	5	13	0	1	43
21	KOTA LANGSA	9	69	10	31	0	2	112
22	KOTA LHOKSEUMAWE	18	95	17	48	0	0	160
23	KOTA SUBULUSSALAM	9	34	5	8	0	0	47
	total	466	1885	404	750	54	21	3114
	sumber							
	http://bppsdmk.kemkes.go.id/info_sdmk/info/index?prov=11&&rumpun=101							

Lampiran 6. Persentase Balita Stunting Tahun 2020

No	Wilayah	Persentase bayi stunting		
		2020		
		Bayi Gizi Kurang	Balita Pendek	Balita Kurus
1	SIMEULUE	18	19	10
2	ACEH SINGKIL	4	6	3
3	ACEH SELATAN	6	9	5
4	ACEH TENGGARA	7	13	6
5	ACEH TIMUR	15	20	9
6	ACEH TENGAH	8	12	6
7	ACEH BARAT	7	11	5
8	ACEH BESAR	15	16	8
9	PIDIE	7	8	5
10	BIREUEN	9	8	7
11	ACEH UTARA	6	8	3
12	ACEH BARAT DAYA	10	12	4
13	GAYO LUES	2	6	1
14	ACEH TAMIANG	9	8	6
15	NAGAN RAYA	7	14	5
16	ACEH JAYA	8	13	5
17	BENER MERIAH	10	18	5
18	PIDIE JAYA	8	7	4
19	BANDA ACEH	7	8	6

20	SABANG	8	8	3
21	LANGSA	4	3	2
22	LHOKSEUMAWE	5	4	3
23	SUBULUSSALAM	10	13	8

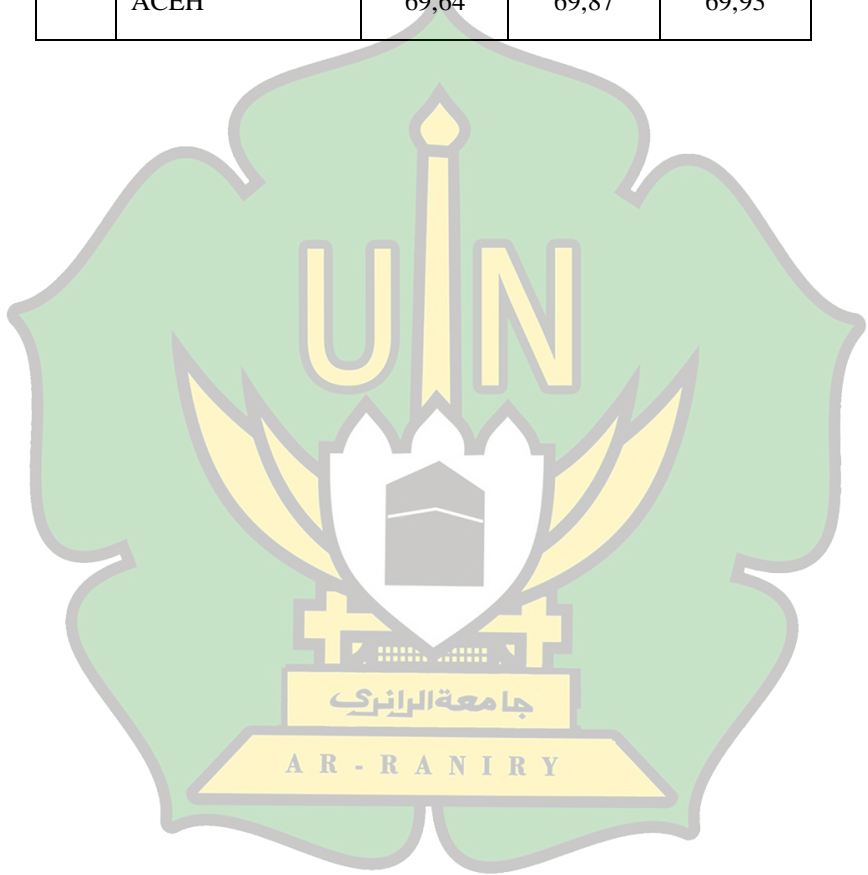
<https://dinkes.acehprov.go.id/jelajah/read/2021/04/28/136/profil-kesehatan-aceh-tahun-2020.html>



