

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif. Untuk menanggapi pertanyaan penelitian yang diajukan, kami menerapkan dua metodologi yang berbeda tetapi terkait. Pertama, kami mengidentifikasi dan mengkodekan peraturan untuk menganalisis serangkaian tindakan tertulis yang diperlukan, diizinkan, dan dilarang. Kedua, kami menggunakan pendekatan wawancara ganda yang menerapkan protokol wawancara semi-terstruktur dan teknik Q-Sort terkait untuk menilai tingkat kesesuaian antara perilaku yang ditentukan dan aktual dan untuk mengungkap bagaimana aktor menimbang motivasi kepatuhan ketika memutuskan apakah akan mematuhi resep dalam peraturan (McKeown & Thomas, 2013). Bab ini dimulai dengan latar belakang metodologi Q, diikuti dengan alasan penggunaan metodologi Q sebagai pendekatan penelitian, penjelasan tentang lokasi dan pemilihan sampel, dan memberikan ringkasan dari setiap fase penyelidikan. Dengan IG 2.0 kita akan tahu seberapa kuat/lemah ‘daya paksa’ peraturan di atas kertas. Lalu, dengan Q Methodology akan diketahui seberapa kuat/lemah daya paksa peraturan B3 di mata para pemangku kepentingan

3.1.1 Q Methodology

Pertama kali dikembangkan pada tahun 1935 oleh fisikawan-psikolog William Stephenson, metodologi Q memungkinkan peneliti untuk memeriksa sudut pandang, pendapat, keyakinan, dan sikap subjektif individu di luar apa yang dikumpulkan dari metode pengumpulan data tradisional, seperti survei (Stephenson, 1980). Awalnya, metodologi Q diterapkan pada penelitian di bidang psikologi. Metodologi Q juga telah diterapkan pada pengelolaan sumber daya lingkungan, keberlanjutan, dan kebijakan lingkungan (Sæþórsdóttir et al., 2021; Steelman & Maguire, 1999; Webler et al., 2001). Sebuah studi sistematis tentang subjektivitas, metodologi Q (metode Q) memungkinkan peneliti untuk mengukur pernyataan kualitatif, seperti sudut pandang, pendapat, dan sikap (Exel & Graaf, 2005). Metodologi Q, yang pertama kali dikembangkan oleh William Stephenson pada tahun 1935, memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi sudut pandang,

pendapat, keyakinan, dan sikap subjektif individu di luar metode tradisional seperti survei. Awalnya diterapkan dalam psikologi, metode ini juga digunakan dalam pengelolaan sumber daya lingkungan dan kebijakan lingkungan. Metodologi Q memungkinkan peneliti untuk mengukur pernyataan kualitatif, memberikan wawasan lebih dalam tentang subjektivitas individu. Peserta disajikan serangkaian pernyataan (set Q) dan diminta untuk mengurutkannya berdasarkan keyakinan dan pemahaman mereka. Pola dalam hasil penyortiran ini mengungkapkan perspektif sosial bersama.

Metode Q cocok untuk studi dengan sampel kecil, memberikan wawasan yang lebih holistik dan kaya dibandingkan dengan survei konvensional. Keunggulan metode ini terletak pada struktur analitis yang lebih ketat dibandingkan pendekatan kualitatif lain, seperti wawancara atau pengamatan. Metode Q membantu membangun kredibilitas melalui analisis faktor, memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola dalam pendapat individu. Metode ini cocok untuk menganalisis teks dan respons peserta dengan cara yang konsisten, mengungkapkan pola dan makna yang lebih dalam dalam wacana. Secara keseluruhan, metodologi Q menawarkan pendekatan yang lebih intensif dan eksploratif untuk memahami subjektivitas individu, memberikan pandangan yang lebih dalam tentang pandangan orang terhadap suatu masalah, dengan analisis faktor untuk mengidentifikasi tema berdasarkan korelasi antara pendapat peserta.

