

PENERAPAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DALAM PENENTUAN PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) DI KELURAHAN TELUK KABUNG SELATAN KECAMATAN BUNGUS TELUK KABUNG

Tania Arzuf

Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia
email: taniarzuf@gmail.com

Dewi Murni

Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia
email korespondensi: dewimunp@gmail.com

Abstrak

Dalam rangka percepatan dan penanggulangan tingkat kemiskinan di Indonesia, dimana kemiskinan merupakan hal yang memprihatinkan yang terjadi di salah satu Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kota Padang, dengan hal itu pemerintah membuat suatu program yang dinamakan Program Keluarga Harapan atau disingkat dengan PKH. Program tersebut sudah berjalan sejak tahun 2007. Perbedaan kriteria yang digunakan dalam penentuan penerima PKH menyulitkan anggota pekerja untuk menetapkan prioritas warga yang tergolong Rumah Tangga Miskin. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menentukan prioritas warga yang tergolong RTM sehingga dapat dipergunakan oleh anggota pekerja PKH supaya tepat dalam menentukan penerima PKH dengan menggunakan metode Analitical Hierarchy Process (AHP). Penelitian ini adalah penelitian terapan. Data yang digunakan ialah data sekunder yang diperoleh dari Koordinator PKH Kelurahan Teluk Kabung Selatan. Variabel yang digunakan adalah banyak anggota keluarga yang SD (X_1), banyak anggota keluarga yang SMP(X_2), banyak anggota keluarga yang SMA(X_3), ibu hamil (X_4), banyak anggota keluarga yang usia dini/balita (X_5), banyak anggota keluarga yang disabilitas berat(X_6), dan banyak anggota keluarga yang lanjut usia 70 tahun keatas(X_7). Berdasarkan hasil dari analisis data dalam penentuan prioritaswarga yang berhak mendapatkanmanfaat PKH dengan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) diperoleh bahwa dari 130 keluarga calon penerima manfaat PKH didapat 107 keluarga yang berhak menjadi penerima manfaat PKH dan 23 keluarga yang tidak berhak menjadi penerima manfaat PKH.

Kata Kunci: *Metode Analitycal Hierarchy Process* (AHP), PKH

Abstract

In order to accelerate and overcome the level of poverty in Indonesia, where poverty is a worrying thing that occurs in one of the sub-districts of Teluk Kabung Selatan, Padang City, with this the government created a program called the Conditional Cas Transfer or abbreviated as CCT. This program has been running since 2007. The differences in criteria used in determining CCT recipients make it difficult for worker members to determine priorities for resident who are classified as Poor Households. This research aims to determine the priorities of residents who are classified as Poor Households so that it can be used by CCT worker members to be precise in determining CCT resipients using the Analitycal Hierarchy Process (AHP) method. This research is applied research. The data used secondary data obtains from the CCT Coordinator of Teluk Kabung Selatan Subdistrict. The variables used are the number of family members in elementary school (X_1), the number of family members in junior high school (X_2), the number of family members in high school (X_3), pregnant women (X_4), the number of family members in early childhood/toddlers (X_5), the number of family members with severe disabilities (X_6), the number of family members aged 70 years and over(X_7). Based on the results of data analysis in determining the priorities of resident who are entitled to receive Conditional Cash Transfer (CCT) benefits using the Analitycal Hierarchy Process (AHP) method, it was found that out 130 families who are potential CCT beneficiaries, 107 families were entitled to become CCT benefit recipients and 23 families were not entitles to become CCT benefit recipients.

Keywords: *Conditional Cash Transfer (CCT), Analitycal Hierarchy Process (AHP)*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara yang masih berhubungan erat dengan masalah kemiskinan. Masalah yang berhubungan dengan kemiskinan adalah masalah yang berkaitan dengan masalah di berbagai aspek kehidupan seperti tingkat pendidikan, kesehatan, yang rendah, dan ketidakberdayaan dalam pembangunan manusia. Pengertian kemiskinan adalah suatu keadaan dimana seseorang atau sekelompok orang, baik laki-laki maupun perempuan, belum terpenuhinya hak-hak dasar untuk mempertahankan dan mengembangkan kehidupan yang layak (Guntur, M, 2009). Kemiskinan berdampak besar pada kelompok masyarakat tertentu terutama terhadap anak-anak yang terancamnya masa depan pendidikan mereka. .

Penduduk miskin di Indonesia pada bulan Maret 2022 mencapai 9,54% dari total penduduk di Indonesia atau mencapai 26,16 juta orang. (Bps.go.id, 2022). Menurut survey, keluarga kurang mampu atau disebut juga dengan RTM rata-rata mempunyai anggota keluarga yang lebih besar daripada keluarga yang mampu, dengan banyaknya tanggungan tersebut berpengaruh pada pendidikan anak-anaknya sehingga anak dari keluarga kurang mampu tidak mendapatkan pendidikan yang baik dikarenakan masalah biaya. (Dr. Nurma Midayanti, 2022).

Angka partisipasi Sekolah (APS) di Sumatera Barat pada tahun 2022 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. APS di Sumbar Tahun 2022

	APS di Sumbar Tahun 2022
SD	99.55
SMP	96.52
SMA	83.71
PT	35.41

Data dari Badan Pusat Statistik ini melihat bahwa persentase APS di Sumbar menurun pada setiap jenjang pendidikan yang lebih tinggi. (BPS, 2022). Melihat hal ini berdampak buruk pada kualitas pendidikan generasi penerus bangsa, dan akibatnya jatuh dalam kemiskinan.

Sedangkan didesa Sungai Pisang tepatnya di Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung masih banyak terdapat keluarga miskin yang membutuhkan perhatian

pemerintah. Banyaknya anak dari keluarga kurang mampu di Kelurahan Teluk Kabung Selatan yang putus sekolah atau tidak melanjutkan pendidikan bahkan masih ada anak disana yang tidak manempuh dunia pendidikan dikarenakan masalah biaya.

Tercatat dalam data Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Pintu Ilmu terdapat lebih dari 100 penduduk Sungai Pisang yang putus sekolah, dimana penyebab utamanya adalah biaya. dan sesuai wawancara yang dilakukan dengan Ibu Kasmiwati S.Pd diketahui bahwa data tersebut belum mencakup jumlah keseluruhan dikarenakan masih banyak anak-anak yang putus sekolah, namun tidak terdata dalam PKBM.