Lampiran 7. Persentase Angka Harapan Hidup Tahun 2018-2020

No	Wilayah	Angka Harapan Hidup[Metode Baru] (Tahun)		
		2018	2019	2020
1	SIMEULUE	65	65,22	65,26
2	ACEH SINGKIL	67,16	67,36	67,39
3	ACEH SELATAN	64,02	64,27	64,35
4	ACEH TENGGARA	67,77	68,04	68,14
5	ACEH TIMUR	68,44	68,67	68,72
6	ACEH TENGAH	68,62	68,82	68,85
7	ACEH BARAT	67,72	67,93	67,98
8	ACEH BESAR	69,59	69,77	69,78
9	PIDIE	66,68	66,89	66,94
10	BIREUEN	70,92	71,16	71,22
11	ACEH UTARA	68,61	68,79	68,8
12	ACEH BARAT DAYA	64,65	64,91	65
13	GAYO LUES	65,12	65,38	65,47
14	ACEH TAMIANG	69,28	69,52	69,58
15	NAGAN RAYA	68,89	69,14	69,22
16	ACEH JAYA	66,88	67,11	67,16
17	BENER MERIAH	68,99	69,19	69,22
18	PIDIE JAYA	69,81	70,06	70,14
19	BANDA ACEH	70,1	71,36	71,45

20	SABANG	70,21	70,45	70,51
21	LANGSA	69,16	69,37	69,42
22	LHOKSEUMAWE	71,27	71,52	71,6
23	SUBULUSSALAM	63,69	63,94	64,02
	ACEH	69,64	69,87	69,93



Lampiran 8. Case Processing Summary

Case Processing Summary^a

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%

a. Squared Euclidean Distance used

Lampiran 9. Agglomeration Schedule Table

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	7	15	1.344	0	0	4
2	4	6	1.550	0	0	9
3	11	18	2.238	0	0	8
4	7	17	2.598	1	0	9
5	3	16	3.117	0	0	10
6	12	23	3.160	0	0	13
7	10	22	3.518	0	0	19

8	2	11	3.521	0	3	14
9	4	7	4.171	2	4	11
10	3	14	4.662	5	0	13
11	4	8	4.882	9	0	15
12	20	21	5.430	0	0	19
13	3	12	6.428	10	6	16
14	2	9	6.506	8	0	17
15	4	5	6.873	11	0	16
16	3	4	7.694	13	15	17
17	2	3	9.136	14	16	18
18	1	2	11.849	0	17	20
19	10	20	12.346	7	12	20
20	1	10	14.618	18	19	21
21	1	13	23.002	20	0	22
22	1	19	42.158	21	0	0

AR - RANIRY

Lampiran 10. Data Proximity Matrix

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance				
	1:SIMEULUE	2:ACEH SINGKIL	3:ACEH SELATAN	4:ACEH TENGGARA	5:ACEH TIMUR
1:SIMEULUE	.000	14.924	11.894	9.874	11.928
2:ACEH SINGKIL	14.924	.000	7.547	8.429	13.587
3:ACEH SELATAN	11.894	7.547	.000	5.423	11.037
4:ACEH TENGGARA	9.874	8.429	5.423	.000	4.200
5:ACEH TIMUR	11.928	13.587	11.037	4.200	.000
6:ACEH TENGAH	11.485	10.063	9.758	1.550	7.196
7:ACEH BARAT	6.775	4.053	6.558	3.027	8.066
8:ACEH BESAR	9.888	15.813	11.461	4.954	8.440
9:PIDIE	18.906	5.772	10.262	7.713	11.552
10:BIREUEN	27.526	12.759	13.743	6.207	10.541