3.2 Sumber Data

Menurut Auliya et al., (2020), pengumpulan data berdasarkan sumber data dapat melibatkan sumber data primer atau sumber data sekunder. Urutan Q: ditetapkan melalui wacana dengan peserta pemangku kepentingan Peserta disajikan dengan pernyataan yang berkaitan dengan suatu topik, yang disebut sebagai Q set, yang telah diturunkan atau diambil sampelnya dari *concourse* dari semua kemungkinan pernyataan subjektif yang terkait dengan topik studi. Setelah pernyataan dikumpulkan dari wawancara, literatur, dokumen yang relevan, atau sumber lain, maka peserta mengatur dan memberi peringkat setiap pernyataan subjektif dan representatif dibandingkan satu sama lain, dengan mempertimbangkan konteks semua pernyataan dalam set Q, Penyortiran Q

memungkinkan peserta untuk membocorkan sudut pandang subjektif mereka dengan menetapkan nilai-nilai pribadi pada setiap pernyataan yang diberikan. Akhirnya, metodologi Q digunakan untuk menghasilkan analisis faktor menggunakan korelasi kelompok signifikan pendapat penyortir yang dapat diukur menjadi tema. Partisipan dalam studi Q dipilih secara sengaja (yaitu mereka tidak dipilih secara acak), Mereka mungkin termasuk misalnya pembuat kebijakan, spesialis di bidang tertentu atau orang yang tinggal di daerah tertentu, atau yang terkena dampak isu tertentu. Responden harus dipilih untuk mewakili luasnya opini seputar topik yang dibahas, daripada menjadi perwakilan populasi secara keseluruhan (Willig & Stainton-Rogers, 2012).

Dalam penelitian ini partisipan yang dipilih adalah sebanyak empat orang, kelompok fokus yang dipilih tidak boleh terlalu besar, umumnya 3-6 peserta lebih disukai (Jonathan, 2022). Berdasarkan hasil wawancara singkat dalam pra-penelitian yang dilakukan pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Palembang untuk satuan pada area B3 DLHK yang hanya memiliki sedikit personal dan atas pertimbangan itu peneliti memilih 1 orang Kepala Bidang, 1 Orang Kepala Tim, dan 1 orang Wakil Kepala Tim dan 1 orang *Staff*. Pemilihan partisipan dalam studi Q *methodology* dilakukan secara sengaja, terarah, dan strategis bukan secara acak serta dilakukan dengan hati-hati, partisipan yang dicari adalah yang memiliki pendapat tentang topik dan karena persepektif mereka yang penting. Pada DLHK area B3 hanya memiliki pimpinan yang terdiri dari kabid dan katim serta wakilnya, oleh karena itu peneliti memilih hanya satu orang *staff* biasa sebagai partisipan.

Peserta diminta untuk menjawab pertanyaan tentang sikap dan persepsi mereka terhadap pengelolaan sampah beracun berbahaya. Karena penelitian menggunakan manusia sebagai informan, peneliti menguraikan sejumlah langkah untuk memastikan bahwa peserta penelitian dilindungi di bawah ini:

1. Semua data dikodekan untuk melindungi privasi peserta.
2. Semua data disimpan di komputer yang dilindungi kata sandi, yang hanya saya yang dapat mengaksesnya.
3. Data dicadangkan di perangkat penyimpanan cloud, yang hanya saya yang memiliki kata sandi untuk mengakses informasi.

4. Semua materi cetak, seperti salinan wawancara, akan disimpan untuk waktu minimum selama proses disertasi dan kemudian dihancurkan.
5. Peserta dalam penelitian ini dijamin anonim untuk mendukung mereka merespons dengan cara yang jujur dan dapat diandalkan.

