Hakcipta © tesis ini adalah milik pengarang dan/atau pemilik hakcipta lain. Salinan boleh dimuat turun untuk kegunaan penyelidikan bukan komersil ataupun pembelajaran individu tanpa kebenaran terlebih dahulu ataupun caj. Tesis ini tidak boleh dihasilkan semula ataupun dipetik secara menyeluruh tanpa memperolehi kebenaran bertulis daripada pemilik hakcipta. Kandungannya tidak boleh diubah dalam format lain tanpa kebenaran rasmi pemilik hakcipta.

# PERANAN DAN KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN BENCANA BANJIR:PEMBINAAN MODEL KEPIMPINAN BERASASKAN KOMUNITI DI MALAYSIA

**NUR ZAHIRAH ZOLKEFLI**

Universiti Utara Malaysia

**DOKTOR FALSAFAH**
**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**
**2026**

# PERANAN DAN KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN BENCANA BANJIR:PEMBINAAN MODEL KEPIMPINAN BERASASKAN KOMUNITI DI MALAYSIA

**NUR ZAHIRAH ZOLKEFLI (906413)**

Universiti Utara Malaysia

**Thesis yang diserahkan kepada Ghazali Shafie Graduate School of Government, Universiti Utara Malaysia bagi memenuhi keperluan Ijazah Doktor Falsafah**

Kolej Undang-Undang, Kerajaan dan Pengajian Antarabangsa
*(College of Law, Government and International Studies)*
**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**PERAKUAN KERJA TESIS**
*(Certification of thesis)*

Kami, yang bertandatangan, memperakukan bahawa
*(We, the undersigned, certify that)*

**NUR ZAHIRAH ZOLKEFLI (906413)**

calon untuk Ijazah **DOKTOR FALSAFAH (PENGURUSAN PEMBANGUNAN)**
*(candidate for the degree of)*

telah mengemukakan tesis yang bertajuk:
*(has presented his/her thesis of the following title):*

**PERANAN DAN KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN BENCANA BANJIR:PEMBINAAN MODEL KEPIMPINAN BERASASKAN KOMUNITI DI MALAYSIA**

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit tesis.
*(as it appears on the title page and front cover of the thesis).*

Bahawa tesis tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan, sebagaimana yang ditunjukkan oleh calon dalam ujian lisan yang diadakan pada **21 DISEMBER 2025**

*That the said thesis is acceptable in form and content and displays a satisfactory knowledge of the field of study as demonstrated by the candidate through an oral examination held on:* ***DECEMBER 21, 2025***

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pengerusi Viva *(Chairman for Viva)* | : **PROF. MADYA DR. ZAWIYAH MOHD ZAIN** | Tandatangan *(Signature)* | |
| Pemeriksa Luar *(External Examiner)* | : **PROF. MADYA ZAHERAWATI ZAKARIA (UiTM)** | Tandatangan *(Signature)* | |
| Pemeriksa Dalam *(Internal Examiner)* | : **PROF. TPr. DR. DANI SALLEH** | Tandatangan *(Signature)* | |
| Tarikh Date | : **21 DISEMBER 2025** | | |

Universiti Utara Malaysia

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nama Pelajar<br>*(Name of Student)* | : | **NUR ZAHIRAH ZOLKEFLI (906413)** | |
| Tajuk Tesis<br>*(Title of the Thesis)* | : | **PERANAN DAN KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN BENCANA BANJIR: PEMBINAAN MODEL KEPIMPINAN BERASASKAN KOMUNITI DI MALAYSIA** | |
| Program Pengajian<br>*(Programme of Study)* | : | **DOKTOR FALSAFAH (PENGURUSAN PEMBANGUNAN)** | |
| Penyelia Pertama<br>*(First Supervisor)* | : | **PROF. MADYA DR. ZAINAL MD ZAN** | Tandatangan<br>*(Signature)* |
| Penyelia Kedua<br>(Second Supervisor) | : | **DR. ROSFARALIZA AZURA RAMLI** | Tandatangan<br>*(Signature)* |

Universiti Utara Malaysia

# KEBENARAN MENGGUNA

Dalam membentangkan tesis ini, bagi memenuhi syarat sepenuhnya untuk ijazah Doktor Falsafah (Ph.D) Universiti Utara Malaysia, saya bersetuju bahawa Perpustakaan Universiti boleh secara bebas membenarkan sesiapa sahaja untuk memeriksa. Saya juga bersetuju bahawa penyelia saya atau jika ketiadaannya, Dekan Ghazali Shafie Graduate School of Government (GSGSG) diberi kebenaran untuk membuat salinan tesis ini dalam sebarang bentuk, sama ada keseluruhannya atau sebahagiannya, bagi tujuan kesarjanaan. Adalah dimaklumkan bahawa sebarang penyalinan atau penerbitan atau kegunaan tesis ini sama ada sepenuhnya atau sebahagian daripadanya bagi tujuan keuntungan kewangan, tidak dibenarkan kecuali setelah mendapat kebenaran bertulis dari saya. Juga dimaklumkan bahawa pengiktirafan harus diberikan kepada saya dan Universiti Utara Malaysia dalam sebarang kegunaan kesarjanaan terhadap sebarang petikan daripada tesis saya.

Sebarang permohonan untuk menyalin atau menggunakan mana-mana bahan dalam tesis ini, sama ada sepenuhnya atau sebahagiannya hendaklah dialamatkan kepada:

**Dekan (Ghazali Shafie Graduate School of Government)**
**UUM Kolej Undang-undang, Kerajaan dan Pengajian Antarabangsa**
**Universiti Utara Malaysia**
**06010 UUM Sintok**
**Kedah Darul Aman**

Universiti Utara Malaysia

# ABSTRAK

Bencana banjir merupakan ancaman alam sekitar yang paling kerap melanda Malaysia dan memberi kesan besar terhadap kesejahteraan komuniti. Ketua komuniti, khususnya Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) berperanan penting sebagai penghubung antara kerajaan dan masyarakat dalam semua fasa pengurusan bencana. Namun, tahap kesediaan mereka serta cabaran yang dihadapi masih belum difahami sepenuhnya. Kajian ini bertujuan untuk (i) menilai tahap kesediaan ketua komuniti dari aspek pengetahuan, tingkah laku, kemahiran dan aspirasi dalam pengurusan banjir, (ii) mengenal pasti cabaran utama yang dihadapi dalam melaksanakan tanggungjawab tersebut, dan (iii) mencadangkan model kepimpinan komuniti yang sesuai untuk meningkatkan keberkesanan pengurusan bencana banjir. Kajian ini melibatkan 169 responden daripada empat daerah berisiko banjir iaitu Baling (Kedah), Pasir Puteh (Kelantan), Hulu Langat (Selangor) dan Segamat (Johor). Data dikumpulkan melalui soal selidik dan temu bual, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta korelasi *Spearman*. Dapatan kajian menunjukkan bahawa ketua komuniti di Kedah memiliki tahap kesediaan yang tinggi berbanding dengan negeri lain, manakala responden secara kolektifnya bersetuju bahawa kekangan sumber, kelemahan komunikasi serta kurangnya latihan khusus merupakan cabaran utama dalam pengurusan banjir. Kajian ini turut mencadangkan amalan terbaik untuk model kepimpinan komuniti yang menekankan pendekatan berasaskan latihan berterusan, kolaborasi pelbagai pihak serta pengukuhan pengurusan risiko di peringkat akar umbi. Implikasi kajian ini memberi sumbangan kepada dasar, teori dan amalan khususnya dalam memperkukuh peranan ketua komuniti sebagai barisan hadapan pengurusan bencana banjir di Malaysia. Berdasarkan data empirikal dan sokongan Teori Kepimpinan Transformasi dan Teori Kepimpinan Kompetensi, kajian ini mencadangkan satu Model Kepimpinan Berintegrasi Pengurusan Bencana Banjir Berasaskan Komuniti yang menyumbang kepada pengayaan teori kepimpinan bencana dan memperkukuhkan dasar pengurusan risiko bencana di peringkat komuniti di Malaysia.

**Kata Kunci**: Ketua komuniti, Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung, Pengurusan bencana banjir, Kesiapsiagaan, Cabaran

# ABSTRACT

Flood disasters were among the most frequent natural hazards in Malaysia, causing huge impacts on community well-being. Community leaders, particularly the Village Development and Security Committee, played a vital role as intermediaries between the government and residents in all phases of disaster management. However, their level of preparedness and the challenges they faced remain insufficiently understood. This study aimed to (i) assess the preparedness of community leaders in terms of knowledge, behaviour, skills and aspirations in flood management, (ii) identify the main challenges they encounter in fulfilling their responsibilities, and (iii) propose a suitable community leadership model to enhance the effectiveness of flood disaster management. This study involved 169 respondents selected from four flood-prone districts, such as Baling (Kedah), Pasir Puteh (Kelantan), Hulu Langat (Selangor) and Segamat (Johor). Data were collected through questionnaires and interviews, then analysed using descriptive statistics and Spearman's correlation. The findings revealed that community leaders in Kedah demonstrated high levels of preparedness compared to other states, while respondents collectively agreed that limited resources, weak communication and lack of specialised training were the major challenges in managing floods. This study proposed best practices for a community leadership model that emphasises continuous training, multi-stakeholder collaboration, and strengthened community-based disaster risk management at the grassroots level. The implications contributed to policies, theories and practices, particularly in reinforcing the role of community leaders as the frontliners in flood disaster management in Malaysia. Based on empirical findings and supported by Transformational Leadership Theory and Competency Leadership Theory, this study proposed an Integrated Community-Based Flood Disaster Management Leadership Model that enhances disaster leadership theory and strengthens the community-level disaster risk management policies in Malaysia.

**Keywords**: Community leaders, Village Development and Security Committee, Flood disaster management, Preparedness, Challenges

# PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah! Segala puji bagi Allah SWT., selawat dan salam ke atas Junjungan Besar Nabi Muhammad saw. Kerana berkat limpah kurnia dan hidayahnya telah memberi kekuatan semangat serta kesabaran untuk saya menyiapkan Tesis Doktor Falsafah (phd Pengajian Alam Sekitar). Ucapan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Associate Profesor. Dr. Zainal bin Md. Zan dan Dr. Rosfaraliza Azura binti Ramli selaku penyelia yang banyak memberikan tunjuk ajar, dorongan dan bantuan kepada saya dalam menyiapkan penulisan tesis ini. Ucapan teristimewa saya tujukan kepada ibubapa saya, Zolkefli bin Yaakob dan Misah binti Rhazak, ahli keluarga, Masitoh, Mohd Roshidi, Siti Fairus Zolkefli, Rohiza Rhazak dan Khairul Nizar Rhazak dan kawan-kawan yang telah banyak membantu dan tidak jemu dalam memberi sokongan, masa, tenaga, kewangan dan doa yang berterusan sehingga saya selesai menyiapkan tesis ini. Ucapan terima kasih ini juga ditujukan kepada pihak Pejabat Daerah Baling, Pasir Putih, Hulu Langat dan Segamat dan JPKK/ MKK kampung di Daerah Baling, Pasir Putih, Hulu Langat dan Segamat serta kepada penghulu Baling iaitu Encik Mohamad Noor bin Hassan yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam membantu memberikan data dan sumber maklumat bagi menyiapkan penyelidikan ini. Akhir kata, saya berharap semoga hasil kajian ini dapat memberi manfaat dan faedah kepada saya sendiri, masyarakat dan kerajaan khususnya.

# ISI KANDUNGAN

**KEBENARAN MENGGUNA** ..... **i**
**ABSTRAK** ..... **ii**
**ABSTRACT** ..... **iii**
**PENGHARGAAN** ..... **iv**
**ISI KANDUNGAN** ..... **v**
**SENARAI JADUAL** ..... **ix**
**SENARAI RAJAH** ..... **xi**
**SENARAI LAMPIRAN** ..... **xii**
**SENARAI SINGKATAN** ..... **xiii**

**BAB SATU PENGENALAN** ..... **1**
1.1 Pengenalan ..... 1
1.2 Latar Belakang Kajian ..... 2
1.3 Pernyataan Masalah ..... 4
1.4 Persoalan Kajian ..... 10
1.5 Objektif Kajian ..... 10
1.6 Skop Kajian ..... 11
1.7 Signifikan Kajian ..... 13
1.8 Definisi Terma dan Konsep ..... 16
1.8.1 Definisi Bencana dan Risiko Bencana ..... 17
1.8.2 Banjir dan Jenis-Jenis Banjir ..... 18
1.8.3 Agensi dan Organisasi Terlibat ..... 25
1.8.4 Strategi dan Polisi Berkaitan Pengurusan Banjir ..... 31
1.8.5 Pengurusan Berasaskan Komuniti : Peranan JPKK ..... 39
1.8.6 Definisi dan Tanggungjawab Ketua Komuniti dalam JPKK ..... 42
1.8.7 Peranan Ketua Komuniti dalam Fasa Pra-Bencana, Semasa Bencana dan Pasca-Bencana ..... 44
1.9 Struktur Tesis ..... 47
1.10 Rumusan Bab ..... 48

**BAB DUA KAJIAN LITERATUR** ..... **49**
2.1 Pengenalan ..... 49

Universiti Utara Malaysia

2.2 Cabaran yang Dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Banjir….. ….....49
2.3 Kajian Terdahulu Berkaitan Ketua Komuniti dan Pengurusan Bencana…….....51
2.4 Teori dan Model Berkaitan Kepimpinan Ketua Komuniti……54
2.4.1 Teori Kepimpinan Situasi…….....55
2.4.2 Teori Kepimpinan Transformasi……...57
2.4.3 Teori Kepimpinan Kompetensi…….....60
2.5 Faktor-Faktor Keberkesanan Kepimpinan Ketua Komuniti dalam Bencana…....73
2.5.1 Pengetahuan Ketua Komuniti tentang Bencana……74
2.5.2 Tingkahlaku Ketua Komuniti Semasa Krisis……75
2.5.3 Kemahiran Ketua Komuniti dalam Mengurus Bencana……77
2.5.4 Aspirasi dan Kepimpinan Ketua Komuniti ke Arah Komuniti TahanBencana……...80
2.6 Kerangka Teoritis……..81
2.7 Kerangka Konseptual Kajian…….84
2.8 Kepimpinan Ketua Komuniti…….....87
2.9 Rumusan Bab……...94