11:ACEH UTARA	20.656	3.835	7.437	7.322	9.314
12:ACEH BARAT DAYA	7.150	6.710	4.113	3.107	7.686
13:GAYO LUES	19.100	17.412	21.518	18.210	27.061
14:ACEH TAMIANG	14.757	6.766	5.735	3.670	9.787
15:NAGAN RAYA	5.739	5.862	8.938	3.234	5.478
16:ACEH JAYA	12.446	7.405	3.117	2.785	4.960
17:BENER MERIAH	4.362	11.823	14.105	5.956	7.858
18:PIDIE JAYA	20.838	3.207	11.741	8.296	13.055
19:BANDA ACEH	66.861	53.302	41.233	36.328	42.800
20:SABANG	15.598	17.107	17.301	10.498	22.912
21:LANGSA	26.148	17.362	12.255	11.174	25.093
22:LHOKSEU MAWE	35.195	18.267	17.913	9.672	20.397
23:SUBULUSS ALAM	7.958	5.217	3.894	7.609	9.040

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance				
	6:ACEH TENGAH	7:ACEH BARAT	8:ACEH BESAR	9:PIDI E	10:BIREU EN
1:SIMEULUE	11.485	6.775	9.888	18.906	27.526
2:ACEH SINGKIL	10.063	4.053	15.813	5.772	12.759
3:ACEH SELATAN	9.758	6.558	11.461	10.262	13.743
4:ACEH TENGARA	1.550	3.027	4.954	7.713	6.207
5:ACEH TIMUR	7.196	8.066	8.440	11.552	10.541
6:ACEH TENGAH	.000	2.773	5.839	5.913	5.480
7:ACEH BARAT	2.773	.000	5.250	5.505	8.904
8:ACEH BESAR	5.839	5.250	.000	16.813	10.379
9:PIDIE	5.913	5.505	16.813	.000	7.611
10:BIREUEN	5.480	8.904	10.379	7.611	.000
11:ACEH UTARA	9.650	5.906	11.892	5.766	5.617
12:ACEH BARAT DAYA	4.282	3.637	11.727	5.434	13.245
13:GAYO LUES	14.145	14.512	30.608	13.485	27.752

14:ACEH TAMIANG	6.435	4.335	5.384	12.087	6.614
15:NAGAN RAYA	4.156	1.344	4.749	9.476	10.759
16:ACEH JAYA	7.789	5.823	7.490	11.073	9.545
17:BENER MERIAH	5.881	3.242	3.618	14.396	15.725
18:PIDIE JAYA	9.494	5.272	11.947	7.979	7.461
19:BANDA ACEH	35.334	41.725	29.617	40.809	20.226
20:SABANG	9.614	8.127	6.209	23.156	16.725
21:LANGSA	12.928	12.275	9.878	22.668	12.329
22:LHOKSEUM AWE	8.969	13.870	13.709	15.273	3.518
23:SUBULUSS ALAM	11.983	6.545	16.047	9.550	19.983