Sumber data utama yang digunakan dalam analisis IG ini adalah PP 27 Tahun 2020, dan informan dari Dinas Lingkungan Hidup Sumatra Selatan yang menangani permasalahan sampah beracun berbahaya yang terdiri dari Kepala Dinas, Kepala Bidang, Kepala Seksi atau yang berwenang terhadap pengelolaan sampah beracun berbahaya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang sangat penting dalam proses penelitian karena tujuan penelitian adalah memperoleh data. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), dokumentasi dan gabungan ketiganya. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumen. (Abdussamad, 2021) menyatakan studi dokumen merupakan kajian yang berfokus pada analisis atau interpretasi bahan tertulis sesuai konteksnya. Bahan dapat mencakup berbagai dokumen seperti catatan yang dipublikasikan, buku teks, artikel surat kabar, majalah, surat, film, jurnal pribadi, naskah, dan jenis dokumen lainnya. Karakteristik utama data ini tidak terbatas oleh ruang dan waktu, sehingga memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memahami peristiwa yang terjadi di masa lampau. Menurut Murdiyanto, (2020) teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dari sumber non insani, yang terdiri dari dokumen dan rekaman.

Studi dokumen dalam penelitian ini dilakukan dengan memilah peraturan pemerintah, perda, Undang-Undang, atau bentuk peraturan lainnya dengan ketentuan peraturan yang membahas tentang pengelolaan sampah spesifik mengandung bahan berbahaya dan beracun serta wawancara dengan pemangku kepentingan. Dari beberapa peraturan yang ditemukan, peraturan yang paling pas dengan penelitian ini adalah PP 27 Tahun 2020 tentang tentang pengelolaan

sampah spesifik, fokus dari peraturan pemerintah tersebut adalah sampah spesifik mengandung bahan beracun dan berbahaya serta.

3.4 Teknik Analisa Data

3.4.1 Analisis Data Institusional Grammar 2.0 dan Q Methodology

Dalam menganalisis Institusional grammar 2.0 akan dilakukan dengan yang menggunakan dua *tools software* yaitu IG parser yaitu alat yang akan digunakan untuk mengurai pernyataan institusional dalam notasi IG Script dan *social network analysis* dengan *software R*.

3.4.1.1 IG Parser

IG Parser adalah alat yang mengurai pernyataan institusional dalam notasi IG Script, yang memungkinkan penguraian informasi institusional yang dapat diakses oleh mesin dalam bentuk Tata Bahasa Institusional (baik versi asli maupun IG 2.0). IG Praser Institusional Grammar 2.0 (Institutional Grammar 2.0) adalah sebuah kerangka analisis yang dikembangkan untuk mempelajari dan memahami aturan-aturan kelembagaan (institutions) dalam berbagai konteks. Kerangka ini memperbarui dan memperluas versi sebelumnya dari Institutional Grammar (IG), yang awalnya diperkenalkan oleh Sue Crawford dan Elinor Ostrom pada tahun 1995. IG Praser ini secara spesifik akan menjawab *Research question* pertama.

Symbol IG 2.0	Komponen IG 2.0	Definisi
A	Attributes	Aktor, baik individu, organisasi, atau sekelompok orang yang prilakunya diatur pernyataan institusi
A.P	Property	Deskripsi atribut
D	Deontic	Penyataan institusi yang secara eksplisit mendefinisikan apakah sebuah tindakan bersifat boleh, harus, atau dilarangan
I	Aim	Pernyataan yang mencerminkan suatu kegiatan, tujuan, atau hasil

Symbol IG 2.0	Komponen IG 2.0	Definisi
		yang berhubungan dengan aktor yang memiliki atribut tertentu
Bdir	Direct object	Objek yang secara langsung dipengaruhi eksekusi tindakan dalam pernyataan institusi
Bind	Indirect object	Objek yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh eksekusi tindakan dalam pernyataan institusi
Cac	Activation condition	Komponen dalam pernyataan institusi yang menunjukkan kualifikasi kegiatan selama eksekusi
Cax	Exclusion constrain	Komponen dalam pernyataan institusi yang menunjukkan kualifikasi kegiatan selama eksekusi
O	Or else	Nomor pernyataan dari pernyataan yang memanggil (yaitu, referensi) pernyataan ini, misalnya, sebagai kondisi aktivasi

Gambar 3. 1 IG Script Symbol (*Institusional Grammar 2.0 Codebook*)

Encoded Statement (?)

