

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian kualitatif. Menurut Gall, Borg & Gall, penelitian kualitatif adalah penelitian yang didasarkan pada asumsi bahwa individu membangun realitas sosial dalam bentuk makna dan interpretasi, dan konstruksi ini cenderung bersifat sementara dan situasional. Metodologi yang dominan adalah menemukan makna dan interpretasi ini dengan mempelajari kasus-kasus secara intensif dalam setting alami dan menggunakan data yang dihasilkan untuk induksi analitis (Gall et al., 1996). Penelitian kualitatif merupakan proses memahami pengalaman hidup dari informan dalam konteks sosial mereka (Gupta & Awasthy, 2015). Penelitian ini membangun gambaran yang kompleks dan holistik, menganalisis kata-kata, dan melaporkan pandangan dari informan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dalam konteks mengkreasi model pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Dalam melakukan induksi analitis, penelitian ini menggunakan dua metode penelitian kualitatif yakni Metode Delphi dan Metode Delphi-*Analytic Network Process* (ANP). Metode Delphi digunakan untuk menganalisis pemetaan pengembangan pariwisata hijau yang dapat dibiayai melalui *Municipal Green Sukuk* sehingga mendukung akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Selanjutnya, metode Delphi juga peneliti gunakan untuk menganalisis aspek-aspek yang diperlukan untuk perealisasi penerbitan *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Hasil metode Delphi terkait aspek-aspek dalam penerbitan *municipal green sukuk* selanjutnya dianalisis menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP).

Metode ANP dapat digunakan dalam studi yang lebih mendasar, eksplanatori atau induktif, serta studi frontier, di mana teori pendukung belum dikembangkan. Selain itu, penelitian sebelumnya yang tersedia untuk mendukung

penelitian untuk mengembangkan jaringan model ANP sangat terbatas atau tidak ada. Untuk mengatasi masalah ini, metode Delphi dapat digunakan untuk memberikan dasar ilmiah dalam mengembangkan model dan jaringan ANP.

*Analytic Network Process* (ANP) merupakan kerangka yang komprehensif untuk menganalisis keputusan pemerintah, masyarakat dan perusahaan yang ada pada pembuat keputusan. Dalam hal ini akan memasukkan semua faktor dan kriteria yang harus diambil dalam membuat keputusan yang terbaik. ANP memungkinkan adanya hubungan timbal balik dalam kelompok elemen antar kelompok yang dapat menjadi umpan balik menangkap efek kompleks dari interaksi masyarakat, pemerintah dan perusahaan terutama ketika risiko dan ketidakpastian terlibat (Thomas L Saaty & Vargas, 2006b).

Metode *Analytic Network Process* (ANP) digunakan untuk pengambilan keputusan multi kriteria terkait penerbitan *municipal green sukuk* untuk pembiayaan pariwisata hijau sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Karena, metode ANP biasanya digunakan dalam studi terapan, eksplanatori atau deduktif yang didukung oleh teori (atau teori) tertentu, sehingga model dan jaringan ANP yang diusulkan dan dikembangkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Dataran Tinggi Gayo yakni Kabupaten Aceh Tengah. Dataran Tinggi Gayo merupakan kawasan potensial dalam pengembangan destinasi wisata karena memiliki potensi alam dan budaya yang dapat mendukung berkembangnya pariwisata nasional. Besarnya potensi seni, budaya dan cagar alam tentu menjadi tantangan bagi pemerintah daerah setempat untuk menjadikan sektor pariwisata sebagai kekuatan bagi Dataran Tinggi Gayo dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta memberikan manfaat ekonomi.

Disisi lain, pemerintah daerah memiliki anggaran yang terbatas dalam pengembangan sektor pariwisata, pemerintah hanya mengandalkan dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD). Oleh karena itu,

perlu adanya alternatif sumber pendanaan bagi pemerintah daerah di Dataran Tinggi Gayo dalam pengembangan sektor pariwisata dengan tetap menjaga keseimbangan antara manfaat ekonomi dan pelestarian lingkungan sehingga mendukung upaya terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.

### C. Populasi, Sampel atau Informan Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Populasi penelitian terdiri dari individu, pasangan, kelompok, atau organisasi yang merupakan unit analisis potensial dan kepada siapa hasil penelitian dapat digeneralisasi atau ditransfer. Sedangkan populasi target adalah kelompok peserta potensial yang spesifik dan terikat secara konseptual yang mewakili sifat populasi yang diinginkan (Casteel & Bridier, 2021). Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili (representatif) seluruh populasi (Arikunto, 2010). Ukuran sampel yang direkomendasikan untuk penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus adalah 12-15 (Casteel & Bridier, 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah para pakar yang terkait dengan penerbitan *green sukuk* dan pengembangan *green tourism* di Kabupaten Aceh Tengah. Penentuan sampel dalam dilakukan dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel berdasarkan pada kriteria-kriteria atau pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016). *Purposive sampling* merupakan pemilihan sampel berdasarkan penilaian terhadap beberapa karakteristik anggota sampel yang sesuai dengan maksud penelitian (Trianto, 2015). Dalam penelitian ini penggunaan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan pemahaman dan pengetahuan responden terhadap permasalahan penerbitan *green sukuk* dan pengembangan pariwisata hijau di Dataran Tinggi Gayo.