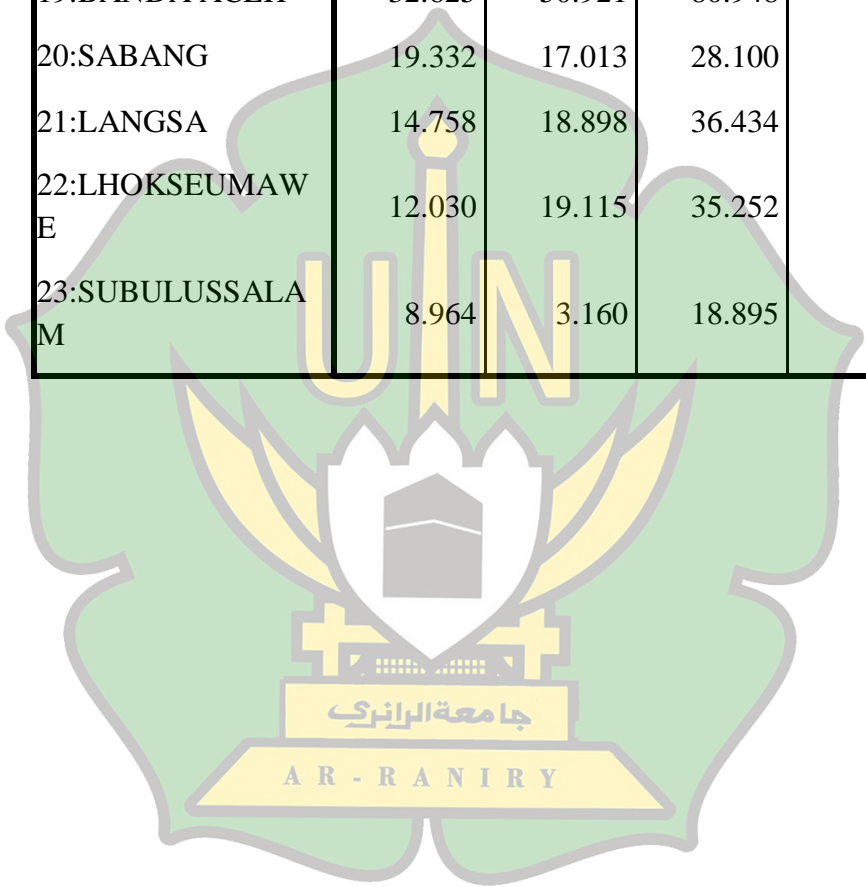
جامعة الرانيري

AR - RANIRY

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance			
	11:ACEH UTARA	12:ACEH BARAT DAYA	13:GAYO LUES	14:ACEH TAMIANG
1:SIMEULUE	20.656	7.150	19.100	14.757
2:ACEH SINGKIL	3.835	6.710	17.412	6.766
3:ACEH SELATAN	7.437	4.113	21.518	5.735
4:ACEH TENGGARA	7.322	3.107	18.210	3.670
5:ACEH TIMUR	9.314	7.686	27.061	9.787
6:ACEH TENGAH	9.650	4.282	14.145	6.435
7:ACEH BARAT	5.906	3.637	14.512	4.335
8:ACEH BESAR	11.892	11.727	30.608	5.384
9:PIDIE	5.766	5.434	13.485	12.087
10:BIREUEN	5.617	13.245	27.752	6.614
11:ACEH UTARA	.000	10.010	27.984	5.001
12:ACEH BARAT DAYA	10.010	.000	10.295	8.883
13:GAYO LUES	27.984	10.295	.000	24.546
14:ACEH TAMIANG	5.001	8.883	24.546	.000
15:NAGAN RAYA	7.566	5.396	17.145	4.300