Undo Redo Text mode Nesting Semantic Annotation Selection Mode Symbols Keybinds

1 A(Recycler or relevant entity) B(must) process Bdir(waste containing B3 (Hazardous and toxic materials)) to transform it into raw Bdir,B(materials) and/or useful goods after undergoing a treatment process first

Regulative: Attribute A. Property Aim Deontic Direct Object D.O. Property Indirect Object I.O. Property

Constitutive: Constituted Entity C.E. Property Constitutive Function Modal Constituting Properties

C.P. Properties

Other: Or Else Logical Operator Activation Condition Execution Constraint

[Reset to default statement example](#) [Example Statement 2 \(moderately complex\)](#) [Example Statement 3 \(complex\)](#)

[Switch to visual version of IG Parser](#) [Toggle advanced editor features](#)

Statement ID:

p6a1

Parameters:

☒ Produce IG Extended output (component-level nesting) (default: off)

☒ Include IG Logico annotations in output (default: off)

☒ Include header row in output (default: on)

Inclusion of Original Statement in generated output:

Include Original Statement for first atomic statement only (i.e., in first row following optional header row) ▼

Inclusion of IG Script-encoded statement in generated output:

Include IG Script-encoded statement for first atomic statement only (i.e., in first row following optional header row) ▼

Output format:

CSV format ▼

Gambar 3. 2 IG Parser Tabular Visual (IG Parser IG 2.0)

3.4.1.2 Social Network Analysis

Social Network Analysis atau analisis jaringan sosial mengacu pada studi yang dilakukan dengan kesadaran akan jaringan sosial, termasuk koneksi dengan analisis lain di lapangan serta melibatkan pemeriksaan hubungan antara individu atau kelompok untuk memahami pola dan dinamika dalam struktur sosial (van Meter, 2005). Dalam SNA terdapat dua elemen yang paling penting yakni *node* dan *edge* (UK, 2022). Node merupakan representasi dari individu, pada penelitian ini node yang diambil adalah dari Atribut IG. Sedangkan edge merupakan garis yang menghubungkan antar node pada penelitian. Dalam bahasa pemrograman R, SNA dapat dieksekusi dengan package ‘igraph’ namun dalam penelitian ini akan menggunakan Igraph, ggplot2, dan ggraph yang memungkinkan eksplorasi lebih dalam melalui representasi grafis yang informatif dan mudah dipahami. visualisasinya menggunakan Igraph, ggplot2, dan ggraph dalam bahasa pemrograman R. ggplot 2 digunakan untuk membuat visualisasi data statistik berbasis grammar of graphics, igraph digunakan untuk membangun, memanipulasi, dan menganalisis struktur jaringan dalam R, sedangkan ggraph digunakan untuk memvisualisasikan graph dengan gaya yang lebih fleksibel dan estetis dibandingkan igraph.

```

1  # Library yang diperlukan
2  library(igraph)
3  library(ggraph)
4  library (ggplot2)
5
6  # Membuat Edge List
7  edges <- data.frame( )
8  node <- ( )
9
10 # Membuat Graph dari Edge List
11 graph_data <- graph_from_data_frame(edges, directed = FALSE)
12
13 # **Menghitung Bonding Characteristics**
14 graph_density <- edge_density(graph_data) # Density
15 graph_transitivity <- transitivity(graph_data, type = "global") # Clustering coefficient
16 graph_reciprocity <- reciprocity(graph_data) # Hanya berguna jika graf terarah
17
18 # **Menghitung Bridging Characteristics**
19 degree_centrality <- degree(graph_data)
20 closeness_centrality <- closeness(graph_data)
21 betweenness_centrality <- betweenness(graph_data, normalized = TRUE)
22
23 # **Membuat Node Metrics DataFrame**
24 nodes <- data.frame(
25   Node = V(graph_data)$name,
26   Degree_Centrality = degree_centrality,
27   Closeness_Centrality = closeness_centrality,
28   Betweenness_Centrality = betweenness_centrality
29 )
30
31 # Menyimpan dataset ke Global Environment
32 assign("edges", edges, envir = .GlobalEnv)
33 assign("nodes", nodes, envir = .GlobalEnv)
34
35 # Menampilkan dataset di Console
36 print("=== EDGE LIST ===")
37 print(edges)
38 print("=== NODE METRICS ===")
39 print(nodes)
40

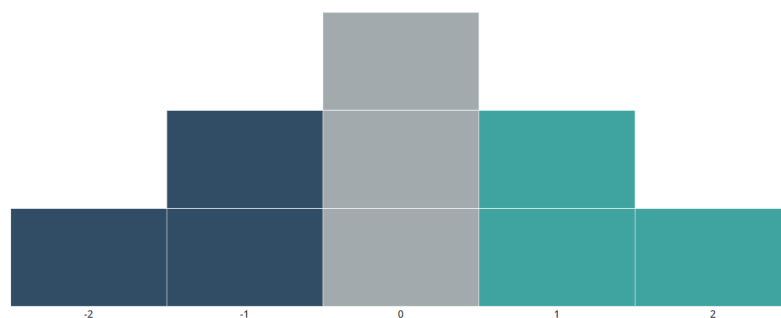
```