Informan merupakan narasumber yang akan memberikan informasi tentang model pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* di

Dataran Tinggi Gayo. Dalam analisis ANP jumlah informan tidak digunakan sebagai patokan validitas. Syarat informan yang valid dalam ANP adalah bahwa mereka adalah orang-orang yang menguasai dan ahli di bidangnya (T.L. Saaty, 2007). Maka yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah pakar yang meliputi akademisi, dan praktisi serta regulator yang terkait dengan pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi tercapainya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.

Pemilihan informan disesuaikan dengan tujuan penelitian (*purposive*) berdasarkan tingkat kepentingannya untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini serta berdasarkan pengetahuan, keahlian dan pengalamannya terkait permasalahan penelitian ini yakni pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi tercapainya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Informan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok informan yang kepakarannya terkait dengan pengembangan pariwisata hijau di Dataran Tinggi Gayo yang bisa didanai melalui *municipal green sukuk* dan kelompok informan yang kepakarannya terkait dengan penerbitan *municipal green sukuk* di Dataran Tinggi Gayo. Berikut disajikan informan yang kepakarannya terkait dengan pengembangan pariwisata hijau di Dataran Tinggi Gayo yang bisa didanai melalui *municipal green sukuk*:

**Tabel 3.1**  
**Daftar Informan Pengembangan Pariwisata Hijau di Dataran Tinggi Gayo**

No.	Kelompok Informan	Inisial Informan	Kriteria	Jumlah
1.	Dinas Pariwisata Kabupaten Aceh Tengah	FDL	Memiliki pengetahuan dan pengalaman di Bidang Pengembangan Destinasi Wisata	1
2.	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Aceh	YFH	Memiliki pengetahuan dan pengalaman di Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup	1
3.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Aceh Tengah	WHY	Memiliki pengetahuan dan pengalaman di bidang perencanaan ekonomi dan ketenagakerjaan	1

4.	Akademisi	SYA	Memiliki pengalaman menjadi Dosen dan penelitian di bidang pariwisata	1
5.	Akademisi	JMN	Memiliki pengalaman menjadi Dosen dan aktif sebagai anggota Majelis Adat daerah	1
6.	Akademisi	ARN	Memiliki pengalaman sebagai Dosen dan menjadi Ketua Prodi Pariwisata Syariah	1
7.	Pengelola Destinasi Wisata	SHD, DAR & ZUL	Memiliki pengalaman mengelola destinasi wisata dan juga memiliki pengetahuan tentang pengembangan pariwisata	3

Sedangkan kelompok informan yang keputusannya terkait dengan penerbitan *municipal green sukuk* di Dataran Tinggi Gayo adalah:

Tabel 3.2

**Daftar Informan Penerbitan *Municipal Green Sukuk* di Dataran Tinggi Gayo**

No.	Kelompok Informan	Inisial Informan	Kriteria	Jumlah
1.	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Aceh Tengah	WHY	Memiliki pengetahuan dan pengalaman di bidang perencanaan ekonomi dan Pembangunan daerah	1
2.	Dewan Perwakilan Rakyat Kabupaten Aceh Tengah	WKN	Memiliki pengalaman di komisi yang membidangi keuangan serta perencanaan Pembangunan dan infrastruktur	1
3.	Majelis Permusyawaratan Ulama (MPU) Aceh Tengah	HDN	Memiliki pengetahuan bidang syariah dan berperan aktif dalam memberikan pertimbangan terhadap kebijakan pemerintah daerah	1
4.	Otoritas Jasa Keuangan (OJK) Provinsi Aceh	RHD	Memiliki pengalaman di bidang pengawasan sektor pasar modal	1
5.	Bursa Efek Indonesia (BEI) Kantor Perwakilan Aceh	TMR	Memiliki pengalaman dalam kegiatan penyampaian informasi dan edukasi serta sosialisasi pasar modal	1
6.	Direktorat Jenderal	MYD	Memiliki pengalaman dalam	1

	Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan RI		perumusan dan pelaksanaan kebijakan pembiayaan dan perekonomian daerah		
7.	Akademisi	YKB & SYA	Memiliki pengetahuan tentang ekonomi dan keuangan serta berperan aktif dalam penelitian bidang ekonomi.	2	
8.	Aceh Climate Change (ACCI)	Climate Initiative	MLS	Memiliki pengalaman dalam berbagai kegiatan pelestarian lingkungan	1

## D. Sumber Data

### 1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2016). Data primer belum dipublikasikan dan lebih dapat diandalkan, autentik, dan objektif. Sumber data primer terdiri dari eksperimen, survey, kuesioner, wawancara dan observasi (Akhbar, 2016). Dalam penelitian ini, data primer peneliti dapatkan melalui wawancara dan kuesioner kepada pakar sebagai masukan dalam pemetaan pengembangan pariwisata hijau di Dataran Tinggi Gayo yang memungkinkan pendanaannya bersumber dari *municipal green sukuk* serta mendesain model pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi tercapainya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya (M. I. Hasan, 2002). Dalam penelitian ini, data sekunder dikumpulkan melalui data statistik seperti: data kependudukan, keuangan, lingkungan, ekonomi dan sosial-budaya; hasil-hasil penelitian, laporan tahunan, regulasi, dan data hasil olahan lainnya. Data sekunder juga diperoleh dari laporan studi dan dokumen

lainnya dari pihak yang berkaitan dengan penerbitan *green sukuk* dalam pengembangan pariwisata hijau dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (SDGs).