Pemerintah Indonesia meluncurkan Program Keluarga Harapan (PKH), yang juga dikenal sebagai Bantuan Tunai Bersyarat (BTB) secara internasional, pada tahun 2007 sebagai respons terhadap berbagai situasi serupa yang terjadi di berbagai wilayah di negara ini. (Kementerian Sosial.go.id, 2019)

Dengan memastikan Rumah Tangga Miskin (RTM) mematuhi standar program, PKH membantu RTM. Aturannya, penerima PKH adalah RTM yang memenuhi persyaratan BPS dan program, yaitu ibu hamil, bayi/anak usia 5-7 tahun, pelajar SD, SMP, dan SMA. Sebaliknya, PKH adalah program yang menawarkan bantuan pendapatan bersyarat kepada keluarga berpenghasilan rendah yang diidentifikasi sebagai penerima PKH. Pada tahun 2021, kemensos.go.id

Kriteria dalam penentuan penerima PKH berbeda dengan bantuan sosial yang lain seperti halnya Bansos Rastra yang diberikan kepada warga yang kondisi ekonominya 25%terendah di daerah pelaksanaannya tanpa adanya kriteria-kriteria tambahan. Perbedaan kriteria yang ditetapkan oleh PKH dari bantuan-bantuan lain inilah yang mengakibatkan kesulitan dalam menentukan penerima PKH berdasarkan kriteria yang ada, ditambah dengan banyaknya terjadi dikalangan masyarakat mengatakan bahwa PKH tidak tepat sasaran, khususnya terjadi di Desa Sungai Pisang Kelurahan Teluk Kabung Selatan, masih banyak penerima manfaat yang seharusnya berhak menerima PKH, justru tidak mendapatkan dana bantaun tersebut.

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Oktora Retno Permata Sari, S.Pd selaku Koordinator PKH atau Pekerja Sosial Masyarakat (PSM) Kelurahan Teluk Kabung Selatan, disimpulkan bahwa kesalahpahaman yang terjadi dalam penentuan penerima bantuan PKH dikarenakan adanya subjektivitas dalam menentukan peserta PKH, apalagi tingkat kelayakannya tidak jauh berbeda dengan banyak calon peserta yang miskin atau kurang mampu. Belum adanya perhitungan yang pasti untuk memperkuat alasan suatu keluarga layak untuk menjadi penerima bantuan PKH juga penyebab kesalahpahaman yang terjadi. Dimana hal ini mengakibatkan pemberian bantuan PKH tidak tepat sasaran.

Dalam hal ini, system pendataan masih menggunakan data lama yang tidak update, sedangkan setiap tahun penduduk mengalami perubahan status sosial dan pengolahan data masih dilakukan secara manual. Dimana pemberian bantuan PKH di Desa Sungai Pisang dilakukan melalui masing-masing RT kemudian ditugaskan kepada pendamping PKH yang menentukan berhak dan tidaknya suatu keluarga mendapatkan bantuan PKH. Dari permasalahan yang ada maka perlu dibuatnya suatu system pengambilan keputusan yang berguna untuk memudahkan dalam menentukan RTM yang layak menerima PKH. Penerapan metode yang akan dibuat ini memudahkan dalam pengambilan keputusan terutama bagi pendamping PKH dalam mengolah data dan proses seleksi penerima bantuan PKH agar lebih tepat sasaran serta meminimalisir kesalahpahaman masyarakat mengenai penyaluran bantuan yang dilakukan oleh PKH.

Metode yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menetapkan penerima bantuan PKH adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). AHP adalah pengembangan skor berupa angka (numerical score) untuk mengurutkan setiap alternatif keputusan berdasarkan seberapa baik setiap alternatif memenuhi kriteria pembuat keputusan (Supranto, 2013)

Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan dalam penelitian ini karena metode ini suatu prioritas dapat disusun dari bermacam-macam pilihan yang berupa kriteria yang sebelumnya

telah didekomposisi (struktur) terlebih dahulu, sehingga penentuan prioritas didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (hierarki) dan masuk akal (Suryadi & Harahap, 2017). Jadi, intinya metode AHP cocok digunakan pada penentuan penerima Program Keluarga Harapan (PKH) di Desa Sungai Pisang yang menerapkan proses kriteria yang mempunyai bobot terstruktur dan mempunyai hierarki pada tiap kriteria penerima PKH.

Dengan metode AHP ini, diharapkan penetapan penerima PKH di Kelurahan Teluk Kabung Selatan akan lebih tepat sasaran karena didasarkan pada prioritas kriteria dimana masing-masing kriteria diberi bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima bantuan PKH tersebut.

Oleh karena itu, peneliti memilih metode AHP dalam membantu pendamping PKH agar tepat dalam menentukan masyarakat penerima Program Keluarga Harapan (PKH). Maka dilakukan penelitian dengan judul **"Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung"**

KAJIAN TEORI

A. Program Keluarga Harapan (PKH)

1. Pengertian PKH

Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program pemberian bantuan sosial bersyarat bagi keluarga miskin dan rentan, yang disebut Keluarga Penerima Manfaat (KPM) PKH, terdaftar dalam data terpadu penanganan fakir miskin, diolah oleh pusat data dan informasi kesejahteraan sosial (kemensos.go.id, 2021).

- a. UPPKH adalah unit pengelola PKH yang dibentuk baik di tingkat pusat dan daerah
- b. Peserta PKH adalah Rumah Tangga Miskin (RTM)
- c. Pendamping PKH adalah pekerja sosial masyarakat, karang taruna, sarjana penggerak pembangunan, dan pekerja sosial dari organisasi sosial dan pelatihan yang membimbing

penerima program di masyarakat dan berkontribusi pada kelancaran PKH

2. Tujuan PKH

Tujuan utama PKH adalah mengentaskan kemiskinan dan memutus rantai kemiskinan, meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan mengubah perilaku yang tidak mendukung peningkatan kesejahteraan kelompok termiskin. Tujuan ini terkait langsung dengan upaya percepatan pencapaian target *Millenium Development Goals* (MDGs). Namun selain itu, PKH mempunyai beberapa tujuan khusus dan umum sebagai berikut :

Tujuan khusus PKH yaitu :

- Meningkatkan kualitas kesehatan RTSM/KSM
- Meningkatkan taraf pendidikan anak-anak RTSM/KSM.
- Meningkatkan ketersediaan dan mutu layanan pendidikan dan kesehatan khususnya bagi anak RTSM/KSM.

Tujuan khusus PKH yaitu :

Meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan mengubah perilaku peserta PKH yang relatif kurang kondusif terhadap peningkatan kesejahteraan.