Gambar 3. 3 Instal Package R (Rstudio)

3.4.1.3 PQ Method

PQ Method, adalah sebuah platform yang memungkinkan untuk mengatur, melaksanakan, dan menganalisis studi Q Methodology sepenuhnya secara online. Pada pelaksanaannya para peserta mengurutkan satu set kartu pernyataan (Q-set) sebanyak 40 *statement*. Secara tradisional, “pernyataan” ini terdiri dari kata-kata. Q-set diambil dari berbagai pendapat, perspektif, atau pernyataan di sekitar topik penelitian. Kumpulan pernyataan ini dikenal sebagai “*concourse*”. Peneliti mengumpulkan pernyataan-pernyataan ini, dari sumber (informan) yang telah ditetapkan (Lutfallah & Buchanan, 2019). Peneliti selanjutnya membagikan *link study list* yang terdiri dari pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya. Peserta kemudian mengurutkan pernyataan-pernyataan tersebut dalam dua tahap: Fase

pertama atau pra-penyortiran melibatkan pengaturan pernyataan dalam tiga tumpukan. Misalnya, peserta mengelompokkan pernyataan sesuai dengan pernyataan yang mereka setuju, tidak setuju, dan netral atau tidak pasti. Selanjutnya adalah penyortiran yang sebenarnya. Pada tahap ini, peserta harus mempertimbangkan seberapa kuat perasaan mereka terhadap setiap pernyataan. Mereka menempatkan masing-masing pernyataan pada kisi-kisi respons atau struktur Q-sort, yang disediakan oleh peneliti (Lutfallah, 2019). Dengan menggunakan software ini, peneliti dapat menghitung interkorelasi di antara Q-Sorts, yang kemudian dianalisis faktornya dengan *Centroid* (biasanya digunakan ketika penelitian didasarkan pada hipotesis; ini mengekstrak jumlah terbesar dari muatan absolut untuk setiap faktor) atau, sebagai alternative dapat menggunakan metode PCA (*Principal Component Analysis*). Faktor-faktor yang dihasilkan dapat dirotasi baik secara analitis (Varimax).