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan kegiatan menggali informasi terkait data dari permasalahan yang diteliti, dari data yang terkumpul diharapkan dapat memecahkan permasalahan yang ada. Pengumpulan data merupakan kegiatan yang penting dalam penelitian, karena pengumpulan data akan menentukan berhasil tidaknya suatu penelitian, sehingga dalam pemilihan teknik pengumpulan data harus cermat. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Wawancara**

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung oleh pewawancara kepada responden dan jawaban-jawaban responden dicatat atau direkam (M. I. Hasan, 2002). Dalam penelitian ini, wawancara peneliti lakukan untuk mengumpulkan informasi terkait dengan pendanaan pengembangan pariwisata melalui *green sukuk* di Dataran Tinggi Gayo.

#### **2. Dokumentasi**

Dokumentasi dilakukan dengan mencari data yang terkait dengan objek penelitian berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data-data berupa dokumen, foto-foto, buku, catatan formal, jurnal, dan dokumen lainnya yang relevan dengan kajian penelitian ini.

#### **3. Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2016). Mayoritas penelitian dengan metode Delphi menggunakan kuesioner dengan skala likert, preferensi

rangking, atau kombinasi skoring dan alasan (de Loë et al., 2016). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner skala likert dengan bobot 1 sampai dengan 9, dimana semakin besar nilai bobot maka semakin penting variabel tersebut menurut responden/panel ahli. Sedangkan untuk metode ANP, kuesioner disusun dalam bentuk *pairwise comparison* untuk menentukan nilai prioritas masing-masing aspek dalam penerbitan *municipal green sukuk* sebagai sumber pendanaan pengembangan pariwisata hijau dalam rangka mencapai *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Kuesiner disebar pada pakar/ahli yang terkait dengan penerbitan *green sukuk* sebagai sumber pendanaan pengembangan pariwisata hijau yang merupakan sumber data primer dalam penelitian ini.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat dengan mudah untuk dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2016).

Penelitian ini menggunakan dua metode pendekatan kualitatif dalam induksi analitis yakni metode delphi dan metode *Analytic Network Process* (ANP). Metode Delphi digunakan untuk menganalisis pemetaan pengembangan pariwisata hijau yang dapat dibiayai melalui *Municipal Green Sukuk* sehingga mendukung akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Selanjutnya, metode Delphi digunakan juga untuk menganalisis aspek-aspek dalam penerbitan *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Hasil metode Delphi selanjutnya dianalisis menggunakan metode *Analytic Network Process Benefit, Opportunity, Cost, dan Risk* (ANP-BOCR) untuk menentukan prioritas strategi pengembangan pariwisata hijau yang dapat dibiayai melalui *municipal green sukuk*. Selanjutnya, hasil metode Delphi terkait aspek-aspek dalam penerbitan *municipal green sukuk* dianalisis menggunakan metode ANP-Hierarki untuk mendesain model pembiayaan pariwisata hijau berbasis

*municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs).

Metode Delphi merupakan pendekatan *decision making* berbasis survei pada *expert opinions* yang dilakukan berjenjang. Secara teknis, metode Delphi didesain sebagai proses komunikasi dalam kelompok yang bertujuan mencapai kesepakatan pada isu tertentu. Metode Delphi adalah proses dalam kelompok yang melibatkan interaksi antara peneliti dan sekelompok ahli terkait dengan topik tertentu, dan melalui bantuan kuesioner. Metode ini digunakan untuk mendapatkan titik temu mengenai tren masa depan menggunakan proses pengumpulan informasi yang terstruktur. Metode ini digunakan pada saat pendapat dan penilaian para ahli dan praktisis dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu masalah. Ini akan sangat berguna ketika para ahli tidak bisa dihadirkan pada saat yang sama (Rum & Heliati, 2018).

Metode Delphi dalam penelitian ini digunakan untuk memetakan pengembangan pariwisata hijau yang dapat dibiayai melalui *Municipal Green Sukuk* sehingga mendukung akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Metode Delphi juga digunakan untuk menganalisis aspek-aspek dalam menerbitkan *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs). Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan peneliti belum terealisasinya penerbitan sukuk daerah tidak terlepas dari rendahnya pemahaman tentang *municipal Islamic bonds*. Aspek lainnya berasal dari Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, Pemerintah Pusat, Investor dan aspek pasar modal (Harimurti & Zaky, 2020). Aspek lainnya dalam penerbitan *Islamic Municipal Bonds* di Indonesia adalah: risiko politik di daerah, minimnya tingkat kepercayaan diantara para stakeholder, aspek syariah, risiko pinjaman daerah dan hambatan aspek hukum atau regulasi (Hamzah et al., 2022).