**BAB TIGA METODOLOGI KAJIAN .....95**
3.1 Pengenalan .....95
3.2 Reka Bentuk Penyelidikan .....95
3.3 Kerangka Penyelidikan .....…….97
3.3.1 Peringkat Pertama : Pemahaman Awal…….....97
3.3.2 Peringkat Kedua : Kajian Teoritikal…….....98
3.3.3 Peringkat Ketiga : Pengumpulan Maklumat dan Analisis Data…….98
3.3.4 Peringkat Keempat : Hasil Kajian dan Cadangan…….99
3.4 Pengukuran Keberkesanan Pendekatan.....….. 99
3.5 Pengumpulan Data .....100
3.6 Reka Bentuk Pensampelan……..103
3.6.1 Populasi dan Pensampelan……..104
3.7 Pensampelan……106
3.8 Reka Bentuk Soal Selidik……110
3.9 Temubual…….115

3.10 Persediaan Kerja Lapangan……...116
3.10.1 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen……... 117
3.10.2 Ujian Rintis……..... 118
3.11 Analisis Data……120
3.12 Kesimpulan……...122

**BAB EMPAT KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN KOMUNITI SEMASA BENCANA BANJIR .....123**

4.1 Pengenalan……..123
4.2 Maklumat Demografi Responden……...123
4.3 Penglibatan dan Tempoh dalam Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung……...……..…126
4.4 Kesediaan Ketua Komuniti dalam Pengurusan Komuniti Semasa Bencana Banjir Secara Keseluruhan di Negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor…128
4.4.1 Pengetahuan tentang bencana banjir……...128
4.4.2 Tingkahlaku semasa bencana banjir……...131
4.4.3 Kemahiran pengurusan komuniti semasa bencana banjir……...133
4.4.4 Aspirasi ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir…….....135
4.5 Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi Ketua Komuniti Berkaitan Persediaan dalam Pengurusan Bencana Banjir……...137
4.6 Analisis Hubungan Demografi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi dalam Pengurusan Bencana Banjir……...…….145
4.7 Analisis Hubungan Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspiras dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi Secara Keseluruhan……151
4.8 Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir Secara Keseluruhan……..153
4.9 Kesimpulan……. 161

Universiti Utara Malaysia

**BAB LIMA RUMUSAN, CADANGAN DAN PENUTUP .....162**
5.1 Pengenalan…….…… 162
5.2 Perbincangan Hasil dan Kaitannya dengan Objektif Kajian…….…..162
5.2.1 Perbincangan Objektif Pertama : Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku dan Tahap Kemahiran…….....162
5.2.2 Perbincangan Objektif Kedua : Tahap Aspirasi Pemimpin Komuniti……166
5.2.3 Perbincangan Objektif Ketiga : Hubungan antara Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspirasi dengan Peranan Pemimpin……....167
5.3 Cadangan Kajian…….169
5.3.1 Pemberdayaan dan Latihan Kepimpinan Berterusan…… 170
5.3.2 Penglibatan Aktif Komuniti dalam Perancangan dan Latihan Bencana…… . 170
5.3.3 Memperkukuh Rangkaian Kerjasama dengan Agensi Luar dan NGO…..171
5.3.4 Penggalakan Kepimpinan yang Bersifat Partisipatif……..171
5.3.5 Pembangunan Kepimpinan Berterusan melalui Mentoring dan Coaching……172
5.3.6 Penggunaan Simulasi Bencana Secara Berkala untuk Uji Kesiapsiagaan……...172
5.3.7 Membangunkan Dasar Kesedaran Awam dan Pendidikan Berfokus pada Ketahanan Banjir……...173
5.3.8 Penguatkuasaan Sistem Pengurusan Risiko Banjir Berdasarkan Penilaian Komuniti…….……...173
5.4 Implikasi Kajian……..174
5.4.1 Implikasi terhadap Dasar dan Amalan Pengurusan Bencana…….174
5.4.2 Implikasi kepada Teori……...177
5.5 Cadangan Kajian Pada Masa Akan Datang…….182
5.6 Penutup…….…….. 183
**RUJUKAN .....184**
**LAMPIRAN.....204**

Universiti Utara Malaysia

# SENARAI JADUAL

Jadual 3.2 Taburan Informan Ketua Komuniti mengikut Lokasi Kajian……97
Jadual 3.5.1 Senarai dan Latar Belakang Informan Utama bagi Pengumpulan Data Kuantitatif……..…….100
Jadual 3.5.2 Informan Kajian Kualitatif……102
Jadual 3.7.1 Nisbah Keterukan Banjir……108
Jadual 3.7.2 Justifikasi Menentukan Sampel……..108
Jadual 3.7.3 Penentuan Saiz Sampel Krejcie Morgan……109
Jadual 3.8.1 Membina item untuk pengetahuan Ketua Komuniti dalam pengurusan banjir……112
Jadual 3.8.2 Membina item untuk tingkahlaku Ketua Komuniti dalam pengurusan banjir.....112
Jadual 3.8.3 Membina item untuk kemahiran Ketua Komuniti dalam pengurusan banjir……....113
Jadual 3.8.4 Membina item untuk aspirasi Ketua Komuniti dalam pengurusan banjir……113
Jadual 3.8.5 Membina item untuk cabaran yang dihadapi ketua komuniti semasa pengurusan bencana banjir ……114
Jadual 3.9 Proses Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif ……116
Jadual 3.10.1 Demografi Pakar Penilai……118
Jadual 3.10.2 Hasil Ujian Rintis……...120
Jadual 4.2 Taburan Demografi Responden……...124
Jadual 4.3 Taburan Demografi Responden……...126
Jadual 4.4.1 Persediaan Pengetahuan dalam pengurusan bencana banjir……...128
Jadual 4.4.2 Persediaan Tingkahlaku semasa bencana banjir……131
Jadual 4.4.3 Persediaan Kemahiran dalam pengurusan bencana banjir……..133
Jadual 4.4.4 Persediaan Aspirasi dalam pengurusan bencana banjir……..135
Jadual 4.5 Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi dalam pengurusan bencana banjir……...137
Jadual 4.6 Hubungan Demografi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi……..145

Universiti Utara Malaysia

Jadual 4.7 Hubungan Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran, Aspirasi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi……..151

Jadual 4.8 Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti dalam pengurusan bencana banjir…….154

Jadual 4.9 Hubungan antara Demografi dengan Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir……....157

Universiti Utara Malaysia

# SENARAI RAJAH


Rajah 2.4 Pembinaan Pengetahuan dan dipindahkan kepada komuniti sepanjang fasa persediaan banjir…….69

Rajah 2.7 Kerangka Kajian Keberkesanan Kepimpinan Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir di Malaysia……...85

Rajah 5.4.2 Model Kepimpinan Berintegrasi Pengurusan Bencana Banjir dalam Pengurusan Bencana Banjir Berasaskan Komuniti……..182



Universiti Utara Malaysia

# SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A Borang Soal Selidik Kajian ..... 204
Lampiran B Surat Permohonan ..... 212
Lampiran C ..... 213

Universiti Utara Malaysia

# SENARAI SINGKATAN

| | |
|---|---|
| **ARDC** | The Asian Disaster Risk Reduction |
| **ATM** | Angkatan Tentera Malaysia |
| **BCP** | Business Continuation Plan |
| **BPBD** | Badan Penanggulangan Bencana Daerah |
| **BRC** | Building Resilient Communities |
| **CBDM** | Community Based Disaster Management |
| **CBDRM** | Community Based Disaster Risk Management |
| **CHV** | Community Health Volunteer |
| **CRED** | The Centre for Research on the Epidemiology of Disaster |
| **DMWG** | Disaster Management Working Group |
| **DRR** | Disaster Risk Reduction |
| **EM-DAT** | Emergency Database |
| **ERP** | Emergency Reaction Plan |
| **FAP** | Flood Action Plan |
| **GDP** | Gross Domestic Percapita |
| **JKM** | Jabatan Kebajikan Masyarakat |
| **JPBN** | Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri |
| **JPKK** | Jawatankuasa Pembangunan Keselamtan Negara |
| **JRF** | Java Reconstruction Fund |
| **KRT** | Komuniti Rukun Tetangga |
| **MDG** | Millenium Development Goal |
| **MKK** | Majlis Ketua Kampung |
| **MKN** | Majlis Keselamatan Negara |
| **MPKK** | Majlis Pembangunan Keselamatan Kampung |
| **NADMA** | National Disaster Management Agency |
| **NGO** | Non Government Organization |
| **OBK** | Organisasi Berasaskan Komuniti |
| **PDRM** | Polis Diraja Malaysia |
| **SFDRR** | Sendai Framework for Disaster Risk Reduction |
| **SPSS** | Statistical Package for Social Science |
| **TOT** | Train Of Trainer |

Universiti Utara Malaysia

| | |
|---|---|
| **UNDRR** | United Nation for Disaster Risk Reduction |
| **UNOCHA** | United Nation Coordination Humanitarian Affair |
| **WCDRR** | World Conference on Disaster Risk Reduction |

Universiti Utara Malaysia

# BAB SATU

# PENGENALAN

## 1.1 Pengenalan

Pembangunan merujuk kepada proses dinamik yang meningkatkan taraf hidup, kemajuan ekonomi, dan kesejahteraan sosial sesebuah masyarakat. Ia melibatkan pertumbuhan ekonomi, pembangunan infrastruktur, peningkatan tahap pendidikan, keadilan sosial serta pengurangan kemiskinan (Todaro dan Smith, 2020). Selain itu, pembangunan perlu seimbang dengan kelestarian alam sekitar bagi memastikan kesejahteraan generasi masa depan (Sen, 1999; United Nations, 2015).

Universiti Utara Malaysia

Dalam konteks pembangunan masyarakat, ia melibatkan usaha kolektif meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi komuniti. Pendekatan ini memberi penekanan kepada keadilan sosial serta pembangunan lestari yang tidak mengorbankan sumber alam (Ife dan Tesoriero, 2006). Walau bagaimanapun, usaha pembangunan sering terkesan oleh kejadian bencana yang memberi impak besar kepada komuniti dan negara.

Bencana alam semakin meningkat dari segi kekerapan dan skala, dengan kesannya dirasai di seluruh dunia. Sebagai contoh, banjir besar 2022 di Pakistan menjejaskan 2.3 juta rakyat dan memusnahkan lebih 495,000 buah rumah (Manzoor, 2022). Begitu juga, gempa bumi Februari 2023 di Turki meragut ribuan nyawa dan merosakkan ribuan bangunan serta infrastruktur kritikal.

Malaysia, walaupun bebas daripada gempa bumi dan ribut tropika kerana kedudukannya di luar "Lingkaran Api Pasifik", tetap terdedah kepada bencana lain seperti banjir, tanah runtuh, jerebu, dan tsunami (Parker et al., 1997). Banjir merupakan bencana yang paling kerap berlaku di Malaysia, dengan kesan buruk terhadap nyawa, kesihatan awam, harta benda, dan ekonomi (Chan et al., 2002).

Kajian ini akan meneliti tahap kesediaan dan cabaran ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir di Semenanjung Malaysia serta mencadangkan model terbaik untuk memperkukuh peranan mereka. Melalui pengurusan yang lebih teratur dan sokongan yang berterusan, pemimpin masyarakat setempat berpotensi untuk melaksanakan fungsi yang lebih berkesan dalam meminimalkan kesan banjir serta meningkatkan ketahanan komuniti terhadap bencana dengan cara yang sistematik.

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Bencana banjir merupakan salah satu bencana alam yang memberi impak besar terhadap masyarakat, ekonomi, dan kesihatan awam ((Abdul Rahman et al., 2024; Bhuiyan et al., 2021) Fenomena ini menunjukkan peningkatan dari segi kekerapan dan intensiti yang dipengaruhi oleh perubahan iklim global, peningkatan urbanisasi tanpa kawalan, dan kelemahan dalam sistem perancangan bandar ((United Nations World Meteorological Organization & kajian IPCC; Abdul Rahman et al., 2024).

Di Malaysia, banjir sering berlaku di negeri-negeri seperti Kelantan, Terengganu, Pahang, dan Johor khususnya pada musim tengkujuh. Banjir besar seperti yang berlaku pada tahun 2014 dan 2021 telah mengakibatkan kemusnahan harta benda, kehilangan nyawa, serta memberi tekanan kepada sistem pengurusan bencana negara. Banjir bukan sahaja memberi kesan kepada aset negara tetapi ia juga memberi kesan kepada kesejahteraan masyarakat ((Majlis Keselamatan Negara, 2024).

Banjir memberikan implikasi yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat termasuk kehilangan tempat tinggal, gangguan kepada sistem pendidikan dan peningkatan kadar kemiskinan. Kajian oleh Smith dan Ward (1998) menunjukkan bahawa impak sosial banjir tidak hanya terbatas kepada kehilangan material tetapi turut meninggalkan kesan psikologi yang berpanjangan kepada mangsa. Selain itu, banjir memberi kesan besar kepada ekonomi dengan merosakkan infrastruktur asas, menganggu sektor pertanian dan menjejaskan aktiviti perniagaan kecil dan sederhana (McGranahan et al.,2007).

Universiti Utara Malaysia

Di peringkat antarabangsa, kejadian banjir besar di Bangladesh sering dikaitkan dengan faktor geografi dan perubahan iklim. Menurut Brammer (2010), negara itu menghadapi banjir besar hampir setiap tahun yang mengakibatkan ribuan kehilangan tempat tinggal dan kebergantungan tinggi kepada bantuan antarabangsa. Sementara itu, di Amerika Syarikat, kejadian Badai Katrina pada tahun 2005 menunjukkan betapa kritikalnya keperluan sistem pengurusan bencana yang berkesan untuk menangani impak bencana berskala besar (Tierney, 2008).

Banjir juga membawa risiko kesihatan yang signifikan. Pendedahan kepada air banjir yang tercemar berpotensi penularan penyakit bawaan air seperti leptospirosis, kolera, dan demam denggi (Ahern et al., 2005).

Selain itu, tekanan psikologi akibat kehilangan harta benda dan trauma bencana boleh meningkatkan kadar gangguan mental dalam kalangan mangsa banjir (Stanke et al., 2012). Walaupun banjir meninggalkan kesan kepada kesejahteraan masyarakat, kesihatan dan infrastruktur, banjir juga telah diuruskan oleh beberapa agensi seluruh negara.