Gambar 3. 4 Q-Sort Distribution (Q-Sort Technique (HE et al., 2017))

Data dari PQ method kemudian di analisis kembali dengan Software KADE atau Ken Q analysis kedua Software ini sama dan dapat digunakan ketika mempunyai data sebelumnya dari PQ method. Tujuan dari hal ini adalah untuk memperdalam hasil dari analisis, data DAT dan STA dari PQ method kemudian dimasukan kedalam Software KADE atau Ken Q analisis.

KADE

Home Edit View Window Help Language

KADE v1.3.1 XLSX KADE XLSX KADE ZIP EQ Web Sort PQMethod Demo Data

1. Input

2. Data

3. Correlations

4. Factors

5. Rotation

6. Loadings

7. Output

Project Log

Clear Project

Help

Attribution / License

Load both a statements STA file and Q sorts DAT file.

1. Load Statements (STA File)

1We accept improvements in
1All men expected to try
2Success in life by a pre
1Men can expect fair treat
1Lower-class not revolution
1Political goals relative
2Those born to high place
2Person with wealth deserve
1We try to eliminate priv

Load STA File

2. Load Q Sorts (DAT File)

```
| 0 9 33 Lipset Study (PQMETHOD testfile;
-4 4 0 0 2 3 4 5 5 5 4 3 2 0
US1 -1 0-2 0-2 1 0-1 0-1 1 1 2 3-1-4-
US2 -1 0-1-3 2 3 1 1-4 0 2-1 4-1 1-3
US3 2-2-2 4-1 0-4-3 1-4-3 3 3 2 0-3
US4 3 1-3-1-1 3-3-2 0-4-1 0 3-2-3-4-
JP5 -4-1 3-1 1 1 4 2-4 4 2 0-1 3 0 2
CA6 1-3 0 3 3 4-2 0-2-2 1-1 1 0-4 3-
UK7 2 0-2 1 0 1-1-3 0-1 1-1 1 2-4 4
US8 -2 2 0-3-4 4 0-1-1-1 1-1 1-1 4 0
FR9 3 1 0 1-4-3 2 2-2 0 0-2 1 4-1-2
```

Load DAT File

3. Q sorts are ☒ Forced ☐ Unforced

4. Confirm Data Input [Check for Errors](#)

Gambar 3. 5 KADE Software Q Method

3.5 Fokus Penelitian

Menurut Moleong (2014:97) fokus penelitian merupakan inti yang didapatkan dari pengalaman peneliti atau melalui pengetahuan yang diperoleh dari studi kepustakaan ilmiah. Fokus penelitian ini diringkas dalam Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Fokus Penelitian

Komponen IG Core	Deskripsi
Pernyataan regulatif (<i>regulative statement</i>)	Pernyataan institusi yang mengatur perilaku aktor tertentu, baik yang bersifat mengizinkan, perintah atau larangan
<i>Attributes</i>	Aktor, baik individu, organisasi, atau sekelompok orang yang perilakunya diatur pernyataan institusi
<i>Deontic</i>	Pernyataan institusi yang secara eksplisit mendefinisikan apakah sebuah tindakan

	bersifat boleh, harus, atau dilaranga
<i>Aim</i>	Pernyataan yang mencerminkan suatu kegiatan, tujuan, atau hasil yang berhubungan dengan aktor yang memiliki atribut tertentu
<i>Object</i>	
<i>Direct Object</i>	Objek yang secara langsung dipengaruhi eksekusi tindakan dalam pernyataan institusi
<i>Indirect Object</i>	Objek yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh eksekusi tindakan dalam pernyataan institusi
<i>Context</i>	
<i>Exclusion Constraints</i>	Komponen dalam pernyataan institusi yang menunjukkan kualifikasi kegiatan selama eksekusi
<i>Activation Conditions</i>	Komponen dalam pernyataan institusi yang mencerminkan pernyataan sedang diaktifkan

Sumber: Frantz & Siddiki, (2022)