3. Penerima PKH

PKH diberikan kepada Rumah Tangga Miskin (RTM). Informasi mengenai keluarga yang dapat menjadi anggota PKH diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan mereka memenuhi setidaknya satu kriteria keikutsertaan dalam program ini. Peserta PKH adalah Keluarga Miskin (KM) yang memenuhi minimal satu kriteria dari komponen PKH sebagai berikut :

- Komponen Kesehatan
 - Ibu Hamil atau Nifas
 - Anak usia dibawah 6 tahun
- Komponen Pendidikan
 - SD
 - SMP
 - SMA
- Komponen Kesejahteraan Sosial
 - Disabilitas Berat
 - Lanjut Usia 70 tahun keatas

B. Analytical Hierarchy Process (AHP)

1. Pengertian AHP

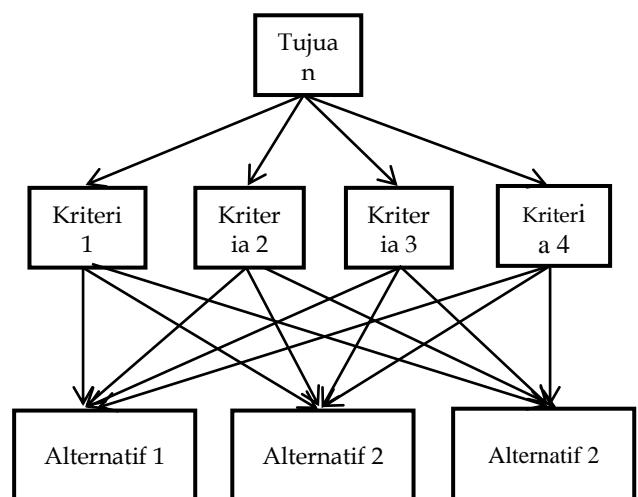
Analitycal Hierarchy Process (AHP) adalah model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini menggambarkan masalah multifactor atau multikriteria yang kompleks sebagai suatu hierarki. Menurut Saaty (1993), hierarki didefinisikan sebagai representasi suatu masalah kompleks dalam struktur multi-level dimana level pertama adalah tujuannya. Diikuti oleh level faktor, kriteria, sub kriteria dan seterusnya hingga level terakhir dari alternatif (Nugraha Rahmansyah, 2016). Dengan hierarki, suatu masalah kompleks dapat diuraikan dalam kelompok-kelompoknya, kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan tampak lebih terstruktur dan sistematis. *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) cukup banyak digunakan untuk penentuan prioritas. Misalnya, manajemen lembaga penelitian sering kali menggunakan sejumlah kriteria untuk memprioritaskan penelitian, seperti efisiensi penelitian, biaya, kapasitas staf, dan waktu tunggu (Suprpto & Sujoni, 2019).

2. Prinsip Dasar AHP

Metode AHP adalah salah satu metode dalam pengambilan keputusan, terdapat tiga prinsip AHP , yaitu (Saaty, 1994) :

a. Dekomposisi (*Decomposition*)

Bentuk struktur hirarki ditunjukkan pada gambar 1 berikut :



Gambar 1. Struktur Hirarki

Setelah masalah terdefinisi, maka perlu diuraikan, yang berarti membagi keseluruhan masalah menjadi elemen-elemennya.

b. Penilaian Komparasi

Prinsip ini memberikan perkiraan kepentingan relative dari dua kriteria pada tingkat tertentu dibandingkan dengan kepentingan relative dari kriteria-kriteria di atasnya. Evaluasi ini merupakan inti dari AAHP karena mempengaruhi urutan kepentingan kriteria

c. Penentuan Prioritas

Prioritas ditentukan dengan membandingkan satu kriteria dengan kriteria lainnya dalam bentuk matriks. Metode ini bisa disebut perbandingan berpasangan.

3. Penyusunan Prioritas

Bentuk dari perbandingan berpasangan biasanya dalam bentuk matriks, sehingga matriks ini disebut metriks perbandingan berpasangan. Matriks ini merupakan rumusan matematis dari AHP, berikut bentuk matriks perbandingan berpasangan AHP (Falatehan, 2016) :

$$A = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \frac{1}{a_{12}} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{1}{a_{1n}} & \frac{1}{a_{2n}} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Dimana :

$$a_{11}, a_{22}, a_{33}, \dots a_{nn} = 1$$

$$\text{jika } a_{ij} = a \text{ maka } a_{ji} = \frac{1}{a}$$

Ada dua langkah dalam menentukan prioritas evaluasi atau perbandingan kriteria, yaitu membandingkan kriteria dan membandingkan alternatif setiap kriteria. Tujuan dari perbandingan kriteria adalah untuk mengetahui bobot masing-masing kriteria. Sebaliknya tujuan membandingkan alternative pada setiap kriteria adalah untuk melihat bobot alternative pada kriteria tersebut. Dengan kata lain, tujuan evaluasi ini adalah untuk melihat seberapa penting suatu alternatif berdasarkan kriteria tertentu. Skala perbandingan berpasangan yang telah ditetapkan digunakan untuk melengkapi matriks berpasangan, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi	Penjelasan
------------------------	----------	------------

1	Kedua kriteria sama pentingnya.	Kedua kriteria memiliki pengaruh yang sama
3	kriteria yang satu sedikit lebih penting daripada kriteria lainnya.	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu kriteria dibandingkan dengan pasangannya.
5	Cukup penting	Pengalaman dan penilaian sangat kuat mendukung satu kriteria lainnya.
7	Sangat penting	Satu kriteria yang kuat mendukung satu kriteria dibanding kriteria lainnya.
9	Mutlak lebih penting	Satu kriteria mutlak lebih di sukai dibandingkan dengan pasangannya, pada tingkat keyakinan tertinggi
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan.	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan.

Sumber : (Kusrini, 2007)

4. Sintesis

Sintesis digunakan untuk mendapatkan urutan prioritas umum untuk suatu masalah keputusan. Pada tahap sintesis prioritas dengan menggunakan nilai dengan cara sebagai berikut :

- Menjumlahkan nilai setiap kolom matriks
- Membagi nilai pada setiap kolom dengan jumlah kolom total untuk mendapatkan matriks normalisasi

- c. Menjumlahkan nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah kriteria untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Langkah-langkah sintesis prioritas menggunakan eigenvector adalah sebagai berikut :

- a. Kuadratkan matriks pendapat gabungan
 - b. Lakukan normalisasi dengan cara menghitung banyaknya nilai pada setiap baris kemudian membaginya dengan jumlah total nilai pada setiap baris.
5. Uji Konsistensi Indeks dan Rasio

Hal-hal yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif kriteria pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas kedua dan seterusnya. Dihitung dengan rumus :

$$P_{ij} = C_{ij} \times W_j$$

Dimana :

P_{ij} = Perkalian nilai perbandingan kriteria ke- i terhadap kriteria ke- j

C_{ij} = Nilai perbandingan kriteria ke- i terhadap kriteria ke- j

W_j = bobot kriteria ke- j

i = 1,2,3, ..., n

j = 1,2,3, ..., m

2. Hasil perkalian di atas di jumlahkan setiap baris

$$T_i = \sum_j^n P_{ij} = P_{ij}$$

Dimana : T_i = Penjumlahan P_{ij} pada baris ke- i

3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan kriteria prioritas relatif yang bersangkutan. Dihitung dengan rumus berikut :

$$A_i = \frac{T_i}{W_i}$$

Dimana : A_i = hasil bagi T_i dengan W_i

4. Jumlahkan hasil bagi atas dengan banyaknya kriteria yang ada, hasilnya disebut λ_{maks} , perhitungan dari λ_{maks} dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut :

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n}$$

Dimana : n = jumlah Kriteria.

5. Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus :

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Dimana : λ_{maks} = Eigen value maksimum
 n = Banyaknya Kriteria

6. Hitung Rasio Konsistensi/Consistency Ratio (CR) dengan rumus :

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Dimana :

CR = Consistency Ratio (Rasio konsistensi)

CI = Consistency Index (Indeks Konsistensi)

RI = Random Index Consistency (Indeks random)

Dalam hal ini : RI = Random Index yang nilainya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Nilai Indeks Random

ukuran matriks	Random Index (RI)
1	0
2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber : (Kusrini, 2007)

Perbandingan antara nilai CI dengan nilai RI untuk suatu matriks didefinisikan sebagai rasio konsistensi (CR). Untuk metode AHP matriks

perbandingan berpasangan dapat diterima jika $CR \leq 0,1$ artinya derajat konsistennya adalah memuaskan yang dimana perbandingan yang dianut oleh pembuat keputusan layak digunakan sehingga dapat diperoleh alternatif keputusan dari metode tersebut.

METODE

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan. Penelitian terapan merupakan penelitian yang tujuannya untuk menerapkan, menguji, dan mengevaluasi kemampuan suatu teori yang diteapkan dalam memecahkan masalah-masalah praktis. Penelitian terapan dapat menyelesaikan persoalan dalam kehidupan.

B. Jenis Dan Sumber Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data sekunder, dimana data sekunder adalah data yang tidak didapatkan secara langsung dari objek penelitian, melainkan data yang berasal dari sumber yang telah dikumpulkan oleh pihak lain. Data ini diperoleh dari Koordinator PKH Kelurahan Teluk Kabung Selatan, data tersebut berupa :

1. Jumlah penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) di Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung pada tahun 2023.
2. Jumlah anggota keluarga pada setiap Kartu Keluarga (KK) yang menerima PKH sesuai dengan kriteria-kriteria yang ada.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah karakteristik penerima bantuan Program Keluarga Harapan (PKH). Pada proses penentuan penerima PKH, variabel yang digunakan yaitu banyak anggota keluarga yang SD (X_1), banyak anggota keluarga yang SMP (X_2), banyak anggota keluarga yang SMA (X_3), ibu hamil (X_4), banyak anggota keluarga yang usia dini/balita (X_5), banyak anggota keluarga yang disabilitas berat (X_6), dan banyak anggota keluarga yang usia 70 tahun keatas (X_7).

D. Metode Pengambilan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian dengan cara hasil dokumentasi. Data ini berupa

data hasil dokumentasi penyaluran bantuan oleh PKH kepada Keluarga Penerima Manfaat (KPM) di wilayah Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung pada tahun 2023. Data yang diambil pada proses pengambilan data diantaranya banyak anggota keluarga yang SD, banyak anggota keluarga yang SMP, banyak anggota keluarga yang SMA, ibu hamil, banyak anggota keluarga yang usia dini/balita, banyak anggota keluarga yang disabilitas berat, dan banyak anggota keluarga yang usia 70 tahun keatas.

E. Teknis Analisis Data

Untuk mencapai tujuan pada penelitian ini, dilakukan teknik analisis data dengan menggunakan metode AHP. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif-alternatif pilihan.

Kriteria-kriteria dalam penelitian ini yaitu :

- a. Disabilitas berat
- b. Lanjut usia 70 tahun keatas
- c. Ibu hamil
- d. Anak usia dini/balita
- e. SD
- f. SMP
- g. SMA

2. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.
3. Keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu kriteria dibandingkan kriteria lainnya.
4. Menormalisasikan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap kriteria didalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.
5. Menghitung nilai dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten, maka pengambilan data (*preferensi*) perlu diulangi.
6. Mengulangi langkah 1, 2, 3, dan 4 untuk seluruh tingkat hirarki

7. Menguji konsistensi hirarki, jika tidak memenuhi dengan $CR \leq 0,1$ maka penilaian harus diulangi kembali.
8. Menarik kesimpulan.

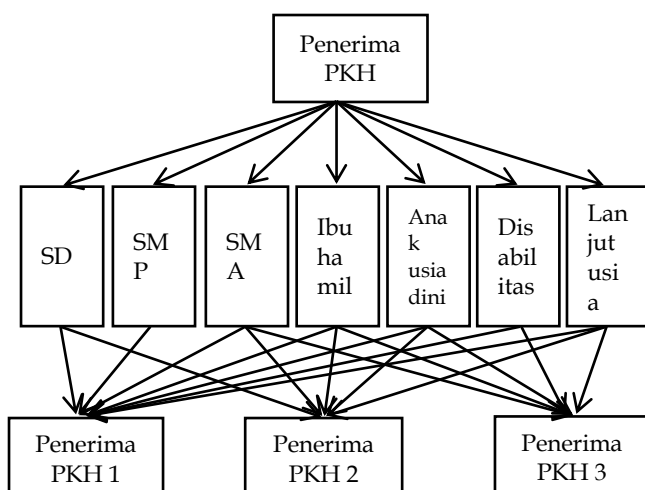
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan temuan wawancara yang dilakukan dengan Ibu Oktora Retno Permata Sari, S.Pd., koordinator Program Keluarga Harapan (PKH) di kecamatan Teluk Kabung Selatan, dapat disimpulkan bahwa dari tujuh kriteria yang ada saat ini tempat—disabilitas berat, lansia (70 tahun ke atas), ibu hamil, dan anak usia dini, SD, SMP, dan SMA—yang diprioritaskan adalah sebagai berikut: Prioritas utama adalah K1 (SD), K2 (SMP), dan K3 (SMA). Prioritas tertinggi berikutnya adalah K4 (ibu hamil), K5 (anak usia dini/balita), K6 (gangguan berat), dan K7 (lansia 70 tahun ke atas). Pendekatan AHP akan digunakan untuk menilai data penerima manfaat PKH dan menentukan prioritas penerima Keluarga Harapan. Program Keluarga Harapan (PKH) di Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

Analisis Data

Data calon penerima PKH yang diperoleh akan dilakukan analisis. Berikut adalah analisis data yang dilakukan.