Di Malaysia, pengurusan bencana banjir dikendalikan oleh Agensi Pengurusan Bencana Negara (*National Disaster Management Agency*) dengan kerjasama Jabatan Meteorologi Malaysia dan pihak berkuasa tempatan. Namun, terdapat cabaran dalam koordinasi antara agensi dan tahap kesiapsiagaan masyarakat. Pengurusan bencana di negara maju seperti Jepun boleh dijadikan rujukan dalam memperkukuhkan sistem di Malaysia. Menurut Mikami (2016), Jepun menggunakan sistem amaran awal yang cekap serta latihan simulasi berkala untuk meningkatkan daya tahan masyarakat terhadap bencana banjir.

Sebagai perbandingan, Belanda telah melaksanakan sistem kawalan air yang canggih, termasuk empangan dan terusan yang mampu mengurangkan risiko banjir di kawasan rendah (Kundzewicz et al., 2014). Oleh itu, kajian ini akan meneliti tahap kesediaan dan cabaran ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir di Semenanjung Malaysia serta mencadangkan model terbaik untuk memperkukuh peranan mereka

## 1.3 Pernyataan Masalah Kajian

Pengurusan bencana banjir di Malaysia melibatkan pelbagai pihak, termasuk kerajaan, agensi penyelamat, organisasi bukan kerajaan (*Non-Government Organizations*), dan komuniti setempat.

Dalam konteks ini, ketua komuniti memainkan peranan penting sebagai penghubung utama antara kerajaan dan penduduk dalam usaha mitigasi, persediaan, respons, dan pemulihan bencana. Walau bagaimanapun, bukti emperikal dan laporan rasmi menunjukkan perana tersebut belum dioptimumkan akibat cabaran struktur, operasi dan kapasiti kepimpinan yang berlarutan di peringkat akar umbi. Dengan meletakkan ketua komuniti sebagai aktor strategic dalam kerangka pengurangan risiko bencana berasaskan komuniti, kajian ini menilai secara langsung dimensi kesediaan kepimpinan iaitu pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dan bagaimana ia menterjemah kepada keberkesanan pengurusan banjir di peringkat komuniti.

Antara cabaran utama yang dihadapi oleh ketua komuniti ialah kelemahan dalam sistem komunikasi dan penyelarasan dengan agensi kerajaan. Menurut Mastura Mohd Yazid (2023), komunikasi yang tidak berkesan antara ketua komuniti dan pihak berkuasa sering menyebabkan kelewatan dalam penyampaian maklumat penting kepada penduduk. Dapatan Hashim et al. (2021) mendapati bahawa 63% ketua komuniti yang terlibat dalam pengurusan bencana di Malaysia menyatakan mereka tidak mendapat maklumat awal yang mencukupi daripada agensi berkaitan terutama dalam fasa pra-bencana. Selain itu, laporan daripada Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS) dan Jabatan Pengurusan Bencana Negara (NADMA) menunjukkan bahawa sistem komunikasi dua hala antara agensi kerajaan dan ketua komuniti masih berada pada tahap yang lemah, terutamanya di kawasan luar bandar dan pedalaman (*National Disaster Management Agency*, 2022).

Universiti Utara Malaysia

Kelemahan ini memberi kesan kepada koordinasi tindakan menyelamat serta penyaluran bantuan kepada mangsa bencana, sekali gus menjejaskan keberkesanan pengurusan banjir di peringkat komuniti. Bukan komunikasi yang lemah sahaja menimbulkan isu peranan ketua komuniti dalam pengurusan bencana, malah keterbatasan sumber juga turut menjadi isu ketua komuniti dalam menguruskan bencana.

Selain itu, ketua komuniti sering berdepan dengan keterbatasan sumber seperti kewangan, peralatan dan teknologi dalam melaksanakan tugas mereka dengan berkesan. Fahlevi et al. (2019 menunjukkan bahawa peruntukan kewangan di peringkat tempatan tidak mencerminkan tahap risiko bencana yang dihadapi, menyebabkan agensi berkaitan menerima dana yang tidak mencukupi. MERCY Malaysia (2020) melaporkan lebih 70% ketua komuniti di kawasan risiko tinggi banjir tidak mempunyai akses kepada alat komunikasi seperti radio kecemasan, sistem amaran awal atau aplikasi pengurusan bencana yang efektif. Dalam konteks Malaysia, kekurangan sumber ini menyukarkan ketua komuniti untuk menjalankan latihan kesiapsiagaan, menyediakan pusat pemindahan yang lengkap, serta menyelaras usaha bantuan bencana secara efisien.

Di samping itu, kurangnya pengetahuan dan kemahiran khusus dalam pengurusan bencana turut menjadi faktor yang melemahkan peranan ketua komuniti. Alias et al. (2020) melaporkan bahawa ramai ketua komuniti tidak menerima latihan formal dalam aspek penting seperti prosedur pemindahan, penyediaan pusat perlindungan, serta komunikasi risiko. Sebagai contoh, semasa banjir besar di Kelantan pada tahun 2014, ramai ketua komuniti menghadapi kesukaran dalam menyelaras bantuan kecemasan, menyebabkan kelewatan dalam penghantaran bekalan penting kepada mangsa banjir

Universiti Utara Malaysia

(Chan, 2015). Laporan pasca-banjir oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (*Department Of Statistic Malaysia*) juga menunjukkan bahawa hampir 70% pusat pemindahan sementara (PPS) yang dikendalikan pada waktu itu tidak diselia dengan baik kerana kekurangan latihan dan perancangan komuniti (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2015). Hal ini membuktikan bahawa tanpa latihan dan pendedahan yang mencukupi, ketua komuniti tidak dapat memainkan peranan mereka secara efektif dalam menghadapi situasi bencana. Jurang kapasiti ini menggariskan keperluan peluasan latihan kompetensi berstruktur yang mementingkan kemahiran teknikal seperti SOP bencana, logistik keselamatan dengan kecekapan sosial dan literasi data risiko setempat.

Tambahan pula, ketua komuniti sering diabaikan dalam proses perancangan dan pengambilan keputusan. Pendekatan pengurusan bencana yang bersifat 'atas ke bawah' (*top-down*) sering mengecualikan ketua komuniti daripada proses perancangan dan pengambilan keputusan (Roslan et al., 2019). Kajian kes oleh Chan dan Roy (2016) di beberapa daerah di Pahang dan Kelantan menunjukkan bahawa pendekatan pengurusan bencana yang terlalu bergantung kepada struktur birokrasi menyebabkan ketua kampung hanya bertindak sebagai pelaksana arahan bukan penggubal strategi. Ini menyebabkan ketua komuniti kurang memahami pelan tindakan yang perlu dilaksanakan di peringkat tempatan, seterusnya menyukarkan pelaksanaan strategi mitigasi dan pemulihan selepas banjir. Kekurangan autonomi dan mandate operasi ini mengehadkan keupayaan bertindak pantas, pemadanan sumber mengikut konteks tempatan dan adaptasi taktikal semasa krisis. Ia menuntut reka bentuk tadbir urus yang lebih inklusif yang dapat menyerasikan mandat formal, saluran maklumat dan kuasa keputusan ketua komuniti dalam rantaian pengurusan bencana negeri atau daerah.

Universiti Utara Malaysia

Di samping itu, tahap kesedaran dan penglibatan masyarakat dalam inisiatif pengurusan bencana masih rendah, yang turut memberi kesan kepada peranan ketua komuniti. Menurut Nor et al. (2021), ramai penduduk masih bergantung sepenuhnya kepada bantuan kerajaan dan menunjukkan sikap tidak ambil peduli terhadap program kesedaran bencana yang dianjurkan. Menurut laporan oleh *Malaysian Red Crescent Society* (MRCS, 2022), pelaksanaan latihan simulasi banjir dan program kesedaran seperti *Community-Based Disaster Preparedness* (CBDP) sering kali gagal mencapai sasaran kerana kehadiran penduduk yang rendah terutama di kawasan luar bandar. Hal ini menyukarkan ketua komuniti dalam membina daya tahan komuniti *(community resilience*) dan mengurangkan keberkesanan sistem amaran awal dan pelan pemindahan yang dirancang bersama ketua komuniti.

Perbincangan berkaitan isu dan permasalahan dalam kajian ini adalah mencukupi dan dihuraikan secara sistematik dengan meneliti cabaran yang bersifat struktur, operasi dan kepimpinan yang dihadapi oleh ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Pernyataan masalah kajian ini telah mengenal pasti dengan jelas isu-isu utama seperti kelemahan penyelarasan antara ketua komuniti dan agensi kerajaan, keterbatasan sumber dan latihan, kelemahan mekanisme komunikasi, serta penglibatan ketua komuniti yang terhad dalam proses perancangan dan pembuatan keputusan. Isu-isu ini disokong oleh dapatan kajian terdahulu dan laporan rasmi, sekali gus menunjukkan bahawa permasalahan tersebut bersifat berulang dan sistemik dalam konteks pengurusan bencana banjir di Malaysia.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, jurang kajian muncul kerana kebanyakan kajian terdahulu lebih menumpukan kepada aspek makro pengurusan bencana seperti dasar kerajaan, struktur institusi dan peranan agensi formal. Walaupun penglibatan komuniti sering disebut, kajian empirikal yang memberi tumpuan khusus kepada tahap kesediaan ketua komuniti sebagai pemimpin akar umbi masih terhad, terutamanya yang mengintegrasikan dimensi pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi kepimpinan dalam satu kerangka analisis yang menyeluruh. Tambahan pula, kebanyakan kajian sedia ada menilai cabaran secara deskriptif tanpa menganalisis hubungan antara elemen kesediaan dan keberkesanan kepimpinan dalam pengurusan bencana banjir.

Secara teoritis, kajian ini mengoperasikan Teori Kepimpinan Transformasi dan Teori Kepimpinan Kompetensi dalam konteks bencana untuk meilai bagaimana pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi serta interaksinya dengan kekangan struktur dan sumber boleh mendorong keberkesanan kepimpinan komuniti sepanjang kitaran bencana. Pendekatan ini membuktikan bahawa perbincangan isu, permasalahan dan jurang kajian adalah mencukupi serta justifikasi kajian ini adalah kukuh dan berasas.

Walaupun pelbagai dasar dan struktur pengurusan bencana telah diwujudkan di Malaysia, kajian emperikal yang menilai kesediaan dan cabaran kepimpinan ketua komuniti khususnya JPKK masih terhad. Kebanyakan kajian terdahulu lebih menumpukan aspek pengurusan bencana di peringkat institusi dan agensi kerajaan, manakala peranan kepimpinan komuniti sebagai pelaku strategik di peringkat akar umbi kurang diberi penekanan.

Universiti Utara Malaysia

Kekurangan ini mewujudkan jurang pengetahuan yang signifikan dalam memahami bagaimana kepimpinan komuniti mempengaruhi keberkesanan pengurusan bencana banjir. Oleh itu, kajian ini mengisi jurang penyelidikan yang signifikan dengan menyediakan analisis empirikal berasaskan kaedah campuran terhadap tahap kesediaan dan cabaran yang dihadapi oleh ketua komuniti,di samping membangunkan model kepimpinan komuniti yang kontekstual dan bersesuaian dengan realiti kawasan berisiko banjir di Semenanjung Malaysia.

## 1.4 Persoalan Kajian

Terdapat beberapa persoalan timbul daripada pernyataan masalah yang telah dihuraikan iaitu

i. Sejauhmanakah tahap kesediaan ketua komuniti dari segi pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir?

ii. Apakah cabaran utama yang dihadapi ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir?

iii. Apakah model peranan ketua komuniti yang sesuai dan berdaya tahan dalam menghadapi bencana banjir?

## 1.5 Objektif Kajian

Matlamat utama kajian ini adalah untuk menilai kesediaan ketua komuniti dalam melaksanakan tanggungjawabnya semasa bencana banjir dan memahami isu dan cabaran ketua komuniti dalam hal tersebut. Beberapa objektif kajian telah dibina daripada pernyataan masalah yang telah dihuraikan iaitu

i. Mengkaji kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan masyarakat kampung semasa bencana banjir. Pengkaji akan menganalisis beberapa aspek kesediaan iaitu Pengetahuan (*Knowledge*) tentang bencana banjir, Tingkahlaku (*Behavior*) semasa bencana banjir, Kemahiran (*Skill*) dalam pengurusan bencana banjir dan Aspirasi (*Aspiration*) terhadap pengurusan bencana banjir.

ii. Mengkaji cabaran utama yang mempengaruhi kesediaan ketua masyarakat kampung dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir. Objektif ini untuk meneliti halangan yang dihadapi pemimpin dalam aspek pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dan bagaimana cabaran ini berkaitan dengan teori kepimpinan.

iii. Mencadangkan model peranan ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir. Objektif ini bertujuan untuk mengintegrasikan penemuan kajian dengan teori kepimpinan bagi mencadangkan model atau pendekatan praktikal yang boleh digunakan untuk melatih dan meningkatkan keberkesanan pemimpin komuniti.

Universiti Utara Malaysia

## 1.6 Skop Kajian

Kajian ini memberi tumpuan kepada peranan dan cabaran ketua komuniti, khususnya ketua kampung dalam pengurusan bencana banjir di Semenanjung Malaysia. Pemilihan ketua kampung sebagai subjek utama kajian adalah berdasarkan peranan mereka sebagai penghubung utama antara kerajaan dan komuniti setempat dalam penyelarasan bantuan, penyampaian maklumat, serta pengurusan sumber semasa bencana berlaku (Alias et al., 2020). Ketua komuniti berperanan dalam menyalurkan maklumat awal kepada penduduk, menguruskan sumber bantuan, dan menggalakkan kesiapsiagaan komuniti dalam menghadapi risiko banjir (Shaw, 2006).

Oleh itu, kajian ini akan meneliti sejauh mana keberkesanan kepimpinan mereka dalam menguruskan bencana serta cabaran yang mereka hadapi dalam menjalankan tanggungjawab tersebut.

Selain itu, skop kajian ini juga memfokuskan kepada pendekatan pengurusan bencana yang berasaskan komuniti (*Community-Based Disaster Management* - CBDM), yang telah diperkenalkan oleh kerajaan Malaysia dan diaplikasikan dalam pelbagai negara bagi meningkatkan daya tahan komuniti terhadap bencana (Mercer et al., 2010). Pendekatan ini menekankan peranan aktif komuniti dalam perancangan, mitigasi, dan tindak balas bencana bagi memastikan pengurusan bencana yang lebih sistematik dan berkesan (Shaw et al., 2012).