Metode Delphi peneliti gunakan dengan pertimbangan metode ini dapat digunakan dalam berbagai studi seperti perencanaan program, penilaian kebutuhan, penentuan kebijakan, penentuan penggunaan sumber daya, eksplorasi asumsi-asumsi tertentu, dan penentuan korelasi atas isu tertentu dalam bidang

yang berbeda ((C.-C. Hsu & Sandford, 2007). Selanjutnya metode Delphi juga peneliti gunakan untuk menganalisis aspek-aspek dalam menerbitkan *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) dengan pertimbangan metode ini dapat digunakan sebagai dasar ilmiah untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi *cluster* dan *element* dalam induksi analitis dengan menggunakan *Analytic Network Process* (ANP).

*Analytic Network Process* (ANP) adalah kerangka paling komprehensif untuk menganalisa suatu keputusan masyarakat, pemerintah, dan pengusaha yang tersedia pada saat ini saat membuat keputusan. Hal ini memungkinkan seseorang untuk memasukan semua faktor dan kriteria nyata dan tidak nyata yang harus diambil untuk membuat keputusan terbaik. ANP memungkinkan interaksi dan umpan balik dalam kelompok elemen (ketergantungan batin) dan antar kelompok (ketergantungan luar). Umpan balik semacam ini terbaik menangkap efek kompleks dari interaksi dalam masyarakat, terutama resiko dan ketidakpastian terlibat (Saaty, 2003).

*Analytic Network Process* (ANP) peneliti gunakan untuk mendesain model pembiayaan *green tourism* berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs). Peneliti menggunakan ANP karena ANP merupakan suatu metode kualitatif yang digunakan dalam suatu proses pengambilan keputusan dengan kerangka kerja umum tanpa membuat asumsi-asumsi tentang independensi elemen-elemen pada level yang lebih rendah dan tentang indenpedensi elemen-elemen salam suatu level (Ascarya, 2005). ANP dapat digunakan oleh pembuat keputusan dan kebijakan untuk menyajikan struktur jaringan non-linier dari masalah pengambilan keputusan multi-kriteria dengan kemungkinan saling ketergantungan dan umpan balik (Saaty & Sodenkamp, 2010).

Selanjutnya, peneliti juga menggunakan ANP-BOCR untuk menentukan prioritas strategi pengembangan pariwisata hijau yang dapat dibiayai melalui *municipal green sukuk*. Menurut Saaty dan Vargas (2006), hubungan antara *Benefit*, *Opportunity*, *Cost*, dan *Risk* dipengaruhi oleh faktor-faktor umum. Analisa *Benefit*, *Opportunities*, *Cost*, *Risk* (BOCR) merupakan analisa penentuan

prioritas berdasarkan hasil perhitungan kriteria yang diinginkan sebagai beban (*Cost*). Disamping itu pula terdapat kriteria berdasarkan peristiwa-peristiwa di masa yang akan datang, yang mungkin dapat terjadi sebagai hal yang positif (*Opportunity*) dan hal-hal yang dapat mengakibatkan resiko negatif (*Risk*).

Penelitian ini bertujuan menganalisis suatu nilai atau pandangan yang diwakili oleh para pakar dan praktisi yang berkaitan dengan pembiayaan pariwisata hijau melalui penerbitan *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) menggunakan metode ANP pendekatan jaringan model dan diolah dengan menggunakan *software* “Super Decision” serta Ms. Excel.

ANP mempunyai empat aksioma yang menjadi landasan teorinya (Thomas L Saaty & Vargas, 2006), yaitu:

### 1) Prioritas

Aksioma ini menyatakan bahwa pembobotan secara absolut dengan menggunakan skala interval (0,1) dan sebagai ukuran dominasi relatif.

### 2) Resiprokal

Aksioma ini menyatakan bahwa jika PC (EA, EB) adalah nilai perbandingan pasangan dari elemen A dan B, dilihat dari elemen induknya C, yang menunjukkan berapa kali lebih banyak elemen A memiliki apa yang dimiliki elemen B, maka PC (EB, EA) = 1/PC (EA, EB). Misalnya, jika A lima kali lebih besar dari B, maka B besarnya 1/5 dari besar A.

### 3) Homogenitas

Aksioma ini menyatakan bahwa elemen-elemen yang dibandingkan dalam struktur kerangka ANP sebaiknya tidak memiliki perbedaan terlalu besar, yang dapat menyebabkan lebih besarnya kesalahan dalam menentukan penilaian elemen pendukung yang mempengaruhi keputusan.