A. Menyusun Hierarki Penerima Manfaat PKH



Dari permasalahan yang ada maka dapat diuraikan menjadi beberapa unsur yaitu kriteria dan alternatif, kemudian disusun dalam struktur hierarki.

B. Membuat matriks perbandingan berpasangan pada setiap kriteria Tingkatan Kepentingan Kriteria

Penilaian perbandingan berpasangan dilakukan dari K1 (SD), K2 (SMP), K3 (SMA) kemudian K4 (Ibu hamil), K5 (anak usia dini/balita) dan dilanjutkan K6 (disabilitas berat), K7 (lanjut usia 70 tahun keatas). Panduan pemberian nilai perbandingan berpasangan pasangan kriteria bisa dilihat pada tabel 2 skala perbandingan berpasangan. Berikut pemberian nilai perbandingan kriteria :

Tabel 4. Matriks Perbandingan Berpasangan Pada Setiap Kriteria Kriteria

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	1	1	1	3	3	5	5
K2	1	1	1	3	3	5	5
K3	1	1	1	3	3	5	5
K4	0,333	0,333	0,333	1	1	3	3
K5	0,333	0,333	0,333	1	1	3	3
K6	0,2	0,2	0,2	0,333	0,333	1	1
K7	0,2	0,2	0,2	0,333	0,333	1	1
jumlah	4,067	4,067	4,067	11,667	11,667	23	23

C. Membuat Matriks Nilai Kriteria

Menghitung matriks nilai kriteria berdasarkan tabel 4. Berikut matriks nilai kriteria yang di hitung berdasarkan tabel 4 disajikan pada tabel 5 :

Tabel 5. Matriks Nilai Kriteria

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Jumlah	prioritas
K1	0,246	0,246	0,246	0,257	0,257	0,217	0,217	1,687	0,241
K2	0,246	0,246	0,246	0,257	0,257	0,217	0,217	1,687	0,241
K3	0,246	0,246	0,246	0,257	0,257	0,217	0,217	1,687	0,241
K4	0,082	0,082	0,082	0,086	0,086	0,130	0,130	0,678	0,097
K5	0,082	0,082	0,082	0,086	0,086	0,130	0,130	0,678	0,097
K6	0,049	0,049	0,049	0,029	0,029	0,043	0,043	0,292	0,042
K7	0,049	0,049	0,049	0,029	0,029	0,043	0,043	0,292	0,042

D. Membuat Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 5 dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 4). Setelah dilakukan perhitungan, hasil perhitungan disajikan dalam tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6. Matriks Penjumlahan Setiap Baris

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Jumlah
K1	0,241	0,241	0,241	0,291	0,291	0,210	0,210	1,725
K2	0,241	0,241	0,241	0,291	0,291	0,210	0,210	1,725
K3	0,241	0,241	0,241	0,291	0,291	0,210	0,210	1,725
K4	0,080	0,080	0,080	0,097	0,097	0,126	0,126	0,687
K5	0,080	0,080	0,080	0,097	0,097	0,126	0,126	0,687
K6	0,048	0,048	0,048	0,032	0,032	0,042	0,042	0,293
K7	0,048	0,048	0,048	0,032	0,032	0,042	0,042	0,293

E. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi $CR \leq 0,1$. Jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki. Untuk menghitung menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jumlah Perbaris	prioritas	hasil
K1	1,725	0,241	7,158
K2	1,725	0,241	7,158
K3	1,725	0,241	7,158
K4	0,687	0,097	7,082
K5	0,687	0,097	7,082
K6	0,293	0,042	6,976
K7	0,293	0,042	6,976
Jumlah			

Keterangan tabel 4.3

- Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah tabel 7.
- Sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom Prioritas tabel 5.
- Kolom hasil diperoleh dari kolom jumlah perbaris dibagi dengan kolom prioritas.
 Baris K1 : $1,725 / 0,241 = 7,158$
 Baris K2 : $1,725 / 0,241 = 7,158$
 Baris K3 : $1,725 / 0,241 = 7,158$
 Baris K4 : $0,687 / 0,097 = 7,082$
 Baris K5 : $0,687 / 0,097 = 7,082$
 Baris K6 : $0,293 / 0,042 = 6,976$
 Baris K7 : $0,293 / 0,042 = 6,976$
 Jumlah hasil keseluruhan nya : $7,158 + 7,158 + 7,158 + 7,082 + 7,082 + 6,976 + 6,976 = 49,590$

Dari tabel diatas diperoleh nilai-nilai sebagai berikut

- Jumlah diperoleh dari penjumlahan nilai-nilai hasil : 49,590
- n (jumlah kriteria) : 7
- $\lambda_{maks} \left(\frac{\text{jumlah}}{n} \right) : \lambda_{maks} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i}{n} = \frac{49,590}{7} = 7,084$
- CI (Consistency Index) $\frac{\lambda_{maks} - n}{n-1} : CI = \frac{7,084 - 7}{7-1} = 0,014$
- CR (Consistency Ratio) $(CI / IR(\text{Indeks Random}))$:
 $CI = \frac{CI}{IR} = \frac{0,014}{1,32} = 0,011$

Nilai IR di dapat pada tabel 3. Nilai Indeks Random.

Oleh karena itu, nilai $CR < 0,1$, maka rasio Konsistensi dapat diterima.

F. Menentukan Prioritas Subkriteria

Perhitungan subkriteria dilakukan terhadap sub-sub dari semua kriteria, dalam hal ini terdapat 7 kriteria, tetapi memiliki 3 tingkatan prioritas kriteria, dimana K1 (SD), K2 (SMP), K3 (SMA) merupakan prioritas utama, kemudian K4 (Ibu hamil), K5 (anak usia dini/balita) merupakan prioritas kedua, serta K6 (cacat berat), K7 (lanjut usia 70 tahun keatas) merupakan prioritas terakhir.

Perhitungan sub-kriteria dilakukan terhadap sub-sub dari seluruh kriteria, dalam hal ini terdapat 7 kriteria, namun mempunyai 3 tingkatan kriteria prioritas yaitu K1 (SD), K2 (SMP), K3 (SMA) prioritas utama, kemudian K4 (Ibu hamil), K5 (anak usia dini/balita) prioritas kedua, dan K6 (cacat berat), K7 (lansia 70 tahun ke atas) prioritas terakhir.