Kajian ini akan menilai sejauh mana konsep CBDM telah dilaksanakan oleh ketua komuniti dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan pendekatan ini dalam konteks banjir di Malaysia.

Universiti Utara Malaysia

Dari sudut teori, kajian ini berasaskan dua teori utama, iaitu Teori Kepimpinan Transformasi (*Transformational Leadership Theory*) dan Teori Kompetensi Kepimpinan (*Competency Leadership Theory*)**.** Teori kepimpinan Transformasi menekankan keperluan kepimpinan tempatan dalam memacu tindakan kolektif dan membina daya tahan komuniti terhadap bencana (Northouse, 2018). Sementara itu, Teori Kepimpinan berasaskan Kompetensi menekankan kepentingan kemahiran, pengetahuan, dan kebolehan pemimpin dalam menguruskan situasi krisis dengan berkesan (Boyatzis, 1982). Kedua-dua teori ini akan digunakan sebagai asas dalam membangunkan instrumen soal selidik kajian bagi mengenal pasti tahap kesediaan dan kompetensi ketua komuniti dalam menghadapi bencana banjir.

Seterusnya, kajian ini turut meneliti model atau kerangka kerja pengurusan bencana yang menekankan peranan ketua komuniti dalam menguruskan bencana banjir secara berkesan. Model seperti Model Pengurusan Bencana Bersepadu (*Integrated Disaster Management Model - IDMM*) dan Kerangka Pengurangan Risiko Bencana (*Disaster Risk Reduction Framework - DRRF*) telah digunakan secara meluas dalam pelbagai konteks global bagi meningkatkan kecekapan pengurusan bencana, termasuk penglibatan komuniti tempatan sebagai barisan hadapan dalam tindak balas bencana (Haddow dan Bullock, 2006). Oleh itu, kajian ini akan menilai kesesuaian model-model ini dalam konteks Malaysia dengan memberi tumpuan bagaimana elemen kepimpinan, koordinasi, komunikasi, dan pengurusan sumber oleh ketua komuniti dapat diintegrasikan dalam setiap fasa pengurusan bencana.

Selain itu, kajian ini juga akan meneroka strategi yang boleh diterapkan bagi memperkasakan ketua komuniti dalam memainkan peranan yang lebih proaktif dan berkesan dalam kesiapsiagaan, tindak balas kecemasan, pemulihan, serta mitigasi risiko bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Dengan menumpukan kepada elemen kepimpinan komuniti, pendekatan pengurusan bencana berasaskan komuniti serta model pengurusan bencana yang relevan, kajian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bermakna dalam meningkatkan keupayaan ketua komuniti dalam menguruskan bencana banjir di Malaysia.

## 1.7 Signifikan Kajian

Kajian ini mempunyai kepentingan yang signifikan dalam memperkukuhkan pengurusan bencana di peringkat komuniti, terutamanya dalam konteks peranan ketua komuniti sebagai pemimpin tempatan dalam menghadapi bencana banjir.

Kepentingan kajian ini dapat dilihat dalam beberapa aspek utama, termasuk dasar kerajaan, akademik, organisasi berasaskan komuniti (OBK), ketua komuniti, serta komuniti yang terlibat secara langsung dalam pengurusan bencana.

Hasil kajian ini dapat memberikan maklumat empirikal yang berguna kepada pembuat dasar dalam merangka dan memperkemaskan dasar pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction – DRR*) yang lebih inklusif dan efektif di peringkat komuniti. Kajian ini boleh menjadi rujukan bagi kerajaan dalam menilai keberkesanan dasar sedia ada serta menggubal strategi baharu yang lebih bersesuaian dengan keperluan dan cabaran ketua komuniti dalam pengurusan bencana. Sebagai contoh, kajian oleh Tierney (2019) menekankan bahawa pendekatan *"bottom-up"* yang melibatkan pemimpin komuniti dalam perancangan bencana dapat meningkatkan keberkesanan dasar yang dilaksanakan. Oleh itu, hasil kajian ini dapat menyumbang kepada penyesuaian program kerajaan bagi memperkasa ketua komuniti dalam menghadapi bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Dalam konteks akademik, kajian ini dapat menyumbang kepada perkembangan ilmu dalam bidang pengurusan bencana, khususnya berkaitan kepimpinan ketua komuniti dalam bencana. Kajian ini akan menambah pengetahuan mengenai peranan ketua komuniti sebagai penggerak utama dalam kesiapsiagaan dan tindak balas bencana serta meneroka cabaran kepimpinan yang mereka hadapi. Ini sejajar dengan kajian yang dilakukan oleh Shaw et al. (2012), yang menekankan bahawa pengetahuan kepimpinan komuniti adalah elemen kritikal dalam membina daya tahan terhadap bencana. Selain itu, hasil kajian ini juga dapat mengisi jurang pengetahuan dalam konteks Malaysia, khususnya bagi kawasan luar bandar yang sering terjejas akibat banjir tetapi kurang mendapat perhatian dalam kajian terdahulu (Mercer et al., 2010).

Kajian ini dapat membantu ketua komuniti memahami peranan mereka dengan lebih jelas dalam setiap fasa pengurusan bencana, termasuk kesiapsiagaan, tindak balas kecemasan, pemulihan, dan mitigasi (Haddow dan Bullock, 2006). Dengan pemahaman yang lebih baik, mereka dapat menjalankan tanggungjawab dengan lebih efektif dalam melindungi komuniti mereka daripada kesan buruk bencana. Selain itu, kajian ini juga menilai keperluan latihan dan pembangunan kompetensi bagi ketua komuniti. Menurut kajian Alias et al. (2020), ramai ketua komuniti tidak menerima latihan formal dalam pengurusan bencana, yang menyukarkan mereka dalam membuat keputusan kritikal semasa krisis.

Oleh itu, hasil kajian ini boleh digunakan untuk merangka modul latihan yang lebih komprehensif bagi memperkukuh kemahiran mereka dalam komunikasi risiko, pengurusan sumber, dan koordinasi dengan pihak berkuasa.

Seterusnya, kajian ini juga dapat memberi kepentingan kepada pihak organisasi berasaskan komuniti (OBK) seperti Jawatankuasa Pembangunan Keselamatan Kampung (JPKK) iaitu dapat membantu mempertingkatkan kecekapan dan keberkesanan mereka dalam pengurusan bencana. Kajian ini dapat membantu mereka untuk memahami tahap kesediaan mereka dalam pengurusan bencana banjir, memberi maklumat tentang kelemahan dan kekuatan dalam operasi mereka. Bukan itu sahaja, OBK juga dapat menilai keupayaan mereka dalam menyediakan bantuan kecemasan, melaksanakan langkah-langkah mitigasi dan meningkatkan koordinasi dengan pihak berkuasa tempatan dan agensi lain dalam menguruskan bencana. Malah, kajian ini juga membantu ketua komuniti dalam mengenal pasti kelemahan komunikasi dan penyelarasan dengan agensi kerajaan serta organisasi berkaitan.

Universiti Utara Malaysia

Kajian oleh Roslan et al. (2019) menunjukkan bahawa pendekatan pengurusan bencana yang terlalu bersifat *"top-down"* sering mengecualikan ketua komuniti daripada perancangan dan pengambilan keputusan, menyebabkan kelemahan dalam pelaksanaan di peringkat akar umbi. Oleh itu, kajian ini boleh menjadi asas bagi memperbaiki mekanisme koordinasi antara ketua komuniti dan agensi terlibat dalam pengurusan bencana.

Selain itu, kajian ini juga penting kepada komuniti untuk meningkatkan kesedaran dan pengetahuan komuniti. Kajian ini juga dapat membantu komuniti untuk memahami dengan jelas berkaitan potensi risiko banjir dan langkah-langkah yang perlu diambil untuk melindungi diri dan harta benda mereka. Dengan mengetahui tindakan betul yang harus dilaksanakan, komuniti akan lebih bersedia dalam menghadapi bencana. Bukan itu sahaja, kajian ini juga dapat membantu komuniti mengenal pasti peranan mereka dalam pengurusan bencana serta dapat meningkatkan penglibatan mereka dalam program-program yang dianjurkan oleh pihak berkepentingan tempatan seperti JPKK.

Universiti Utara Malaysia

## 1.8 Definisi Terma dan Konsep

Bagi memahami secara menyeluruh konsep asas yang menjadi teras dalam perbincangan pengurusan risiko bencana adalah penting untuk dimulakan dengan penjelasan tentang maksud sebenar bencana dan risiko bencana. Definisi yang tepat dan jelas bukan sahaja membantu memperkukuh kefahaman terhadap fenomena ini, malah menjadi asas penting dalam merangka strategi pengurusan yang berkesan.

### 1.8.1 Definisi Bencana dan Risiko Bencana

Bencana merujuk kepada gangguan serius terhadap komuniti yang melibatkan kesan buruk terhadap manusia, ekonomi dan alam sekitar melebihi keupayaan komuniti untuk bertindak balas menggunakan sumber yang ada (Sharif, 2020). Menurut *International Federation of Red Cross and Red Crescent Socities*, bencana berlaku apabila kesan kejadian menjejaskan kehidupan manusia secara meluas dan mendalam.

Sudibyakto dan Haroonah (1997) berpendapat bahawa bencana boleh berlaku dalam pelbagai bentuk seperti tanah runtuh, banjir, kemarau, letusan gunung berapi, gempa bumi dan tsunami bergantung kepada lokasi serta keamatan kejadian. Kesan bencana boleh bersifat positif misalnya dari aspek pembangunan semula dan negatif seperti kerosakan harta benda atau kehilangan nyawa. Namun, kesan negatif sering memberi impak besar kepada pembangunan negara serta kesejahteraan komuniti.

Majlis Penyelidikan Negara (2006) menyatakan bahawa terdapat beberapa pengkaji, pengamal dan penggubal dasar telah menjelaskan terdapat beberapa had konsep bencana alam. Selain itu, Quarantelli (1998), Perry dan Quarantelli (2005) menyatakan bahawa bencana datang dalam pelbagai bentuk. Kebanyakan pakar menggunakan ejen angka untuk membezakan antara kejadian malapetaka. Pakar lain pula mengunakan terma bencana. Manakala, menurut Drabek (2010), bencana bererti sebagai peristiwa sebenar atau ancaman kejadian dimana ia mengganggu rutin komuniti. Bencana juga membawa bahaya dan berlakunya beberapa kehilangan manusia dan sumber penting komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Zack (2009) menegaskan bahawa bencana didefinisikan sebagai kejadian atau acara bersiri yang mengancam dan membunuh ramai bilangan manusia yang merosakkan dan mengganggu kehidupan harian mereka. Bencana juga boleh berlaku melalui kemalangan atau pada manusia yang disengajakan seperti banjir, taufan, gempa bumi, tumpahan bahan kimia dan epidemik. Selain itu, bencana sering berlaku secara tiba-tiba dan mengejut yang memberi kesan secara fizikal dan psikologi. Menurut Claude Gillbert (1998) mempertimbangkan bahawa bencana sebagai kelemahan sosial dan sesuatu yang tidak pasti.

### 1.8.2 Banjir dan Jenis-Jenis Banjir

Menurut Ishak dan Dali (2014), banjir adalah bencana alam yang tidak asing lagi kepada orang awam di seluruh dunia. Banjir tidak hanya berlaku di Malaysia tetapi ia sering berlaku di seluruh dunia. Malaysia adalah satu negara dimana menerima bencana banjir semasa musim monsun pada hujung tahun. Kebanyakan negeri dalam negara tidak terkecuali diancam banjir besar khususnya negeri Pantai Timur seperti Kelantan, Terengganu dan Pahang yang biasa dengan fenomena banjir sepanjang musim monsun setiap tahun.

Menurut Ghapar, Yussof, dan Bakar (2018b) menyatakan bahawa banjir seperti bencana lain yang tidak layak untuk dilabel sebagai bencana oleh kejadian semata-mata. Ia juga boleh berlaku bencana apabila wujudnya bencana atau kesan buruk kepada kehidupan manusia, kehidupan dan harta benda. Banjir mungkin penyebaran luas antara beberapa bencana yang berlaku dalam banyak negara dan menyebabkan banyak kematian.

Universiti Utara Malaysia

Manakala, menurut Adams (2008) serta Ahmad dan Moeeni (2019) berpendapat bahawa perkataan banjir telah dihasilkan daripada perkataan English lama iaitu *"flod"* yang serupa dengan perkataan German *" flut"* dan perkataan Belanda *"vloed"* yang dilihat sebagai aliran masuk dan air terapung. Kamus Rujukan Oxford mendefinisikan banjir sebagai melimpah atau aliran air masuk yang melampaui batasan biasa. Banjir selalunya berlaku apabila jumlah air sama dengan badan yang dikatakan sungai atau tasik, melebihi jumlah kapasiti air bawaannya dan hasilnya sebahagian daripada aliran air luar badan air.

Adams (2008) mengenalpasti bahawa terdapat perbezaan jenis banjir yang dikenali banjir kilat, banjir pantai dan banjir monsun. Ini telah menunjukkan bahawa banjir boleh dibezakan oleh gaya kejadiannya. Di samping itu, banjir kilat boleh berlaku apabila air mengalir dengan cepat semua tempat dimana ia sukar untuk dikawal dan bukan mudah untuk menjangkakan jumlah hujan dengan kawasan spatial melebihi jangka masa pendek. Banjir serantau berlaku apabila air hujan melebihi luas kawasan untuk beberapa hari atau minggu yang menyebabkan paras air sungai meningkat dengan cepat dan merebak secara perlahan-lahan biasanya membanjiri kawasan yang luas dan menyebabkan kerugian ekonomi yang meluas (Abbott, 2006). Ooi, Samah, dan Braesicke (2011) berpendapat bahawa banjir monsun adalah kejadian bencana yang merujuk kepada keputusan peredaran paksi yang menghasilkan perbezaan pergerakan angin dimana peredaran angin dikenali sebagai angin monsun utara yang meliputi jumlah takungan air dari kawasan tekanan tinggi ke kawasan tekanan rendah. Tambahan pula, menurut teori fizik, banjir monsun berlaku pada bulan November sehingga bulan Mac atau musim sejuk kerana sinaran matahari jatuh pada Hemisfera Selatan dan membentuk tekanan rendah di Australia, manakala di Hemisfera Utara membentuk kawasan tanah tinggi di Asia Tengah.