**Tabel 3.3**  
**Definisi Skala Penilaian dan Skala Numerik**

Deskriptif	Tingkat Kepentingan	Penjelasan
Amat sangat besar pengaruhnya/tingkat	9	Bukti-bukti yang memihak satu elemen lainnya memiliki bukti

kepentingan		yang tingkat kemungkinan
Diantara 7-9	8	afirmasinya tertinggi bukti yang tingkat kemungkinan afirmasinya tertinggi
Sangat lebih besar pengaruhnya/tingkat kepentingan	7	Satu elemen sangat lebih rendah dibandingkan dengan elemen lainnya dan dominan
Diantara nilai 5-7	6	ditunjukkan dalam praktek
Lebih besar pengaruhnya	5	Pengalaman dan penilaian kuat
Diantara 3-5	4	mendukung satu elemen dibandingkan elemen yang lain
Sedikit lebih besar pengaruhnya/tingkat kepentingannya	3	Pengalaman dan penilaian sedikit mendukung satu elemen dibandingkan elemen yang lain
Diantara 1-3	2	Dua elemen yang dibandingkan
Sama besar pengaruhnya/tingkat pengaruhnya	1	memiliki kontribusi kepentingan yang sama terhadap tujuan

Sumber: (Tanjung & Devi, 2013)

#### 4) *Dependence Condition*

Aksioma ini mengasumsikan bahwa susunan dapat dikomposisikan ke dalam komponen-komponen yang membentuk bagian berupa *cluster*.

ANP memiliki 3 (tiga) prinsip dasar, yaitu: dekomposisi, penilaian komparasi (*comparative judgments*), dan komposisi hierarkis (sintesis) dari prioritas. Prinsip dekomposisi diterapkan untuk menstruktur masalah yang kompleks menjadi kerangka hierarkis atau jaringan *cluster*, *subcluster*, *sub-sub cluster* dan seterusnya. Dekomposisi merupakan tahapan memodelkan masalah ke dalam kerangka ANP. Prinsip penilaian komparasi diterapkan untuk membangun perbandingan pasangan (*pairwise comparison*) dari semua kombinasi elemen-elemen dalam *cluster* induknya. Prinsip komposisi hierarkis atau sintesis

diterapkan untuk mengalikan prioritas lokal dari elemen-elemen dalam *cluster* dengan prioritas global dari elemen induk yang akan menghasilkan prioritas global seluruh hierarki dan menjumlahkannya untuk menghasilkan prioritas global untuk elemen level terendah (biasanya merupakan alternatif) (Ascarya, 2005).

Analisis data dalam kerangka ANP merupakan fase yang ketiga. Analisis data dalam ANP terdiri dari:

1) Sintesis

Sintesis merupakan proses menyatukan semua bagian menjadi satu kesatuan kompleksitas dalam situasi keputusan penting, perkiraan atau alokasi sumber daya yang selalu melibatkan berbagai macam dimensi bagi manusia untuk dapat melakukan sintesis, sehingga kita dapat melaksanakan pengukuran dan sintesis sejumlah faktor-faktor dalam jaringan (Ascarya, 2005). Melakukan analisis hasil dapat dilakukan dengan menggunakan:

- a) Rata-rata Geometric (*Geometric mean*)
- b) *Rater agreement*
- c) Membuat grafik

2) Interpretasi hasil

Interpretasi hasil dilakukan setelah tahapan sintesis selesai dilakukan. Data hasil penelitian yang dianalisis menggunakan *geometric mean* dan *rater agreement* selanjutnya dibuat grafik. Hasil yang tercermin melalui grafik dapat diinterpretasikan dengan jelas dengan didukung hasil penelitian terdahulu.

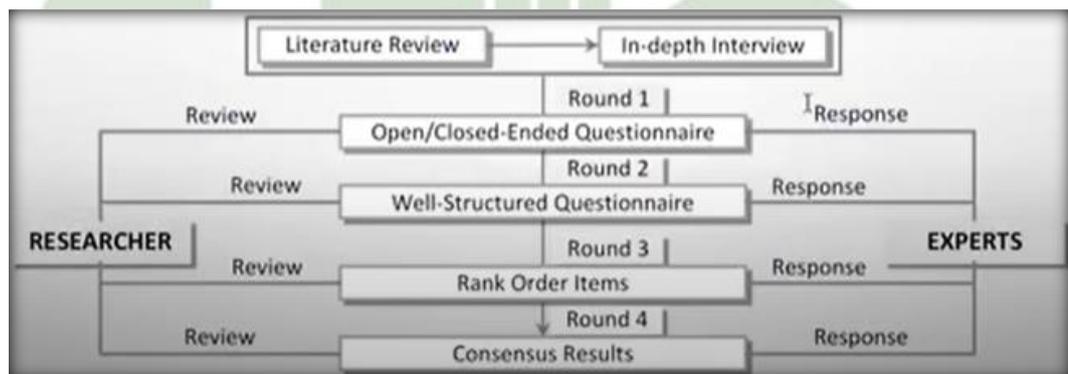
Hasil analisis data dengan pendekatan ANP peneliti gunakan sebagai dasar mendesain model pembiayaan pariwisata hijau berbasis *municipal green sukuk* sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs), karena pendekatan ANP sudah memasukan semua faktor dan kriteria dalam membuat keputusan yang terbaik. ANP juga memungkinkan adanya hubungan timbal balik antara antar elemen kelompok yang dapat menjadi umpan balik dalam menyikapi efek kompleks dari interaksi pemerintah, masyarakat serta pelaku usaha terutama ketika adanya potensi risiko dan ketidakpastian.