- Menghitung Subkriteria dari Kriteria K1 (SD), K2 (SMP), dan K3 (SMA) Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria K1 (SD), K2 (SMP) dan K3 (SMA) adalah sebagai berikut:

A. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Pedoman penetapan skor perbandingan berpasangan pada pasangan subkriteria dapat dilihat pada tabel 2 skala perbandingan

berpasangan. Berikut perbandingan kriteria K1 (SD), K2 (SMP) dan K3 (SMA):

Tabel 8. Matriks Perbandingan Berpasangan Subkriteria K1, K2, dan K3

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak
sangat baik	1	2	3	4	5
baik	0,500	1	2	3	4
cukup	0,333	0,500	1	2	3
kurang	0,250	0,333	0,500	1	2
tidak	0,200	0,250	0,333	0,500	1
jumlah	2,283	4,083	6,833	10,500	15

a. Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Menghitung matriks nilai kriteria berdasarkan tabel 8 diatas dimana, matriks ini diperoleh dengan mengalikan nilai setiap kolom kriteria dengan invers dari jumlah hasil setiap kolom pada tabel 8, dan dalam matriks nilai kriteria ini ada kolom Subkriteria hasil perhitungan disajikan lebih jelas dalam tabel 9.

Tabel 9. Matriks Nilai Subkriteria K1, K2, dan K3

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah	prioritas	prioritas Subkriteria
sangat baik	0,438	0,490	0,439	0,381	0,333	2,081	0,416	1,000
baik	0,219	0,245	0,293	0,286	0,267	1,309	0,262	0,629
cukup	0,146	0,122	0,146	0,190	0,200	0,805	0,161	0,387
kurang	0,109	0,082	0,073	0,095	0,133	0,493	0,099	0,237
tidak	0,088	0,061	0,049	0,048	0,067	0,312	0,062	0,150

b. Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 9 dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 8) .hasil perhitun

gan disajikan lebih jelas dalam tabel 10 berikut :

Tabel 10. Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria K1, K2, dan K3

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah
sangat baik	0,416	0,524	0,483	0,394	0,312	2,129
baik	0,208	0,262	0,322	0,296	0,250	1,337
cukup	0,139	0,131	0,161	0,197	0,187	0,815
kurang	0,104	0,087	0,081	0,099	0,125	0,495
tidak	0,083	0,065	0,054	0,049	0,062	0,314

c. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio Konsistensi $CR < 0,1$. Jika ternyata CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan harus diperbaiki. Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 11 berikut :

Tabel 11. Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria K1, K2, Dan K3

	Jumlah Perbaris	prioritas	hasil
Sangat Baik	2,129	0,416	5,115
Baik	1,337	0,262	5,108
Cukup	0,815	0,161	5,060
Kurang	0,495	0,099	5,023
Tidak	314	0,062	5,035
Jumlah			25,342

Keterangan tabel 11

1. Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah tabel 9

2. Sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas tabel 10

3. Kolom hasil diperoleh dari kolom jumlah perbaris dibagi dengan kolom Prioritas.

$$\text{Baris SB} : 2,129 / 0,416 = 5,115$$

$$\text{Baris B} : 1,337 / 0,262 = 5,108$$

$$\text{Baris C} : 0,815 / 0,161 = 5,060$$

$$\text{Baris K} : 0,495 / 0,099 = 5,023$$

$$\text{Baris T} : 0,314 / 0,062 = 5,035$$

4. Jumlah (jumlah dari nilai-nilai hasil) : 25,342

5. n (jumlah Kriteria) : 5

$$6. \lambda_{maks} \left(\frac{\text{jumlah}}{n} \right) : \frac{25,342}{5} = 5,068$$

$$7. CI(Consistency Index) (\lambda_{maks} - n) / (n-1) : \\ CI = \frac{5,068 - 5}{5 - 1} = 0,017$$

8. $CR(Consistency Ratio)$ (CI / IR (Indeks Random)):

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,017}{1,12} = 0,015$$

Nilai IR di dapat pada tabel 2 nilai indeks random.Oleh karena itu, nilai $CR < 0,1$, maka rasio Konsistensi dapat diterima

1. Menghitung Subkriteria dari Kriteria K4 (Ibu Hamil) dan K5 (Anak Usia Dini / Balita)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria K4 (Ibu Hamil) dan K5 (Anak Usia Dini / Balita) adalah sebagai berikut :

- a. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Panduan pemberian nilai perbandingan berpasangan pasangan subkriteria bisa dilihat pada tabel 2 skala perbandingan berpasangan. Berikut pemberian nilai perbandingan dari Kriteria K4 (Ibu Hamil) dan K5 (Anak Usia Dini / Balita).

Tabel 12. Matriks perbandingan berpasangan subkriteria K4 dan K5

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak
sangat baik	1	2	4	5	6
baik	0,500	1	2	4	5
cukup	0,250	0,500	1	2	4
kurang	0,200	0,250	0,500	1	2
tidak	0,167	0,200	0,250	0,500	1
jumlah	2,117	3,950	7,750	12,500	18

- b. Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Menghitung matriks nilai kriteria berdasarkan tabel 12 diatas dimana, matriks ini diperoleh dengan mengalikan nilai setiap kolom kriteria dengan invers dari jumlah hasil setiap kolom pada tabel 12, dan dalam matriks nilai kriteria ini ada kolom Subkriteria hasil perhitungan disajikan lebih jelas dalam tabel 13.

Tabel 13 Matriks Nilai Subkriteria4 dan K5

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah	prioritas	prioritas.sub
sangat baik	0,472	0,506	0,516	0,400	0,333	2,228	0,446	1,000
baik	0,236	0,253	0,258	0,320	0,278	1,345	0,269	0,604
cukup	0,118	0,127	0,129	0,160	0,222	0,756	0,151	0,339
kurang	0,094	0,063	0,065	0,080	0,111	0,413	0,083	0,186
tidak	0,079	0,051	0,032	0,040	0,056	0,257	0,051	0,115

- c. Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 13 dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 12) .hasil perhitungan disajikan lebih jelas dalam tabel 14 berikut :

Tabel 14. Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria K4 dan K5

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah
sangat baik	0,446	0,538	0,605	0,413	0,309	2,311
baik	0,223	0,269	0,302	0,331	0,257	1,382
cukup	0,111	0,135	0,151	0,165	0,206	0,768
kurang	0,089	0,067	0,076	0,083	0,103	0,418
tidak	0,074	0,054	0,038	0,041	0,051	0,259

- d. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio Konsistensi $CR < 0,1$. Jika ternyata CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan harus diperbaiki. Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 15 berikut :

Tabel 15. Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria K4 dan K5

	Jumlah Perbaris	prioritas	hasil
Sangat Baik	2,311	0,446	5,185
Baik	1,382	0,269	5,137
Cukup	0,768	0,151	5,081
Kurang	0,418	0,083	5,050
Tidak	0,259	0,051	5,029
Jumlah			25,482

Keterangan tabel 15

1. Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah tabel 14
2. Sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas tabel 13
3. Kolom hasil diperoleh dari kolom jumlah perbaris dibagi dengan kolom Prioritas.
 Baris SB : $2,311 / 0,446 = 5,185$
 Baris B : $1,382 / 0,269 = 5,137$
 Baris C : $0,768 / 0,151 = 5,081$
 Baris K : $0,418 / 0,083 = 5,050$
 Baris T : $0,259 / 0,051 = 5,029$
4. Jumlah (jumlah dari nilai-nilai hasil) : 25,482
5. n (jumlah Kriteria) : 5

$$6. \lambda_{maks} \left(\frac{\text{jumlah}}{n} \right): \frac{25,482}{5} = 5,096$$

$$7. CI(Consistency Index) (\lambda_{maks} - n) / (n - 1):$$

$$CI = \frac{5,096 - 5}{5 - 1} = 0,024$$

$$8. CR(Consistency Ratio) (CI / IR \text{ (Indeks Random)}):$$

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,024}{1,12} = 0,022$$

Nilai IR di dapat pada tabel 2 nilai indeks random.