Universiti Utara Malaysia

Seterusnya, terdapat beberapa faktor yang menyebabkan berlakunya banjir. Menurut Adams (2008) membincangkan bahawa banjir berlaku apabila tanah dan tumbuh-tumbuhan tidak boleh menyerap air daripada hujan lebat. Banjir sering berlaku apabila air sungai melebihi jumlah air dan air melimpah ke dataran banjir. Selain itu, proses sumber semulajadi seperti taufan, sistem cuaca dan cairan salji juga boleh berlakunya banjir. Banjir lain pula diikuti tsunami dan lonjakan pantai mempunyai penyebab semulajadi seperti gempa bumi di dasar laut dan air pasang besar.Terdapat beberapa faktor manusia berlakunya banjir.

Pembandaran adalah satu faktor yang paling besar berlakunya banjir dalam setiap negara. Hal ini kerana air sungai atau lebih berkemungkinan kepada banjir apabila ia memasuki sistem perparitan dalam kawasan bandar (Zhang; Villarini; Vecchi; dan Smith; 2018). Sistem perparitan yang tidak mencukupi dalam beberapa kawasan bandar adalah faktor utama berlakunya banjir (Ahmad dan Moeeni, 2019b). Manakala faktor lain pula seperti kekurangan pengurusan sistem perparitan yang betul. Tambahan pula, kehidupan bandar yang tidak terancang juga telah dikenalpasti sebagai penyumbang yang ketara kepada kejadian banjir dalam banyak negara membangun. Contohnya, kajian kes penyebab berlakunya banjir di Asamankese, wilayah timur Ghana, penduduk kawasan tersebut menyatakan bahawa:

> *"masalah terbesar di kawasan Zongo Lama dan Abaase adalah longkang. Hal ini kerana luas longkang tidak mencukupi untuk membawa air apabila hujan turun dengan lebat dan keduanya, mereka membuang sampah ke dalam longkang jadi longkang sentiasa penuh dengan sampah. Jika berlakunya hujan lebat dimana air akan pergi ia mesti banjir di kawasan tersebut".*

Berdasarkan ucapan penduduk Ghana tersebut meringkaskan bahawa pengurusan pembandaran tidak betul adalah penyumbang utama kepada banjir, fenomena dimana ciri-ciri negara sedang membangun.

Di Ghana sebagai contoh kemungkinan banjir yang dahsyat dalam sejarah negara yang berlaku di dalam ibu kotanya, Accra pada 3 Jun 2015 dimana seramai 159 orang telah kehilangan nyawa dan beberapa orang telah menjadi gelandangan (Daily Graphic, 2015).

Di Malaysia pula, negeri Pantai Timur seperti Kelantan, Pahang dan Terengganu sering dilanda banjir yang teruk disebabkan pembangunan yang mengurangkan kawasan resapan air semula jadi. Sistem saliran yang lama dan tidak dinaik taraf turut menyumbang kepada kegagalan air keluar. Banjir juga turut meninggalkan kesan kepada manusia dan sektor-sektor lain.

Kejadian banjir juga meninggalkan banyak kesan kepada manusia, persekitaran dan pembangunan negara seperti gangguan hidup yang meluas, anjakan, kerugian ekonomi, kemusnahan harta benda, kematian, usaha tanaman sebagai tapak sejarah dan budaya yang boleh terjejas dengan bencana banjir. Banjir juga turut menjejaskan kesihatan penduduk dengan wujudnya penyakit berjangkit selepas berlakunya bencana tersebut. Mwape (2009) menyatakan bahawa kesan banjir menjangkakan kejadian penyakit berjangkit seperti penyakit epidemik. Penyakit berjangkit sering terjadi khususnya dalam negara kurang maju seperti penyakit Malaria, Thypoid dan Kolera selepas banjir dalam negara tropika yang sering berlaku.

Areeba Manzoor (2022) menghujahkan bahawa bencana banjir telah memberi kesan kepada penyakit berjangkit. Hal ini telah dibuktikan dengan fenomena banjir yang berlaku di Pakistan pada tahun 2022 yang munculnya penyakit berjangkit termasuk penyakit kolera yang berlaku di banyak tempat yang terjejas dengan banjir.

Universiti Utara Malaysia

Sekurang-kurangnya sepuluh orang termasuk wanita dan kanak-kanak yang dilaporkan menderita di daerah Baluchistan disebabkan penyakit kolera di kawasan yang terjejas dengan banjir. Banjir di Pakistan juga turut menjejaskan sistem sanitasi dan air. Hal ini boleh berlaku kerana air kerap tercemar oleh manusia dan kumbahan binatang dimana ia mengandungi kuman dengan tahi penghantaran lisan. Pencemaran air juga berpotensi boleh berlakunya penyakit cirit-birit, kolera dan merebaknya hepatitis. Terdapat 113,981 penduduk telah dilaporkan mengalami jangkitan pernafasan di kawasan yang terjejas dengan banjir di Pakistan. Tambahan pula, pesakit juga mengalami jangkitan alahan dada, asthma, penyakit paru-paru obstruktif, radang paru-paru dan selsema. Kebanyakan daripada mereka lemah dan mudah mendapat penyakit berjangkit yang kedua tanpa keselamatan yang secukupnya.

Che Mohd Zin et al (2017) menjelaskan bahawa kejadian banjir di Kelantan pada tahun 2014 yang dikenali 'Bah Kuning' telah menjejaskan kesihatan kepada penduduk dengan menjangkiti penyakit berjangkit iaitu leptospirosis. Penyakit tersebut boleh berlaku disebabkan oleh air yang tercemar dengan air kencing tikus yang merupakan penyakit utama yang berlaku selepas kejadian banjir. Kelantan menyaksikan peningkatan mendadak kes leptospirosis dengan banyak kes berlaku di pusat pemindahan akibat air yang tidak bersih. Kajian oleh Hussaini et al (2019) mendapati bahawa insiden leptospirosis meningkat selepas kejadian bencana banjir besar di Kelantan pada tahun 2014. Tambahan pula, genangan air banjir menjadi tempat pembiakan nyamuk Aedes yang menyebabkan peningkatan kes demam denggi selepas banjir di negeri-negeri Pahang dan Terengganu (*World Health Organization* , 2015).

Universiti Utara Malaysia

Selain penyakit fizikal, banjir juga membawa kesan buruk terhadap kesihatan mental. Penduduk yang kehilangan rumah, ahli keluarga dan sumber pendapatan mengalami trauma psikologi seperti tekanan, kebimbangan dan kemurungan. Satu kajian oleh Aishah et. al (2020) mendapati bahawa mangsa banjir di Temerloh, Pahang menunjukkan kadar tekanan mental yang tinggi akibat kehilangan aset dan ketidakpastian masa depan.

Selain itu, kecederaan dan penyakit kulit juga salah satu kesan bencana banjir terhadap komuniti. Semasa bencana banjir, banyak individu terdedah kepada kecederaan seperti luka akibat objek tajam atau serpihan. Air banjir yang tercemar juga boleh menyebabkan penyakit kulit seperti jangkitan kulat dan demartatis kontak. Misalnya, semasa bencana banjir di Johor pada tahun 2007, hospital melaporkan peningkatan kes pesakit dengan jangkitan kulit akibat terdedah kepada air tercemar (Che Ros et al, 2008). Dalam pada waktu yang sama, sektor pelancongan dilaporkan telah dijejaskan oleh banjir.

Universiti Utara Malaysia

Mohd Khairul Amri Kamarudin et.al (2018) menjelaskan bahawa kesan banjir yang berlaku telah memberi kesan negatif terhadap sektor pelancongan dari aspek kecacatan pelancong, kemusnahan hutan, tasik dan kepelbagaian biologi. Seperti mana yang kita ketahui bahawa sektor pelancongan adalah sektor yang banyak membantu pertumbuhan negara. Limpahan air banjir telah memenuhi ke sekeliling kawasan telah merosakkan infrastruktur bangunan, kemudahan dan banyak lagi. Malaysia adalah sebuah negara yang menerima bencana banjir sepanjang musim monsun pada hujung tahun. Kebanyakan negeri dalam negara tidak terkecuali dalam menghadapi bencana banjir besar khususnya negeri Pantai Timur seperti Kelantan, Terengganu dan Pahang dimana yang lebih dikenali dengan fenomena banjir sepanjang musim monsun setiap

tahun. Negeri tersebut juga merupakan pusat tarikan pelancong dengan tempat yang cantik dan budaya yang unik yang menjadi perhatian pelancong. Kejadian bencana banjir yang berlaku telah menyebabkan pelancong terpaksa membantalkan semua urusan pelancongan seperti membatalkan tiket penerbangan dan rumah inap atau hotel. Hal ini kerana banjir yang terjadi telah memusnahkan keindahan alam dan kepelbagaian biologi, infrastruktur bangunan dan jalan raya.

Selain itu, banjir juga memberi kesan kerugian ekonomi dan kehilangan pendapatan. Banjir boleh menyebabkan penutupan sementara lokasi pelancongan utama, hotel dan perkhidmatan sokongan lain seperti restoran dan pengangkutan. Sebagai contoh, semasa bencana banjir besar Kelantan pada tahun 2014, kawasan pelancongan seperti Kota Bharu dan destinasi ekopelancongan di Gua Musang terjejas teruk. Hotel dan chalet mengalami kerosakan infrastruktur yang mengakibatkan kerugian besar kepada pengusaha tempatan (Hussain et al, 2015). Selain itu, pembatalan tempahan hotel dan pakej pelancongan oleh pelancong domestik dan antarabangsa turut menjejaskan pendapatan sektor pelancongan.

Di samping itu, banjir juga memberi kesan kerosakan terhadap infrastruktur pelancongan seperti jalan raya, jeti, taman rekreasi dan tapak bersejarah. Sebagai contoh, banjir di Pulau Langkawi pada tahun 2021 merosakkan beberapa jeti pelancongan yang penting untuk akses ke pulau-pulau berdekatan menyebabkan aktiviti pelancongan laut yang tergendala selama beberapa minggu (*Tourism Malaysia*, 2022). Kerosakan ini memerlukan kos pembaikan yang tinggi dan melambatkan pemulihan sektor pelancongan.

Universiti Utara Malaysia

Tambahan pula, kejadian banjir juga memberi kesan terhadap imej dan kepercayaan pelancong. Imej destinasi pelancongan juga terjejas apabila kawasan yang sering dilanda banjir tidak selamat untuk dilawati. Pelancong cenderung mengelak daripada mengunjungi kawasan yang terdedah kepada risiko bencana. Sebagai contoh, semasa bencana banjir di Pahang pada tahun 2021, kawasan pelancongan popular seperti Cameron Highlands dan Taman Negara mengalami penurunan ketara dalam jumlah pengunjung, walaupun selepas banjir surut kerana pelancong bimbang akan keselamatan mereka (Rahim et al, 2022).

Selanjutnya, bencana banjir juga memberi kesan terhadap penurunan aktiviti pelancongan. Ekopelancongan yang menjadi salah satu segmen utama pelancongan di Malaysia sering terjejas akibat banjir. Aktiviti seperti mendaki, lawatan hutan dan penjelajahan sungai terpaksa dihentikan apabila laluan dan kemudahan di kawasan semula jadi musnah. Sebagai contoh, Taman Negeri Endau Rompin yang terkenal dengan pelancongan ekologi sering ditutup semasa musim tengkujuh akibat banjir menyebabkan pendapatan komuniti tempatan yang bergantung kepada pelancongan terjejas (Yusoff et al., 2020). Banjir juga turut diuruskan oleh agensi, badan dan struktur organisasi yang terlibat dalam pengurusan bencana di peringkat persekutuan, negeri dan tempatan.

### 1.8.3 Agensi dan Organisasi Terlibat dalam Pengurusan Bencana Banjir

Pengurusan bencana di Malaysia beroperasi dalam kerangka yang berstruktur dan berhierarki, merangkumi pelbagai peringkat pentadbiran termasuk persekutuan, negeri, dan daerah. Sistem ini berpaksikan kepada Arahan Majlis Keselamatan Negara (MKN) No. 20, yang menjadi dasar utama dalam pengurusan bencana negara.

Universiti Utara Malaysia

Arahan ini menetapkan prinsip, struktur organisasi, dan mekanisme pelaksanaan pengurusan bencana secara menyeluruh di Malaysia (Majlis Keselamatan Negara, 2022). Menurut Muhammad Wafiy Adli Ramli et al. (2021), pelaksanaan Arahan MKN No. 20 bertujuan untuk memastikan penyelarasan yang sistematik antara agensi terlibat, seterusnya meningkatkan kecekapan dalam menghadapi situasi kecemasan seperti banjir.

Di peringkat persekutuan, Majlis Keselamatan Negara (MKN) memainkan peranan sebagai badan utama dalam merumus dasar dan merancang strategi pengurusan bencana. Sebagai contoh, semasa bencana banjir besar yang melanda Kelantan pada tahun 2014, MKN bertindak menyelaras usaha pemindahan lebih 200,000 mangsa serta membantu mempercepatkan pengagihan bantuan kecemasan. Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) pula bertindak sebagai agensi penyelaras teknikal utama yang diberi mandat untuk melaksanakan tindakan operasional. NADMA bertanggungjawab menggerakkan sumber, mengurus bantuan kemanusiaan, dan menyelaras pemulihan pasca bencana dengan kerjasama pelbagai pihak termasuk kementerian, agensi, dan organisasi bukan kerajaan (Non Government Organization). Kecekapan NADMA dapat dilihat dalam respons mereka terhadap banjir besar di Selangor pada 2021, di mana lebih 50,000 penduduk berjaya dipindahkan hasil kerjasama antara agensi yang dikendalikan oleh NADMA.

Sokongan teknikal turut diberikan oleh Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia) yang bertanggungjawab dalam penyediaan ramalan dan amaran awal berkaitan cuaca ekstrem seperti hujan lebat, ribut petir, dan monsun. Keupayaan MetMalaysia dalam memberikan amaran awal terbukti telah mengurangkan kadar kematian akibat bencana banjir sebanyak 30% sejak tahun 2015 (MetMalaysia, 2021).

Universiti Utara Malaysia

Agensi operasi seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) serta Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM) memainkan peranan kritikal dalam operasi menyelamat, evakuasi, dan bantuan kemanusiaan di lapangan. Dalam insiden banjir di Pahang pada tahun 2021, JBPM telah melaksanakan misi menyelamat terhadap lebih 10,000 individu yang terperangkap di kawasan pedalaman, mencerminkan kepentingan koordinasi antara agensi teknikal dan operasional dalam situasi bencana.