## G. Tahapan Penelitian

Sebagaimana yang telah dideskripsikan sebelumnya bahwa induksi analitis dalam penelitian ini menggunakan metode Delphi-ANP. Sehingga tahapan dalam penelitian ini mencakup 2 (dua) yaitu tahapan metode Delphi dan tahapan metode Delphi-ANP.

### 1. Tahapan Metode Delphi

Tahapan metode Delphi yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada tahapan yang dikemukakan oleh Ascarya dan kawan-kawan dalam artikelnya yang berjudul “Determining the characteristics of waqf-based Islamic financial institution and proposing appropriate models for Indonesia” yang dimodifikasi dari tahapan metode Delphi (Dalkey & Helmer, 1963) dan (Hsu & Sandford, 2007), sebagaimana gambar dibawah ini (Ascarya et al., 2023):



Sumber: Ascarya et al. (2023), IJOES 39-01 Determining the characteristic of waqf-based IFI

**Gambar 3.1**  
**Tahapan Metode Delphi**

Di putaran pertama, proses Delphi biasanya dimulai dengan kuesioner terbuka. Kuesioner terbuka berfungsi sebagai landasan untuk meminta informasi spesifik tentang area penelitian dari para responden. Setelah menerima tanggapan para responden, peneliti perlu mengubah informasi yang terkumpul menjadi kuesioner yang terstruktur dengan baik. Kuesioner ini digunakan sebagai instrumen survei untuk pengumpulan data putaran kedua. Perlu dicatat bahwa ini merupakan modifikasi yang umum dan dapat diterima

dari format proses Delphi untuk menggunakan kuesioner terstruktur di putaran pertama yang didasarkan pada kajian literatur yang ekstensif.

Pada putaran kedua, setiap responden menerima kuesioner kedua dan diminta untuk mereview item-item yang dirangkum oleh peneliti berdasarkan informasi yang diberikan pada putaran pertama. Oleh karena itu, responden mungkin diminta untuk menilai atau mengurutkan item untuk menetapkan prioritas awal di antara item. Sebagai hasil dari putaran kedua, area ketidaksepakatan dan kesepakatan diidentifikasi. Dalam beberapa kasus, panelis Delphi diminta untuk menyatakan alasan mengenai prioritas pemeringkatan di antara item. Pada putaran ini, konsensus mulai terbentuk dan hasil aktual dapat disajikan di antara tanggapan para peserta.

Pada putaran ketiga, setiap responden menerima kuesioner yang mencakup item dan peringkat yang dirangkum oleh peneliti pada putaran sebelumnya dan diminta untuk merevisi penilaiannya atau menyebutkan alasan untuk tetap berada di luar konsensus. Putaran ini memberi kesempatan kepada responden untuk membuat klarifikasi lebih lanjut baik dari informasi maupun penilaian mereka tentang kepentingan relatif item tersebut. Namun, dibandingkan dengan putaran sebelumnya, hanya sedikit peningkatan yang dapat diharapkan dalam tingkat konsensus.

Pada putaran keempat dan seringkali final, daftar item yang tersisa, peringkatnya, pendapat minoritas, dan item yang mencapai konsensus dibagikan kepada panelis. Putaran ini memberikan kesempatan terakhir bagi peserta untuk merevisi penilaian mereka. Perlu diingat bahwa jumlah iterasi Delphi sangat bergantung pada tingkat konsensus yang dicari oleh peneliti dan dapat bervariasi dari tiga sampai lima.

Terdapat tiga indikator statistik yang paling banyak digunakan dalam aplikasi metode Delphi, yaitu nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, dan *interquartile range* (IR). Indikator statistik ini digunakan untuk melihat tingkat konvergensi dari responden. Konvergensi opini merupakan hasil akhir dari metode Delphi (Zartha Sossa et al., 2019), (Tanjung et al., 2020). Ukuran pertama penilaian konvergensi atau konsensus adalah ketika jawaban atau

penilaian dari seluruh responden memiliki nilai standar deviasi  $< 1,5$ . Adapun rumus menghitung standar deviasi sebagai berikut:

$$\sqrt{\sum \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana:  $x$  = Jawaban responden A terhadap instrument n

$\bar{x}$  = Rata-rata jawaban responden terhadap instrument n

Ukuran kedua yang digunakan untuk penilaian konvergensi atau konsensus adalah *interquartile range* (IR). Ukuran ini digunakan jika jawaban atau penilaian seluruh responden memiliki jangkauan interkuartil (*interquartile range*)  $< 2,5$ . Adapun perhitungan *interquartile range* adalah:

$$IR = Q_3 - Q_1$$

Dimana:  $IR$  = *Interquartile Range*

$Q_3$  = Kuartil atas

$Q_1$  = Kuartil bawah

Adapun rumus kuartil adalah sebagai berikut:

$$Q_1 = \frac{x_{\left(\frac{n-1}{4}\right)} + x_{\left(\frac{n+3}{4}\right)}}{2}$$

$$Q_2 = x_{\left(\frac{2(n+1)}{4}\right)}$$

$$Q_3 = \frac{x_{\left(\frac{3n+1}{4}\right)} + x_{\left(\frac{3n+5}{4}\right)}}{2}$$