Oleh karena itu, nilai $CR < 0,1$, maka rasio Konsistensi dapat diterima

2. Menghitung Subkriteria dari Kriteria K6 (lanjut usia 70 ke atas) dan K7 (Disabilitas Berat)

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria K6 (lanjut usia 70 tahun keats) dan K7 (Disabilitas berat)

- a. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan

Panduan pemberian nilai perbandingan berpasangan pasangan subkriteria bisa dilihat pada tabel 2 skala perbandingan berpasangan. Berikut pemberian nilai perbandingan dari Kriteria K6 (lanjut usia 70 ke atas) dan K7 (Disabilitas Berat).

Tabel 16.Matriks perbandingan berpasangan subkriteria K6 dan K7

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak
sangat baik	1	3	5	7	9
baik	0,333	1	3	5	7
cukup	0,200	0,333	1	3	5
kurang	0,143	0,200	0,333	1	3
tidak	0,111	0,143	0,200	0,333	1
jumlah	1,787	4,676	9,533	16,333	25
invers	0,560	0,214	0,105	0,061	0,040

- b. Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Menghitung matriks nilai kriteria berdasarkan tabel 16 diatas dimana, matriks ini diperoleh dengan mengalikan nilai setiap kolom kriteria dengan invers dari jumlah hasil setiap kolom pada tabel 16, dan dalam matriks nilai

kriteria ini ada kolom Subkriteria hasil perhitungan disajikan lebih jelas dalam tabel 17.

Tabel 17.Matriks Nilai Kriteria K6 dan K7

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah	prioritas	prioritas.sub
sangat baik	0,560	0,642	0,524	0,429	0,360	2,514	0,503	1,000
baik	0,187	0,214	0,315	0,306	0,280	1,301	0,260	0,518
cukup	0,112	0,071	0,105	0,184	0,200	0,672	0,134	0,267
kurang	0,080	0,043	0,035	0,061	0,120	0,339	0,068	0,135
tidak	0,062	0,031	0,021	0,020	0,040	0,174	0,035	0,069

- c. Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 17 dengan matriks perbandingan berpasangan (Tabel 16) .hasil perhitungan disajikan lebih jelas dalam tabel 18 berikut :

Tabel 18.Matriks Penjumlahan Setiap Baris Subkriteria

	sangat baik	baik	cukup	kurang	tidak	jumlah
sangat baik	0,503	0,781	0,672	0,474	0,313	2,743
baik	0,168	0,260	0,403	0,339	0,244	1,414
cukup	0,101	0,087	0,134	0,203	0,174	0,699
kurang	0,072	0,052	0,045	0,068	0,104	0,341
tidak	0,056	0,037	0,027	0,023	0,035	0,177

- a. Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio Konsistensi $CR < 0,1$. Jika ternyata CR lebih besar dari 0,1 maka matriks perbandingan harus diperbaiki. Untuk menghitung rasio konsistensi, dibuat tabel seperti terlihat dalam Tabel 19 berikut :

Tabel 19. Perhitungan Rasio Konsistensi Subkriteria K6 dan K7

	Jumlah Perbaris	prioritas	hasil
Sangat Baik	2,743	0,503	5,455
Baik	1,414	0,260	5,432
Cukup	0,699	0,134	5,204
Kurang	0,341	0,068	5,030
Tidak	0,177	0,035	5,093
Jumlah			26,213

Keterangan tabel 19 :

1. Kolom jumlah perbaris diperoleh dari kolom jumlah tabel 18
2. Sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas tabel 17
3. Kolom hasil diperoleh dari kolom jumlah perbaris dibagi dengan kolom Prioritas.
 Baris SB : $2,743 / 0,503 = 5,455$
 Baris B : $1,414 / 0,260 = 5,432$
 Baris C : $0,699 / 0,134 = 5,204$
 Baris K : $0,341 / 0,068 = 5,030$
 Baris T : $0,177 / 0,035 = 5,093$
4. Jumlah (jumlah dari nilai-nilai hasil) : 25,482
5. n (jumlah Kriteria) : 5
6. $\lambda_{maks} \left(\frac{\text{jumlah}}{n} \right)$: $\frac{25,482}{5} = 5,096$
7. $CI(\text{Consistency Index}) (\lambda_{maks} - n) / (n-1)$:

$$CI = \frac{5,096 - 5}{5 - 1} = 0,024$$

8. $CR(\text{Consistency Ratio}) (CI / IR \text{ (Indeks Random)})$:

$$CR = \frac{CI}{IR} = \frac{0,024}{1,12} = 0,022$$

Nilai IR di dapat pada tabel 2 nilai indeks random.

Oleh karena itu, nilai $CR < 0,1$, maka rasio Konsistensi dapat diterima

G. Membuat Matriks Hasil

Prioritas hasil perhitungan ini yang kemudian dituangkan dalam matriks hasil yang terlihat pada tabel 20 Matriks hasil ini nanti nya akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan warga yang layak dan tidak layak menerima bantuan Program Keluarga Harapan di Kelurahan Teluk Kabung Selatan Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

Tabel 20. Matriks Hasil

K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
0,241	0,241	0,241	0,097	0,097	0,042	0,042
Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
1	1	1	1	1	1	1
Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
0,629	0,629	0,629	0,604	0,604	0,518	0,518
Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
0,387	0,387	0,387	0,339	0,339	0,267	0,267
Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang
0,237	0,237	0,237	0,186	0,186	0,135	0,135
Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
0,15	0,15	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069

Keterangan tabel 20 :

1. Nilai-nilai kriteria utama (0,241 0,241 0,241 0,097 0,097 0,042 0,042) pada tabel matriks hasil diperoleh dari kolom Prioritas pada Tabel 5
2. Nilai Prioritas Subkriteria pada kolom K1, K2, dan K3 diperoleh dari nilai Subkriteria pada Tabel 9
3. Nilai Prioritas Subkriteria pada kolom K4 dan K5 diperoleh dari nilai kolom Subkriteria pada Tabel 15
4. Nilai Prioritas Subkriteria pada kolom K6 dan K7 diperoleh dari nilai kolom Subkriteria pada Tabel 19.