Di peringkat negeri, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN) yang dipengerusikan oleh Setiausaha Kerajaan Negeri berperanan dalam menyelaras tindakan respons berdasarkan panduan dasar daripada peringkat persekutuan. JPBN bertanggungjawab dalam pelaksanaan operasi pemindahan, logistik, dan pengurusan sumber di peringkat negeri. Sementara itu, di peringkat daerah, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD) yang dipengerusikan oleh Pegawai Daerah memainkan peranan penting dalam melaksanakan operasi di lapangan termasuk pengurusan pusat pemindahan, keselamatan komuniti, dan penyampaian maklumat kecemasan.

Peringkat akar umbi turut memainkan peranan yang tidak kurang pentingnya. Ketua komuniti seperti penghulu, ketua kampung, dan pengerusi Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) bertanggungjawab menyampaikan maklumat awal bencana kepada penduduk, menyelaras pemindahan, dan membantu pengagihan bantuan kecemasan (Jabatan Kerja Raya, 2019). Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) turut menyumbang dalam aspek pencegahan dan kesiapsiagaan melalui penyelenggaraan sistem perparitan, pengurusan pembangunan guna tanah, dan penyediaan kemudahan di pusat pemindahan sementara.

Universiti Utara Malaysia

Secara keseluruhannya, pengurusan bencana banjir di Malaysia melibatkan pelbagai agensi yang saling melengkapi di semua peringkat pentadbiran. Namun begitu, pelaksanaan yang berkesan memerlukan kerjasama antara agensi kerajaan, NGO, sektor swasta, dan komuniti setempat. Kajian oleh Ali et al. (2020) menekankan bahawa walaupun struktur pengurusan bencana negara telah digariskan dengan jelas, kelemahan dari segi koordinasi lapangan, komunikasi antara agensi, serta tahap kesiapsiagaan komuniti masih menjadi cabaran utama. Oleh itu, pendekatan bersepadu dan kolaboratif perlu diperkukuhkan bagi memastikan keberkesanan tindak balas serta kelestarian pemulihan jangka panjang pasca bencana.

Pengurusan bencana di Malaysia beroperasi dalam kerangka yang berstruktur dan berhierarki, merangkumi pelbagai peringkat pentadbiran termasuk persekutuan, negeri, dan daerah. Sistem ini berpaksikan kepada Arahan Majlis Keselamatan Negara (MKN) No. 20, yang menjadi dasar utama dalam pengurusan bencana negara. Arahan ini menetapkan prinsip, struktur organisasi, dan mekanisme pelaksanaan pengurusan bencana secara menyeluruh di Malaysia (Majlis Keselamatan Negara, 2022). Menurut Muhammad Wafiy Adli Ramli et al. (2021), pelaksanaan Arahan MKN No. 20 bertujuan untuk memastikan penyelarasan yang sistematik antara agensi terlibat, seterusnya meningkatkan kecekapan dalam menghadapi situasi kecemasan seperti banjir.

Di peringkat persekutuan, Majlis Keselamatan Negara (MKN) memainkan peranan sebagai badan utama dalam merumus dasar dan merancang strategi pengurusan bencana. Sebagai contoh, semasa bencana banjir besar yang melanda Kelantan pada tahun 2014, MKN bertindak menyelaras usaha pemindahan lebih 200,000 mangsa serta membantu mempercepatkan pengagihan bantuan kecemasan.

Universiti Utara Malaysia

Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) pula bertindak sebagai agensi penyelaras teknikal utama yang diberi mandat untuk melaksanakan tindakan operasional. NADMA bertanggungjawab menggerakkan sumber, mengurus bantuan kemanusiaan, dan menyelaras pemulihan pasca bencana dengan kerjasama pelbagai pihak termasuk kementerian, agensi, dan organisasi bukan kerajaan (NGO). Kecekapan NADMA dapat dilihat dalam respons mereka terhadap banjir besar di Selangor pada 2021, di mana lebih 50,000 penduduk berjaya dipindahkan hasil kerjasama antara agensi yang dikendalikan oleh NADMA.

Sokongan teknikal turut diberikan oleh Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia) yang bertanggungjawab dalam penyediaan ramalan dan amaran awal berkaitan cuaca ekstrem seperti hujan lebat, ribut petir, dan monsun. Keupayaan MetMalaysia dalam memberikan amaran awal terbukti telah mengurangkan kadar kematian akibat bencana banjir sebanyak 30% sejak tahun 2015 (MetMalaysia, 2021). Agensi operasi seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) serta Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM) memainkan peranan kritikal dalam operasi menyelamat, evakuasi, dan bantuan kemanusiaan di lapangan. Dalam insiden banjir di Pahang pada tahun 2021, JBPM telah melaksanakan misi menyelamat terhadap lebih 10,000 individu yang terperangkap di kawasan pedalaman, mencerminkan kepentingan koordinasi antara agensi teknikal dan operasional dalam situasi bencana.

Di peringkat negeri, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri (JPBN) yang dipengerusikan oleh Setiausaha Kerajaan Negeri berperanan dalam menyelaras tindakan respons berdasarkan panduan dasar daripada peringkat persekutuan. JPBN bertanggungjawab dalam pelaksanaan operasi pemindahan, logistik, dan pengurusan sumber di peringkat negeri.

Universiti Utara Malaysia

Sementara itu, di peringkat daerah, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD) yang dipengerusikan oleh Pegawai Daerah memainkan peranan penting dalam melaksanakan operasi di lapangan termasuk pengurusan pusat pemindahan, keselamatan komuniti, dan penyampaian maklumat kecemasan.

Peringkat akar umbi turut memainkan peranan yang tidak kurang pentingnya. Ketua komuniti seperti penghulu, ketua kampung, dan pengerusi Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) bertanggungjawab menyampaikan maklumat awal bencana kepada penduduk, menyelaras pemindahan, dan membantu pengagihan bantuan kecemasan (Jabatan Kerja Raya, 2019). Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) turut menyumbang dalam aspek pencegahan dan kesiapsiagaan melalui penyelenggaraan sistem perparitan, pengurusan pembangunan guna tanah, dan penyediaan kemudahan di pusat pemindahan sementara.

Secara keseluruhannya, pengurusan bencana banjir di Malaysia melibatkan pelbagai agensi yang saling melengkapi di semua peringkat pentadbiran. Namun begitu, pelaksanaan yang berkesan memerlukan kerjasama antara agensi kerajaan, NGO, sektor swasta, dan komuniti setempat. Kajian oleh Ali et al. (2020) menekankan bahawa walaupun struktur pengurusan bencana negara telah digariskan dengan jelas, kelemahan dari segi koordinasi lapangan, komunikasi antara agensi, serta tahap kesiapsiagaan komuniti masih menjadi cabaran utama. Oleh itu, pendekatan bersepadu dan kolaboratif perlu diperkukuhkan bagi memastikan keberkesanan tindak balas serta kelestarian pemulihan jangka panjang pasca bencana.

Universiti Utara Malaysia

### 1.8.4 Strategi dan Polisi Berkaitan Pengurusan Banjir

Pengurusan banjir ialah komponen pengurusan bencana yang menonjolkan keperluan untuk strategi dan pelaksanaan dasar pentadbiran dan sektor pelbagai peringkat yang meluas. Di Malaysia, evolusinya telah berubah dengan ketara dalam cara pengurusan banjir ditangani, daripada pendekatan responsif kepada proaktif dan berasaskan risiko. Walau bagaimanapun, negara luar juga mempunyai pendekatan strategik dan pelaksanaan dasar yang lebih berkesan dan proaktif, yang boleh digunakan sebagai garis panduan ke arah penambahbaikan, terutamanya dari segi penyepaduan dasar, penglibatan masyarakat, dan kebolehsuaian terhadap perubahan iklim.

Malaysia telah mengamalkan pelbagai dasar dan strategi yang melibatkan kerjasama dengan pelbagai agensi seperti Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS), Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia) dan pihak berkuasa tempatan. NADMA (2019) menyatakan bahawa Malaysia telah melaksanakan Dasar Pengurusan Risiko Bencana (2019) yang menekankan pendekatan secara menyeluruh seluruh negara (*whole of nation approach*) yang memfokuskan kepada pencegahan, kesiapsiagaan, tindak balas dan pemulihan. Dasar ini juga menekankan pelbagai pihak termasuk komuniti dan sektor swasta dalam pengurusan bencana. Selain itu, Malaysia juga turut melaksanakan Rancangan Tebatan Banjir (RTB) dalam pengurusan bencana banjir. RTB ialah projek fizikal yang dilaksanakan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran yang berperanan untuk mengawal banjir seperti pembinaan empangan, kolam takungan dan sistem saliran moden. Namun, pendekatan ini sering dibahas kerana ia bersifat reaktif dan memberi fokus kepada infrastruktur dan kurang memberi penekanan kepada pengurusan berasaskan komuniti (Chan, 2015).

Universiti Utara Malaysia

Di samping itu, strategi Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti (CBDRM) telah diperkenalkan melalui inisiatif MERCY Malaysia dan bekerjasama dengan *United Nation Disaster Plan* (UNDP). Komuniti di pelbagai negara telah menunjukkan bahawa keupayaan tersendiri dalam menghadapi bencana melalui pelbagai bentuk strategi dan inisiatif kendiri. Pendekatan ini boleh bersifat spontan, tradisional atau diformalkan melalui sistem seperti *Community-Based Disaster Risk Management* (CBDRM). Walau bagaimanapun, CBDRM hanyalah salah satu bentuk dalam spektrum yang luas.

Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti atau *Community Based Disaster Risk Management* (CBDRM) merupakan pendekatan pengurangan risiko bencana yang memberi keutamaan kepada penglibatan aktif komuniti tempatan dalam mengenal pasti risiko, merancang tindak balas serta pemulihan pasca bencana. Pendekatan ini menyesuaikan strategi pengurusan bencana dengan kapasiti, sumber, pengalaman dan persepsi risiko masyarakat setempat (Shaw, 2012a). CBDRM lahir daripada kesedaran bahawa komuniti merupakan pihak yang paling terkesan dengan bencana serta yang pertama bertindak balas sebelum bantuan luar tiba. Oleh itu, komuniti harus diberi kuasa dan kapasiti untuk bertindak balas secara kendiri dan berkesan. Shaw (2012a) menekankan bahawa kekuatan CBDRM terletak pada keupayaan untuk meningkatkan ketahanan, kesedaran dan persediaan individu serta kolektif dalam kalangan komuniti. Walaupun terdapat peningkatan kesedaran, pelaksanaan CBDRM masih terbatas kepada lokasi tertentu dan kurang diselaraskan secara nasional (Ngah et al., 2022).

Universiti Utara Malaysia

Di negara lain pula, Belanda telah melaksanakan pendekatan '*Room for the River'* yang mengubah paradigma pengurusan banjir daripada "menghalang air" kepada "memberi ruang kepada air" (Rijke et al., 2012). Pendekatan ini juga melibatkan pemindahan benteng ke kawasan yang lebih jauh, pembinaan *floodplains* dan perancangan guna tanah yang berasaskan risiko. Selain itu, strategi ini juga bukan sahaja meningkatkan daya tahan banjir, malah ia menggalakkan keseimbangan antara pembangunan dan perlindungan alam sekitar. Justifikasi utamanya adalah kecekapan kos jangka panjang dan peningkatan adaptasi terhadap iklim berbanding dengan strategi berbentuk struktur yang hanya sesuai untuk keadaan iklim lampau.

Seterusnya, Jepun telah melaksanakan dasar pengurusan bencana yang menyeluruh melalui *Disaster Countermeasures Basic Act*, dengan pelaksanaan yang merangkumi latihan berkala, sistem amaran awal yang canggih serta pelan pengurusan komuniti. Pendekatan ini lebih menekankan latihan simulasi berkala dan budaya kesiapsiagaan sejak peringkat sekolah (Shaw, 2014). Kekuatan pelaksanaan pendekatan ini ialah integrasi antara komuniti, teknologi dan dasar yang mantap serta menjadikan tindak balas terhadap banjir lebih pantas, tepat dan berasaskan data.

Bukan itu sahaja, Vietnam telah berjaya mengarusperdanakan pendekatan CBDRM melalui pelan tindakan kebangsaan yang diselaraskan dengan strategi adaptasi iklim. Kajian di Delta Mekong telah menunjukkan bahawa pendekatan ini meningkatkan ketahanan masyarakat melalui penglibatan aktif dalam pemetaan risiko, pembangunan pelan kontijensi dan penyesuaian infrastruktur tempatan (Tran et al., 2012). Kekuatan pendekatan ini adalah keupayaan menjadikan komuniti sebagai teras dalam pengurusan risiko tanpa terlalu bergantung kepada agensi pusat.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, pengetahuan adalah satu elemen penting dalam pengurusan bencana dan berhubung kait dengan pengurangan risiko bencana. Pengetahuan tempatan dan latihan berkaitan dengan pengurangan risiko bencana dan berkesinambungan dimana pengetahuan ini telah berintegrasikan oleh komuniti sebelum, semasa dan selepas bencana. Berdasarkan kajian Omar Chong (2020), adaptasi pengetahuan tempatan dalam pengurangan risiko bencana memberi kesan terhadap empat peringkat strategi daya tahan komuniti iaitu pencegahan, persediaan dan tindakan. Sebagai contoh, orang tempatan meningkatkan teknik pembinaan mereka menggunakan bahan tahan banjir untuk pembinaan sebagai tindakan pencegahan. Malah dalam sesetengah komuniti tanggapan mereka terhadap banjir akan datang berdasarkan pemerhatian tingkahlaku haiwan dan perubahan persekitaran. Selain elemen fizikal, orang awam sering menggunakan pemujaan dan keagamaan , bayangan dan adat resam untuk membantu persiapan mereka untuk bencana. Bagi menjayakannya, mereka memastikan untuk menyediakan stor untuk menyimpan beras dan bahan makanan lain dan tingkatkan ternakan untuk mendapatkan hasil semasa kecemasan.

Di Malaysia, beberapa komuniti telah mengambil langkah proaktif dalam menghadapi bencana, khususnya banjir. Sebagai contoh, komuniti di Kampung Tebakang, Sarawak membangunkan sistem amaran awal buatan sendiri menggunakan siren dan pelan pemindahan kampung secara kolektif. Komuniti ini turut menjalankan latihan berkala dan mengenal pasti kawasan selamat sebagai pusat pemindahan sementara (Majlis Keselamatan Negara, 2016). Satu lagi contoh dapat dilihat di Kuala Krai, Kelantan yang dilanda banjir besar pada tahun 2014.