Untuk menyatakan konvergensi atau konsensus terhadap seluruh kriteria adalah ketika nilai standar deviasi  $< 1,5$  dan nilai *interquartile range* (IR)  $< 2,5$ . Jika salah satu indikator tidak mencapai syarat, maka kriteria tersebut dinyatakan tidak konvergen atau tidak disepakati. Sedangkan untuk kriteria yang mencapai syarat, langkah selanjutnya adalah melakukan pemeringkatan dengan nilai rata-rata tertinggi untuk setiap kriteria yang mencapai konvergensi atau konsensus. Dalam penelitian ini, tahapan metode Delphi ini digunakan untuk memetakan pengembangan pariwisata hijau yang

dapat dibiayai melalui *Municipal Green Sukuk* sehingga mendukung akselerasi terwujudnya Sustainable Development Goals (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.

## 2. Tahapan ANP-BOCR

Struktur jaringan *Benefit, Opportunities, Cost, Risk* (BOCR) dapat dibagi menjadi dua klaster, pengaruh positif dan negatif dari permasalahan yang akan kita teliti. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

- a. *Benefit*, semua hal yang dapat memberikan manfaat dari penerbitan *Municipal Green Sukuk* untuk pembiayaan pariwisata hijau sebagai upaya akselerasi terwujudnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.
- b. *Opportunity*, semua hal yang dapat memunculkan sebagai peluang yang menguntungkan dimasa yang akan datang akibat penerbitan *Municipal Green Sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau dalam rangka mewujudkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.
- c. *Cost*, semua hal yang dapat mengakibatkan beban atau kerugian akibat penerbitan *Municipal Green Sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau dalam rangka mewujudkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.
- d. *Risk*, semua hal yang dapat memunculkan risiko yang merugikan dimasa yang akan datang sebagai akibat penerbitan *Municipal Green Sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau dalam rangka mewujudkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo.

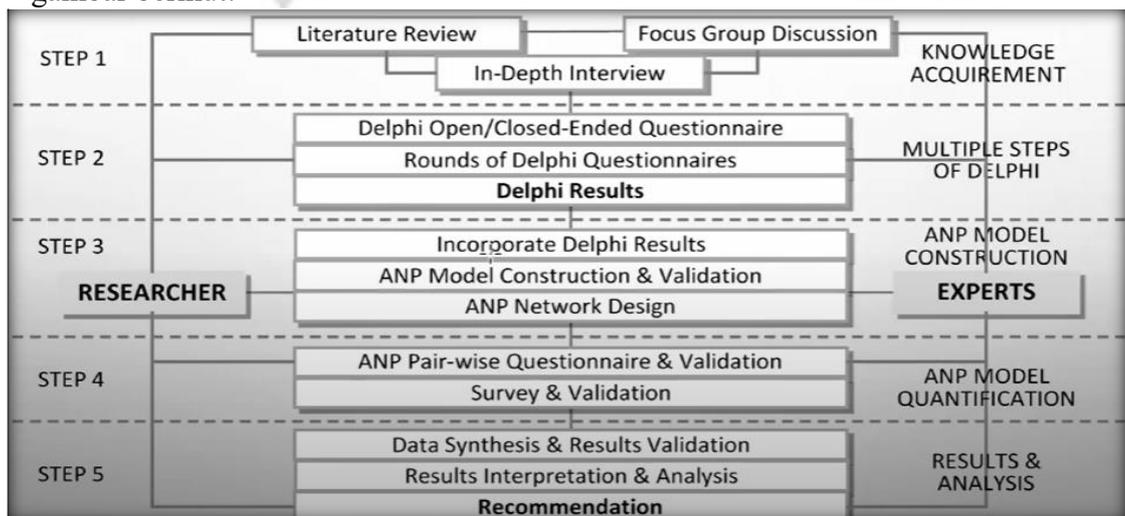
Adapun langkah pertama yang peneliti lakukan adalah konstruksi model berdasarkan kajian pustaka dan wawancara untuk menentukan aspek *Benefit, Opportunity, Cost* dan *Risk* dari penerbitan *Municipal Green Sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau dalam rangka mewujudkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) di Dataran Tinggi Gayo. Langkah kedua merupakan kuantifikasi model menggunakan pertanyaan dalam kuesioner ANP berupa *pairwise comparison*. Langkah selanjutnya adalah

melakukan survey responden, dimana responden diminta untuk menentukan prioritas utama atau yang paling berpengaruh terhadap permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Setelah kuesioner diisi oleh responden, data diinput melalui software *super decision*.