Tabel 21 Parameter Ukur Berdasarkan Nilai Data Awal PKH di Kelurahan Teluk Kabung Selatan

Kriteria	Jumlah Yang Mendapat Bantuan PKH
Sangat Baik	≥ 4
Baik	3
Cukup	2
Kurang	1
Tidak	0

Pada tabel 21 menjelaskan bahwa Jika jumlah anggota keluarga yang mendapat bantuan PKH, bernilai ≥ 4 (empat atau lebih dari empat) maka kriterianya adalah Sangat Baik. Jika jumlah anggota keluarga yang mendapat bantuan PKH,

bernilai 3 maka kriterianya adalah Baik. Jika jumlah anggota keluarga yang mendapat bantuan PKH, bernilai 2 maka kriterianya adalah cukup. Jika jumlah anggota keluarga yang mendapat bantuan PKH, bernilai 1 maka kriteria Kurang. Jika jumlah anggota keluarga yang mendapat bantuan PKH, bernilai 0 maka kriterianya adalah Tidak.

Dalam penelitian ini ada 130 Data Calon Penerima PKH di Kelurahan Teluk Kabung Selatan

Tabel 22. Data awal calon penerima PKH di Kelurahan Teluk Kabung Selatan.

NO	NO Peserta	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
1	1371050612110011	0	1	1	0	1	0	0
2	1371052030707001	1	1	0	0	0	0	0
3	1371052307070024	1	1	0	0	0	0	0
4	1371052506070036	1	1	1	0	0	0	0
5	1371052806110005	0	1	1	0	0	0	0
6	1371051612130002	1	0	0	0	0	0	0
7	1371051203070018	1	0	0	0	0	0	0
8	1371052806070063	0	1	0	0	0	0	0
9	1371051212180003	1	0	0	0	0	0	0
10	1371051104190002	0	0	0	0	1	0	0

Tabel 2. Hasil akhir metode AHP

NO	NO Peserta	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Total	ket
1	1371050612110011	0,15	0,237	0,237	0,115	0,186	0,069	0,069	1,063	layak
2	1371052030707001	0,237	0,237	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,992	layak
3	1371052307070024	0,237	0,237	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,992	layak
4	1371052506070036	0,237	0,237	0,237	0,115	0,115	0,069	0,069	1,079	layak
5	1371052806110005	0,15	0,237	0,237	0,115	0,115	0,069	0,069	0,992	layak
6	1371051612130002	0,237	0,15	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,905	tidak layak
7	1371051203070018	0,237	0,15	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,905	tidak layak
8	1371052806070063	0,15	0,237	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,905	tidak layak
9	1371051212180003	0,237	0,15	0,15	0,115	0,115	0,069	0,069	0,905	tidak layak
10	1371051104190002	0,15	0,15	0,15	0,115	0,186	0,069	0,069	0,889	tidak layak

PENUTUP

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) menghasilkan skala prioritas kriteria yaitu : K1 (SD), K2 (SMP), K3 (SMA) prioritas utama dengan nilai prioritas tertinggi yaitu 0,241. K4 (Ibu hamil) dan K5 (anak usia dini) prioritas kedua dengan nilai prioritas 0,097. K6 (Disabilitas Berat) dan K7 (Lanjut usia 70 tahun keatas) prioritas ketiga dengan nilai prioritas 0,042

2. Analisis dengan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) yang disesuaikan dengan nilai masing-masing prioritas diperoleh bahwa dari 130 data keluarga calon penerima bantuan PKH didapat 107 data keluarga yang layak menjadi penerima bantuan PKH dan 23 data keluarga yang tidak layak menjadi penerima bantuan PKH.

SARAN

Bagi peneliti yang akan meneliti kasus yang sejenis seperti penelitian ini, disarankan dalam penelitiannya menggunakan metode yang lain dalam pengambilan keputusan. Dan sebaiknya di lengkapi dengan adanya Sistem Informasi Geografis (SIG), sehingga dapat diketahui kelompok wilayah penduduk tempat penelitian yang layak dan tidak layak menjadi penerima bantuan PKH.

DAFTAR PUSTAKA

- Bps.go.id. (2022). *Persentase Penduduk Miskin Maret 2022 turun menjadi 9,54 persen*. Bps.Go.Id. <https://boyolalikab.bps.go.id/pressrelease/2022/07/15/721/persentase-penduduk-miskin-maret-2022-turun-menjadi-9-54-persen.html>
- BPS. (2022). *Angka Partisipasi Sekolah (A P S) 2020-2022*. In *Bps*.
- Dr. Nurma Midayanti, M. E. D. (2022). *Profil Kemiskinan di Indonesia Maret 2022*. *Badan Pusat Statistik*, 51, 1-16.
- Falatehan, A. faroby. (2016). *Analytical Hierarchy Process (AHP) Teknik Pengambilan Keputusan Untuk pembangunan Daerah*. indonesia Pustaka.
- Fauza, G. D., Dur, S., & Rakhmawati, F. (2021). *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam Penentuan Penerima Bantuan Program keluarga harapan (PKH) di Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai*. 1(11), 569-575.
- Guntur, M, E. (2009). *Pemberdayaan Ekonomi Rakyat (I)*. CV Sagung Seto.
- kemensos.go.id. (2019). *program keluarga harapan (pkh)*. Kementerian Sosial Republik Indonesia. <https://kemensos.go.id/program-keluarga-harapan-pkh>

- kemensos.go.id. (2021). *Pedoman Pelaksanaan Program Keluarga Harapan*. Kementrian Sosial Republik Indonesia. <https://kemensos.go.id/Download/topic/4755>
- Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. ANDI.
- Nugraha Rahmansyah, S. A. L. (2016). Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan. In *Sistem Pendukung Keputusan*. Pustaka Galeri Mandiri.
- Supranto, J. (2013). *riset operasi untuk pengambil keputusan (ketiga)*. Raja Grafindo Persada.
- Suprpto, B., & Sujoni, A. (2019). *Jurnal Informasi Dan Komputer Vol : 7 No : 2 Thn .: 2019 UNIVERSITAS MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY Jurnal Informasi Dan Komputer Vol : 7 No : 2 Thn .: 2019. 47–56.*
- Suryadi, A., & Harahap, E. (2017). Pemeringkatan Pegawai Berprestasi Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) di PT. XYZ. *Matematika*, 16(2), 17–28. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.2698>