Universiti Utara Malaysia

Dalam situasi terebut, komuniti tempatan membentuk rangkaian sokongan dalaman dengan menggunakan masjid dan sekolah sebagai pusat pengumpulan dan agihan bantuan serta membentuk kumpulan sukarelawan spontan untuk menyelamat dan menjaga kebajikan mangsa banjir (MERCY Malaysia, 2015). Tindakan ini menunjukkan bahawa pengurusan bencana komuniti tidak semestinya menunggu arahan pihak atasan, sebaliknya berasaskan solidariti dan mobilasasi sumber tempatan.

Di Bangladesh, komuniti pesisir sering berdepan dengan ribut taufan dan banjir. Melalui kerjasama antara komuniti, kerajaan tempatan dan organisasi kemanusiaan seperti *International Federation Red Cross and Red Crescent Societies* (IFRCS) dan *Bangladesh Red Crescent Societies* (BDRFC), pasukan sukarelawan komuniti ditubuhkan untuk menjalankan pemantauan cuaca, memberi amaran awal kepada penduduk serta mengurus tempat perlindungan sementara. Komuniti juga terlibat dalam simulasi kecemasan dan pelan pemindahan kampung secara berkala (*International Federation Red Cross and Red Crescent Societies,* 2014). Kajian menunjukkan bahawa pendekatan yang dipacu oleh komuniti lebih efektif dari segi kecepatan tindak balas dan keberkesanan penggunaan sumber (Alam dan Collins, 2010). Oleh itu, pendekatan CBDRM telah dijadikan strategi utama oleh kerajaan dan NGO seperti *Bangladesh Rehabilitation Assistance Committee* (BRAC), *Cooperative for Assistance Relief Everywhere* (CARE) dan *Practical Action.* Inisiatif ini memberi tumpuan kepada pendidikan awam , pembentukan *Disaster Management Committees* (DMCs) di peringkat kampung, pembinaan struktur tahan banjir seperti rumah bertiang tinggi (*raised plinths*) dan pembangunan sistem amaran awal berasaskan komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Salah satu kompenen penting ialah *community hazard mapping*, di mana komuniti sendiri mengenal pasti kawasan berisiko tinggi, aset kritikal dan sumber yang ada. Hasil pemetaan ini digunakan untuk merancang laluan pemindahan, lokasi selamat dan strategi logistik semasa banjir. Dalam projek oleh *Practical Action* di Gaibandha dan Sirajganj, komuniti yang mengikuti pendekatan ini mengalami pengurangan ketara dalam kehilangan nyawa serta mampu memulihkan semula kehidupan lebih cepat selepas banjir (*International Federation Red Cross and Red Crescent Societies*, 2014). Paul dan Routray (2010) menekankan bahawa kejayaan CBDRM di Bangladesh terletak pada pendekatan partisipatif sepenuhnya serta pengiktirafan terhadap peranan komuniti dalam mencorak strategi adaptasi yang realistik dan kos efektif. Aldrich (2012) juga turut menyokong dengan membuktikan bahawa kerajaan di Tokyo sendiri telah membina semula kedai pajak gadai untuk menempatkan mangsa-mangsa yang terjejas dengan bencana gempa bumi.

Di Filipina, Filipina telah menginstitusikan penglibatan komuniti melalui penubuhan *Barangay Disaster Risk Reduction and Management Committees* (BDRRMC). Oleh itu, setiap *barangay* diwajibkan mempunyai pelan tindakan kontijensi (*Contigency Plan*) dan pelan pembangunan jangka panjang yang memasukkan elemen pengurangan risiko. Selain itu, sistem ini dibiayai oleh peruntukan *Local Disaster Risk Reduction and Management Fund* (LDRRMF) yang memastikan autonomi kewangan dalam pengurusan risiko. Di kawasan yang terdedah seperti Leyte dan Samar, pelaksanaan pelan ini telah meningkatkan ketahanan komuniti dan mempercepatkan pemulihan selepas Taufan Haiyan (Gaillard dan Mercer, 2013). Kekuatan pendekatan ini ialah penyepaduan antara perundangan, peruntukan kewangan dan pendidikan komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Kajian oleh Cadag dan Gaillard (2012) menunjukkan bahawa komuniti yang mempunyai struktur BDRRMC aktif lebih bersedia menghadapi banjir berbanding komuniti yang pasif. Komuniti ini diberi kuasa untuk membangunkan pelan pengurangan risiko bencana peringkat kejiranan, menjalankan latihan kesiapsiagaan dan menyelaras tindak balas semasa kecemasan. Pendekatan ini telah meningkatkan ketahanan komuniti terhadap kejadian letusan gunung berapi, tanah runtuh dan banjir (Luna, 2014). Pendekatan ini telah disokong oleh Aldrich (2012) menyatakan bahawa modal sosial telah dikenalpasti sebagai faktor yang memainkan peranan yang amat penting dalam mempercepatkan proses pemulihan komuniti. Modal sosial merujuk kepada jaringan hubungan sosial, kepercayaan, norma bersama dan penyertaan aktif yang mengikat individu dalam komuniti (Aldrich, 2012).

Modal sosial juga berperanan memperkukuhkan hubungan pihak berkepentingan dengan komuniti dalam menguruskan bencana di peringkat pemulihan. Bruckland dan Rahman (1999) juga berpendapat bahawa modal sosial yang kukuh dapat mempengaruhi proses pemulihan. Mereka memfokuskan bagaimana komuniti bersedia dan menguruskan bencana dan mereka mendapati bahawa ikatan sosial antara penduduk sering kali mempengaruhi tindak balas bencana. Sebagai contoh, penduduk Sungai Roseau, Sungai Rosenort dan St Jean Baptise, Rosenort mempunyai hubungan sivik peringkat tertinggi telah diukur melalui bilangan organisasi dan bilangan mesyuarat. Di Nepal, selepas gempa bumi besar tahun 2015, komuniti memainkan peranan penting dalam proses pemulihaan jangka panjang. Penduduk kampung terlibat dalam pembinaan semula rumah menggunakan teknik binaan tahan gempa berasaskan pengetahuan tempatan. Inisiatif komuniti ini telah diiktiraf sebagai pendekatan yang lebih lestari dan kontekstual berbanding intervensi bersifat atas ke bawah (Jones, Oven dan Wisner, 2017).

Universiti Utara Malaysia

Aldrich (2012) menyokong pendekatan tersebut dengan menyatakan bahawa penduduk yang terjejas dengan bencana mengalami kemusnahan rumah mula mencari inisiatif untuk membina rumah selama beberapa hari dengan membuat rumah sementara jenis " *rentetan*" menggunakan serpihan besi buruk dalam apa jua tanah yang mereka boleh tinggal.

Indonesia memperkenalkan Desa Tangguh Bencana (DTB) sebagai pendekatan sistematik untuk memperkukuhkan kapasiti komuniti dalam pengurusan risiko bencana. Program ini dilaksanakan oleh Badan Nasional Penanggulan Bencana (BPNB) dan melibatkan komuniti di kawasan berisiko tinggi termasuk di daerah yang sering dilanda banjir seperti Jakarta Timur, Bojonegoro dan Padang. Konsep DTB ini merangkumi tujuh indikator utama iaitu kelembagaan, pengurusan risiko, sumber daya, prasarana, kewangan, penyertaan masyarakat dan pembangunan mampan. Setiap desa dikehendaki membentuk Kelompok Siaga Bencana (KSB) yang bertindak sebagai entiti pelaksana pelan tindakan komuniti. Bukan itu sahaja, komuniti dilatih membina sistem komunikasi kecemasan, membangunkan tempat pemindahan sementara serta memantau paras air sungai menggunakan alat ringkas seperti tongkat air (Lassa, 2018). Kajian oleh Djalante et al. (2013) mendapati bahawa DTB berjaya meningkatkan literasi risiko bencana serta mengurangkan masa tindak balas dan kerugian harta semasa banjir besar. Program ini juga dapat memberi ruang kepada integrasi pengetahuan tempatan dan teknologi moden seperti sistem amaran awal berasaskan sistem pesanan ringkas.

Universiti Utara Malaysia

### 1.8.5 Pengurusan Berasaskan Komuniti : Peranan JPKK

Pendekatan Pengurusan Bencana Berasaskan Komuniti (*Community-Based Disaster Risk Management*, CBDRM) menekankan keutamaan komuniti sebagai aktor utama dalam semua fasa pengurusan bencana, termasuk pencegahan, kesiapsiagaan, tindak balas, dan pemulihan. Pendekatan ini berasaskan prinsip bahawa komuniti setempat adalah pihak yang paling terkesan oleh sesuatu bencana, justeru mereka juga perlu diberdayakan untuk memainkan peranan aktif dalam usaha mengurangkan risiko dan membina daya tahan komuniti (Shaw, 2012). Dalam konteks Malaysia, pelaksanaan CBDRM amat berkait rapat dengan peranan institusi akar umbi, khususnya Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK), yang berfungsi sebagai struktur tadbir urus tempatan.

JPKK merupakan entiti rasmi yang ditubuhkan di bawah pengawasan Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB) dengan mandat untuk menyelaras pembangunan fizikal dan sosial, memastikan keselamatan komuniti serta menjadi saluran penyampaian dasar-dasar kerajaan kepada penduduk kampung (Kementerian Pembangunan Luar Bandar, 2021b). Dalam konteks pengurusan bencana, JPKK berperanan sebagai pengantara antara komuniti dan agensi teknikal seperti Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM), dan Jabatan Kebajikan Masyarakat (JKM). Kedudukan JPKK yang dekat dengan komuniti membolehkannya memainkan pelbagai fungsi strategik dalam pengurusan bencana banjir di peringkat tempatan.

Antara peranan utama JPKK dalam CBDRM ialah sebagai agen penilaian risiko bencana. Berdasarkan pengalaman tempatan dan pengetahuan persekitaran, JPKK berupaya mengenal pasti kawasan berisiko tinggi banjir dan membantu dalam

pembangunan Peta Risiko Komuniti (Mercy Malaysia, 2020). Pengetahuan ini amat penting untuk perancangan pemindahan, susun atur penempatan semula, serta tindakan awal sekiranya berlaku banjir. JPKK juga mempunyai potensi untuk merancang dan menganjurkan program pendidikan risiko serta latihan simulasi kecemasan yang secara langsung dapat meningkatkan tahap kesiapsiagaan penduduk terhadap bencana (*United Nation Disaster Risk Reduction*, 2015).

Dalam fasa tindak balas bencana, JPKK berperanan sebagai penyelaras sumber dan sukarelawan di peringkat kampung. *National Disaster Management Agency* (2019) menekankan bahawa JPKK boleh mengaktifkan mobilisasi awal seperti penyediaan bekalan makanan, pengangkutan, dan pembukaan pusat pemindahan sementara. Dalam hal ini, kecekapan komunikasi dan organisasi JPKK memainkan peranan penting dalam mempercepat tindakan awal dan mengurangkan impak bencana. Chong et al. (2020) pula menekankan bahawa JPKK merupakan pengantara utama komunikasi risiko kerana keupayaannya menyampaikan maklumat kritikal dengan lebih pantas dan mesra komuniti berbanding pendekatan birokratik agensi pusat.

Fasa pasca-bencana turut memperlihatkan penglibatan JPKK dalam proses pemulihan komuniti. JPKK boleh membantu dalam mengenal pasti keperluan mangsa, menilai kerosakan infrastruktur asas dan menyelaras bantuan daripada pelbagai pihak termasuk agensi kerajaan dan organisasi bukan kerajaan (Mohd Haniff et al., 2021b). Ini menunjukkan bahawa peranan JPKK merentasi keseluruhan spektrum pengurusan bencana dan menjadikan entiti ini sebagai tonggak utama dalam pelaksanaan CBDRM di Malaysia.

Universiti Utara Malaysia

Walau bagaimanapun, keberkesanan JPKK dalam menggalas peranan tersebut tidak terlepas daripada pelbagai cabaran. Kajian oleh Yusoff et al. (2022) mendapati bahawa antara kekangan utama ialah keterbatasan sumber kewangan, ketiadaan latihan teknikal khusus dalam pengurusan bencana, proses birokrasi yang melambatkan penyampaian maklumat, dan tahap penglibatan komuniti yang masih rendah. Kekangan ini menjejaskan keupayaan JPKK untuk bertindak secara pantas dan berkesan dalam situasi kecemasan. Maka, pelaburan dalam latihan berstruktur, penyaluran sumber kewangan yang mencukupi, serta pengiktirafan rasmi JPKK sebagai sebahagian daripada rangka kerja pengurusan bencana nasional adalah sangat penting untuk memperkukuh kapasiti institusi ini.

Kajian kes JPKK di Kampung Gajah, Perak memberi gambaran konkrit tentang bagaimana pendekatan CBDRM boleh dioperasikan secara efektif di peringkat tempatan. Melalui kerjasama bersama NADMA dan Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM), JPKK telah menganjurkan latihan simulasi banjir secara berkala yang bukan sahaja meningkatkan kesedaran penduduk, tetapi juga memperkukuhkan struktur komunikasi dan pengurusan dalaman semasa krisis. JPKK Kampung Gajah turut membangunkan pangkalan data berasaskan komuniti yang merangkumi maklumat penting seperti golongan berisiko tinggi dan lokasi strategik pemindahan (Utusan Malaysia, 2022). Namun demikian, kekurangan peralatan komunikasi kecemasan dan dana operasi harian tetap menjadi cabaran utama. Menurut pengerusinya, latihan teknikal lanjutan dan pendedahan terhadap prinsip serta amalan CBDRM adalah antara keperluan penting bagi meningkatkan keberkesanan fungsi JPKK dalam pengurusan bencana.

Universiti Utara Malaysia

Secara keseluruhannya, penglibatan aktif JPKK membuktikan bahawa institusi akar umbi memainkan peranan kritikal dalam membentuk daya tahan komuniti terhadap banjir. Pendekatan CBDRM yang berpaksikan komuniti bukan sahaja mempercepat tindakan tindak balas dan pemulihan, malah mewujudkan pemilikan bersama dalam pengurusan risiko. Namun, bagi menjamin kejayaan jangka panjang, sokongan institusi secara konsisten, pembinaan kapasiti berasaskan keperluan tempatan dan integrasi formal JPKK dalam pelan pengurusan bencana nasional perlu dilaksanakan secara sistematik dan berterusan.