Hasil BOCR selanjutnya dihitung untuk memperoleh *overall outcomes*-nya, sehingga prioritas strategi dapat ditetapkan dalam beberapa scenario. Saaty dan Vargas (2006), menjelaskan hasil dari beberapa alternatif yang diprioritaskan, didapatkan dari tiga hasil yaitu kondisi *Standard* yang didapat dari perhitungan  $B/C$ , *Pessimistic* yang didapat dari perhitungan  $B/(CxR)$  dan *Realistic* yang didapat dengan perhitungan  $(BxO)/(CxR)$ . Alternatif terbaik dipilih dengan nilai yang tinggi dibandingkan alternatif yang lain sebagai keputusan yang dipilih. Selain perhitungan tersebut, pengambilan Keputusan juga dikemukakan oleh Emanuel dan Cefalu (2006) yaitu penghitungan yang digunakan untuk menentukan prioritas jangka panjang atau *additive negative* formula, dengan rumus  $bB + oO + c(1-C) + r(1-R)$ .

### 3. Tahapan Delphi-ANP

Adapun langkah-langkah dalam metode Delphi-ANP dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Ascarya (2023), Pesantren Riset Al-Adzkia TM Batch 2 Sesi #4 Delphi ANP

**Gambar 3.2**  
**Tahapan Metode Delphi-ANP**

Langkah 1 s/d 2 merupakan tahapan metode Delphi sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada fase ini, peneliti melakukan kajian literatur terkait dengan penerbitan *municipal green sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau sebagai upaya akselerasi pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Peneliti juga melakukan wawancara yang ditujukan pada para pakar dan praktisi terkait penerbitan *municipal green sukuk* sebagai sumber pembiayaan pariwisata hijau sebagai upaya akselerasi pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Langkah berikutnya, peneliti menyebarkan kuesioner terbuka kepada para responden yang berfungsi sebagai landasan untuk meminta informasi spesifik tentang area penelitian dari para responden dalam bentuk kuesioner yang terstruktur. Proses ini dilakukan beberapa putaran sampai terjadi konsensus diantara para responden. Hasil metode Delphi selanjutnya dijadikan dasar ilmiah untuk membuat konstruksi model dalam metode ANP.

Langkah ke-3: Konstruksi Model. Kontruksi model ANP peneliti lakukan berdasarkan hasil dari metode Delphi yang telah dilakukan sebelumnya. Kerangka model yang disusun selanjutnya dilakukan validasi oleh pakar dan praktisi yang terkait dengan kajian penelitian yang bertujuan agar tidak terjadi kesalahan pemahaman terhadap maksud dan tujuan dari masing-masing komponen yang ada pada kerangka ANP.

Langkah ke-4: Kuantifikasi Model. Tahap kuantifikasi model menggunakan pertanyaan dalam kuesioner ANP berupa *pairwise comparison* (perbandingan pasangan) antar elemen dalam cluster untuk mengetahui mana diantara keduanya yang lebih besar pengaruhnya (lebih dominan) dan seberapa besar perbedaannya melalui skala numerik 1-9. Data hasil penelitian kemudian dikumpulkan dan diinput melalui software *super decision* untuk diproses sehingga menghasilkan output berbentuk prioritas dan supermatriks. Hasil dari setiap responden akan diinput pada jaringan ANP tersendiri (Ascarya, 2013).

Setelah kuesioner dibuat dan dilakukan uji coba, langkah selanjutnya adalah melakukan survey responden (pakar, praktisi, dan pelaku usaha yang berkaitan dengan wisata). Dimana responden diminta untuk menentukan

prioritas utama atau yang paling berpengaruh terhadap permasalahan yang menjadi fokus penelitian.

Setelah kuesioner diisi oleh responden, data diinput melalui software *super decision* untuk diproses sehingga menghasilkan output berbentuk prioritas super matrik. Hasil dari setiap responden akan diinput pada jaringan ANP tersendiri.

Langkah ke-5: Analisis Hasil. Fase analisis sintesis bertujuan menganalisa data yang telah ada diinput pada software *super decision*, kemudian dipindahkan dan diolah pada Microsoft Excel. Hasil analisis sintesis ini bertujuan untuk menentukan *Geometric Mean* dan *Rater Agreement*.

*Geometric Mean* (Rata-rata Geometric) merupakan titik tengah antara kedua pendapat pengambil keputusan yang berbeda. Setelah hasil pengisian kuesioner dari tiap *decision making* teruji konsistensinya maka hasil pengisian tersebut layak untuk disatukan melalui rata-rata geometric dari tiap-tiap pertanyaan tersebut (Saaty & Vargas, 2006). Pertanyaan berupa perbandingan (*pairwise comparison*) dari responden akan dikombinasikan sehingga membentuk sebuah consensus. *Geometric Mean* merupakan jenis perhitungan rata-rata yang menunjukkan nilai tertentu.

*Rater Agreement* merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kesesuaian (persetujuan) keseluruhan responden terhadap suatu masalah dalam satu cluster. Nilai CI adalah syarat validnya pendekatan metode ANP (Ascarya & Masrifah, 2014). Adapun alat ukur mengukur *rater agreement* adalah Kendall's Coefficient of Concordance ( $W: 0 \leq W \leq 1$ ).  $W = 1$  menunjukkan kesesuaian yang sempurna. Langkah terakhir adalah membuat grafik yang bertujuan untuk dapat memudahkan peneliti dalam menginterpretasikan hasil dari penelitian yang dilakukan.