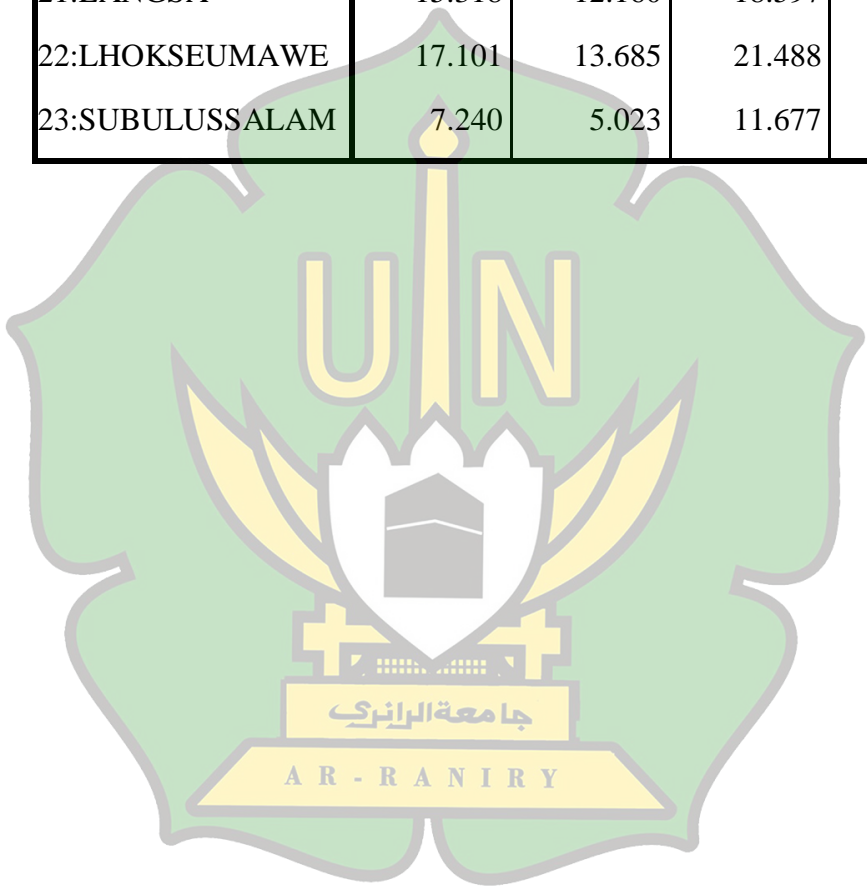
16:ACEH JAYA	4.755	5.862	28.497	3.588
17:BENER MERIAH	13.402	8.905	23.203	9.105
18:PIDIE JAYA	2.238	12.141	28.890	5.462
19:BANDA ACEH	32.625	50.921	80.948	33.953
20:SABANG	19.332	17.013	28.100	7.336
21:LANGSA	14.758	18.898	36.434	5.289
22:LHOKSEUMAW E	12.030	19.115	35.252	8.639
23:SUBULUSSALA M	8.964	3.160	18.895	10.793



Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance			
	15:NAGAN RAYA	16:ACEH JAYA	17:BENER MERIAH	18:PIDIE JAYA
1:SIMEULUE	5.739	12.446	4.362	20.838
2:ACEH SINGKIL	5.862	7.405	11.823	3.207
3:ACEH SELATAN	8.938	3.117	14.105	11.741
4:ACEH TENGGARA	3.234	2.785	5.956	8.296
5:ACEH TIMUR	5.478	4.960	7.858	13.055
6:ACEH TENGAH	4.156	7.789	5.881	9.494
7:ACEH BARAT	1.344	5.823	3.242	5.272
8:ACEH BESAR	4.749	7.490	3.618	11.947
9:PIDIE	9.476	11.073	14.396	7.979
10:BIREUEN	10.759	9.545	15.725	7.461
11:ACEH UTARA	7.566	4.755	13.402	2.238
12:ACEH BARAT DAYA	5.396	5.862	8.905	12.141
13:GAYO LUES	17.145	28.497	23.203	28.890
14:ACEH TAMIANG	4.300	3.588	9.105	5.462
15:NAGAN RAYA	.000	5.684	1.954	6.830
16:ACEH JAYA	5.684	.000	9.570	7.119
17:BENER MERIAH	1.954	9.570	.000	11.065

18:PIDIE JAYA	6.830	7.119	11.065	.000
19:BANDA ACEH	47.901	37.330	48.906	38.097
20:SABANG	9.110	15.667	8.735	14.184
21:LANGSA	15.318	12.160	18.597	13.043
22:LHOKSEUMAWE	17.101	13.685	21.488	10.663
23:SUBULUSSALAM	7.240	5.023	11.677	11.852



Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance				
	19:BAND A ACEH	20:SABA NG	21:LAN GSA	22:LHO K- SEUMA WE	23:SUB ULUS- SALAM
1:SIMEULUE	66.861	15.598	26.148	35.195	7.958
2:ACEH SINGKIL	53.302	17.107	17.362	18.267	5.217
3:ACEH SELATAN	41.233	17.301	12.255	17.913	3.894
4:ACEH TENGGARA	36.328	10.498	11.174	9.672	7.609
5:ACEH TIMUR	42.800	22.912	25.093	20.397	9.040
6:ACEH TENGAH	35.334	9.614	12.928	8.969	11.983
7:ACEH BARAT	41.725	8.127	12.275	13.870	6.545
8:ACEH BESAR	29.617	6.209	9.878	13.709	16.047
9:PIDIE	40.809	23.156	22.668	15.273	9.550
10:BIREUEN	20.226	16.725	12.329	3.518	19.983
11:ACEH UTARA	32.625	19.332	14.758	12.030	8.964

12:ACEH BARAT DAYA	50.921	17.013	18.898	19.115	3.160
13:GAYO LUES	80.948	28.100	36.434	35.252	18.895
14:ACEH TAMIANG	33.953	7.336	5.289	8.639	10.793
15:NAGAN RAYA	47.901	9.110	15.318	17.101	7.240
16:ACEH JAYA	37.330	15.667	12.160	13.685	5.023
17:BENER MERIAH	48.906	8.735	18.597	21.488	11.677
18:PIDIE JAYA	38.097	14.184	13.043	10.663	11.852
19:BANDA ACEH	.000	41.681	26.846	19.247	60.780
20:SABANG	41.681	.000	5.430	13.428	23.798
21:LANGSA	26.846	5.430	.000	6.901	24.302
22:LHOKSEUM AWE	19.247	13.428	6.901	.000	28.103
23:SUBULUSS ALAM	60.780	23.798	24.302	28.103	.000

Lampiran 11. Cluster Membership

Cluster Membership							
Case	7 Clusters	6 Clusters	5 Clusters	4 Clusters	3 Clusters	2 Clusters	
1:SIMEULUE	1	1	1	1	1	1	1
2:ACEH SINGKIL	2	2	1	1	1	1	1
3:ACEH SELATAN	3	2	1	1	1	1	1
4:ACEH TENGGARA	3	2	1	1	1	1	1
5:ACEH TIMUR	3	2	1	1	1	1	1
6:ACEH TENGAH	3	2	1	1	1	1	1
7:ACEH BARAT	3	2	1	1	1	1	1
8:ACEH BESAR	3	2	1	1	1	1	1
9:PIDIE	2	2	1	1	1	1	1
10:BIREUEN	4	3	2	2	1	1	1
11:ACEH UTARA	2	2	1	1	1	1	1
12:ACEH BARAT DAYA	3	2	1	1	1	1	1
13:GAYO LUES	5	4	3	3	2	1	1
14:ACEH TAMIANG	3	2	1	1	1	1	1
15:NAGAN RAYA	3	2	1	1	1	1	1
16:ACEH JAYA	3	2	1	1	1	1	1
17:BENER MERIAH	3	2	1	1	1	1	1
18:PIDIE JAYA	2	2	1	1	1	1	1
19:BANDA ACEH	6	5	4	4	3	2	2
20:SABANG	7	6	5	2	1	1	1
21:LANGSA	7	6	5	2	1	1	1
22:LHOKSEUMAWE	4	3	2	2	1	1	1
23:SUBULUSSALAM	3	2	1	1	1	1	1



Riwayat Hidup

Nama : Anis Mushawwir
NIM : 160602223
Tempat/ Tgl. Lahir : Banda Aceh, 29-05-1996
Status : -
Alamat : Desa Mata Ie, Aceh Besar
No. Hp : 082366573357
Email : mushawwiranis@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. SD : Lulus Tahun 2008
2. SMP : Lulus Tahun 2011
3. SMA : Lulus Tahun 2014
4. Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Data Orang Tua AR - RANIRY

Nama Ayah : Mukhtar

Pekerjaan : PNS BPKP

Nama Ibu : Sulastri

Pekerjaan : IRT

Alamat Orang tua : Desa Meunasah Krueng, Aceh Besar