### 1.8.6 Definisi dan Tanggungjawab Ketua Komuniti dalam JPKK

Ketua komuniti merupakan individu yang dilantik untuk mengetuai sesebuah komuniti di peringkat akar umbi, khususnya dalam struktur Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) di Malaysia. Menurut Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB, 2021b), ketua komuniti dalam JPKK bertindak sebagai penghubung antara kerajaan dan rakyat di peringkat kampung, sekaligus memainkan peranan penting dalam menyampaikan dasar, program dan maklumat kerajaan kepada komuniti serta mengenalpasti keperluan dan masalah penduduk setempat.

Dari segi struktur pentadbiran, JPKK berfungsi sebagai entiti rasmi yang bertanggungjawab merancang, melaksana dan memantau pembangunan serta keselamatan di kawasan kampung. Ketua komuniti yang juga dikenali sebagai Pengerusi JPKK berperanan memimpin jawatankuasa ini dan bertindak sebagai jurucakap bagi masyarakatnya. Peranan ini bukan sahaja bersifat pentadbiran tetapi ia juga melibatkan aspek kepimpinan sosial termasuk menggerakkan komuniti dalam aktiviti gotong-royong, pengurusan kecemasan serta pemerkasaan ekonomi dan sosial (Abdulllah dan Mohamad, 2019).

Dalam konteks pengurusan risiko dan bencana, ketua komuniti memegang peranan sebagai pemimpin tempatan yang berkeupayaan memobilisasi sumber komuniti, membina jaringan kerjasama dengan agensi luar serta memupuk kesedaran risiko dalam kalangan penduduk. Kajian oleh Hussin et al. (2020) menunjukkan bahawa keberkesanan pengurusan bencana di peringkat komuniti banyak bergantung kepada kepimpinan dan inisiatif ketua komuniti dalam merancang langkah persediaan, menyelaras bantuan serta memulihkan komuniti pasca bencana.

Tambahan pula, ketua komuniti di bawah JPKK sering digambarkan sebagai pemimpin akar umbi yang memainkan peranan merentas sektor sebagai perancang pembangunan, penyelesai konflik, penyambung maklumat serta penggerak sosial. Tanggungjawab ini menuntut kemahiran komunikasi, kecekapan membuat keputusan serta kefahaman mendalam terhadap konteks tempatan dan budaya setempat (Salleh et al, 2021). Dalam era pengurusan bencana moden yang menekankan kepada pendekatan menyeluruh dan berasaskan komuniti, tanggungjawab ketua komuniti tidak lagi bersifat pasif  atau reaktif, tetapi memerlukan sifat proaktif, inklusif dan responsif terhadap dinamik risiko setempat (*United Nation Disaster Risk Reduction*, 2022).

Oleh itu, pemahaman terhadap definisi dan tanggungjawab ketua komuniti dalam kerangka JPKK adalah asas penting untuk menilai kesediaan serta mengenalpasti cabaran yang mereka hadapi dalam pengurusan bencana banjir di peringkat tempatan. Peranan ini perlu disokong dengan latihan, sumber dan kerangka dasar yang lebih jelas agar mereka dapat menjalankan tanggungjawab dengan lebih berkesan dan berdaya tahan.

Universiti Utara Malaysia

### 1.8.7 Peranan Ketua Komuniti dalam Fasa Pra-Bencana, Semasa Bencana dan Pasca-Bencana

Pengurusan bencana berasaskan komuniti (CBDRM) menekankan penglibatan aktif masyarakat tempatan dalam semua fasa pengurusan bencana, bermula daripada pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tindak balas sehinggalah pemulihan. Pendekatan ini mengiktiraf bahawa komuniti merupakan pihak pertama yang terkesan dan pada masa sama, menjadi barisan hadapan dalam tindak balas awal sebelum bantuan luar tiba. Justeru, kekuatan dalaman komuniti termasuk jaringan sosial, pengetahuan tempatan, dan sumber sedia ada merupakan aset utama dalam membentuk ketahanan terhadap risiko bencana (Twigg, 2009).

Dalam konteks ini, ketua komuniti memainkan peranan penting sebagai penggerak utama dalam memastikan komuniti bersedia, tangkas bertindak, serta pulih secara berkesan selepas bencana. Mereka berperanan bukan sahaja sebagai penyampai maklumat, tetapi juga sebagai pengurus sumber, pemudah cara logistik, serta pemimpin sosial yang menjamin kelancaran pengurusan risiko bencana berdasarkan konteks setempat.

Semasa bencana, ketua komuniti memainkan peranan sebagai penyelaras utama yang memastikan pelaksanaan operasi kecemasan dijalankan secara tersusun dan responsif. Ini termasuk mengaktifkan pusat pemindahan sementara (PPS), mengurus pengagihan bantuan, serta mengawal aliran maklumat bagi mengelakkan kekeliruan. Kepercayaan masyarakat terhadap ketua komuniti sangat penting dalam memastikan pemindahan berjalan lancar dan mengurangkan ketegangan sosial dalam situasi krisis (MERCY Malaysia, 2021).

Universiti Utara Malaysia

Di peringkat antarabangsa, peranan ini dapat dilihat dalam contoh ketua komuniti di Filipina (*Barangay Captains*) yang diberi autoriti rasmi untuk melaksanakan pelan kecemasan serta dilatih dalam komunikasi dan pengurusan pusat pemindahan oleh *National Disaster Risk Reduction and Management Council* (Gaillard dan Mercer, 2013). Di Bangladesh, ketua kampung pula mengetuai usaha mengenal pasti zon risiko dan merancang tindak balas berdasarkan pengalaman setempat, termasuk bekerjasama dengan NGO seperti *Practical Action* dan CARE dalam melaksanakan projek kalis banjir berasaskan komuniti (Paul dan Routray, 2011).

Dalam fasa pemulihan, ketua komuniti memainkan peranan penting dalam memulihkan semangat dan kestabilan sosial komuniti. Mereka bertindak sebagai pengantara dalam menyelesaikan konflik dalaman, menentukan keutamaan bantuan, dan merancang proses pembinaan semula berdasarkan keperluan sebenar penduduk. Di Vietnam, kepimpinan komuniti diintegrasikan dalam pelbagai pertubuhan masyarakat seperti kesatuan belia, persatuan wanita, dan pertanian yang terbukti berkesan dalam mobilisasi bantuan dan pemulihan selepas bencana besar seperti banjir 1999 (Hoang et al., 2005; Tran et al., 2020).

Tambahan pula, projek-projek seperti *Flood Proofing Programme* (FPP) di Bangladesh yang dijalankan bersama CARE dan agensi tempatan telah menunjukkan bahawa penglibatan aktif ketua komuniti dalam pelaksanaan inisiatif seperti pembinaan tempat perlindungan, pendidikan kesihatan dan pemakanan serta pembangunan sumber pendapatan alternatif dapat mempercepatkan pemulihan dan memperkukuh daya tahan jangka panjang (Shaw, 2006).

Universiti Utara Malaysia

Secara perbandingan, ketua komuniti di pelbagai negara bukan sahaja memainkan peranan operasional tetapi juga strategik dalam memastikan komuniti bersedia dan responsif terhadap bencana. Di Malaysia, pemimpin seperti Pengerusi JPKK, Penghulu dan Pengerusi MPKK diberikan tanggungjawab dalam pelaksanaan dasar kerajaan di peringkat akar umbi, namun keberkesanan mereka dalam pengurusan bencana bergantung kepada tahap autonomi, kapasiti, dan akses kepada sumber latihan serta maklumat.

Kajian oleh Renn dan Graham (2005) serta Col (2007) menunjukkan bahawa penglibatan ketua komuniti dalam membuat keputusan dan pelaksanaan strategi mitigasi banjir adalah faktor penentu keberkesanan tindak balas bencana. Pengalaman di Accra misalnya, membuktikan bahawa ketua komuniti bukan sahaja berperanan dalam penyediaan tempat perlindungan tetapi juga menjadi saluran penting dalam pendidikan awam dan penyebaran maklumat melalui media massa.

Secara keseluruhannya, ketua komuniti memainkan peranan pelbagai dimensi dalam pengurusan bencana banjir daripada penyediaan awal, pengaktifan tindak balas hingga ke fasa pemulihan. Keupayaan mereka untuk menjalin hubungan kepercayaan dengan penduduk, menyelaras sumber secara efektif, serta menghubungkan komuniti dengan agensi luar menjadikan mereka sebagai pemegang taruh kritikal dalam sistem pengurusan bencana yang berkesan dan inklusif. Justeru, pelaburan dalam pembangunan kapasiti ketua komuniti harus diberikan perhatian serius bagi membina masyarakat yang lebih berdaya tahan dan bersedia menghadapi cabaran bencana masa hadapan.

Universiti Utara Malaysia

## 1.9 Organisasi Bab Kajian

Struktur penulisan tesis ini dibahagikan kepada lima bab utama, di mana setiap bab mempunyai fokus dan perincian tersendiri. Penyusunan ini dirangka secara sistematik bagi memastikan kesinambungan yang jelas serta memudahkan pembaca memahami keseluruhan kandungan kajian dengan lebih teratur.

Bab Satu memberikan gambaran menyeluruh terhadap kajian dengan menekankan beberapa aspek utama iaitu latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif serta persoalan kajian, skop kajian, kepentingan kajian dan akhirnya organisasi bab. Penyusunan ini bertujuan memastikan pembaca memperoleh pemahaman yang jelas tentang asas kajian sebelum beralih kepada perbincangan yang seterusnya.

Bab Dua menjelaskan mengenai literatur kesediaan dan cabaran ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Perbincangan bab ini dimulakan dengan penjelasan mengenai konsep asas bencana dan pengurusan risiko bencana diikuti oleh sorotan terhadap pendekatan pengurusan banjir di Malaysia. Seterusnya, bab ini menghuraikan peranan ketua komuniti dalam konteks pengurusan banjir, teori-teori kepimpinan yang berkaitan serta faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan kepimpinan ketua komuniti semasa bencana. Selain itu, Bab Dua turut membentangkan kerangka teoritis dan konseptual kajian, di samping menilai kajian-kajian lepas yang relevan sebagai asas penting dalam memperkukuh pembangunan penyelidikan ini.

Bab Tiga menumpukan kepada metodologi penyelidikan yang digunakan dalam kajian ini. Perbincangan merangkumi reka bentuk kajian, kaedah pemilihan serta penentuan peserta dan prosedur pengumpulan data yang dihuraikan secara terperinci. Selain itu, bab ini turut menjelaskan penilaian instrument kajian yang melibatkan

Universiti Utara Malaysia

aspek kesahan data dan pelaksanaan kajian rintis. Bab ini juga turut menjelaskan analisis data yang akan digunakan untuk peringkat seterusnya

Bab Empat pula menerangkan tentang keputusan hasil kajian kuantitatid dan kualitatif setelah menganalisis data. Perbincangan ini melibatkan keputusan dapatan kajian yang dianalisis. Analisis dan penemuan data yang menjawab persoalan dan objektif kajian dibincangkan dalam bab ini.

Bab terakhir memberikan perhatian kepada perbincangan penemuan kajian. Dalam bab ini, penyelidik membandingkan hasil kajian semasa dengan kajian sebelumnya dan membuat kesimpulan. Implikasi dan sumbangan kajian ini, batasan dan cadangan pada masa hadapan turut sama dinyatakan dalam bab tersebut. Akhir sekali, bab lima pula lebih kepada perbincangan rumusan hasil daripada hasil kajian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian terhadap cadangan-cadangan yang dikemukakan oleh peserta kajian dikaji secara mendalam. Bab lima diakhiri dengan cadangan pada masa hadapan yang sesuai dijalankan.

Universiti Utara Malaysia

## 1.10 Rumusan Bab

Secara kesimpulannya, segala topik kajian ini telah diterangkan secara umum dan setiap yang dihuraikan dalam bab ini menggambarkan keseluruhan apa yang ingin dikaji oleh penyelidik. Dalam bab ini, penyelidik menjelaskan mengenai latar belakang kajian yang dilaksanakan dan telah mengenalpasti beberapa asas penyelidikan iaitu pernyataan masalah, persoalan kajian, objektif kajian dan kepentingan kajian. Pengkaji juga telah menetapkan fokus utama perkara yang ingin dikaji dalam kajian ini. Bab ini juga merupakan elemen penting untuk digunapakai bagi mendapatkan data seterusnya serta menjelaskan bab-bab yang berikutnya.

# BAB DUA

# KAJIAN LITERATUR

## 2.1 Pengenalan

Melalui bab ini, penyelidik akan menghuraikan perkara-perkara penting yang berkaitan dengan Jawatankuasa Pembangunan Keselamatan Kampung (JPKK). Segala karya-karya yang berkaitan dengan tajuk kajian akan dibincangkan dengan teliti. Bab ini juga dilihat sangat penting di dalam penyelidikan atau kajian kerana ia memerlukan fakta yang sahih dan kesemua konsep-konsep yang dikemukakan dalam bab ini mempunyai kaitan yang rapat dan penting untuk difahami bagi mencapai objektif dan matlamat kajian.

Universiti Utara Malaysia

## 2.2 Cabaran yang Dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Banjir

Ketua komuniti memainkan peranan penting sebagai penghubung antara pihak berkuasa dan komuniti setempat dalam pengurusan bencana banjir. Namun demikian, pelbagai cabaran menghalang keberkesanan kepimpinan mereka dalam melaksanakan tanggungjawab ini. Cabaran-cabaran ini dapat dikategorikan kepada beberapa aspek utama iaitu struktur tadbir urus, sumber dan logistik, keupayaan kepimpinan, penglibatan komuniti, serta faktor sosio-budaya dan persekitaran.

Di Malaysia, struktur tadbir urus pengurusan bencana masih bersifat "*top-down*" di mana pengambilan keputusan banyak bergantung kepada agensi pusat seperti Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA). Ketua komuniti seringkali tidak dilibatkan secara bermakna dalam peringkat perancangan awal, menyebabkan mereka kurang pendedahan kepada maklumat penting dan latihan pengurusan bencana (Chan et al., 2021). Di luar negara seperti Bangladesh dan Filipina, masalah serupa turut wujud apabila ketua komuniti tidak diberikan kuasa yang mencukupi untuk bertindak sewaktu kecemasan walaupun mereka merupakan orang pertama yang berinteraksi dengan mangsa (Shaw, 2015; Alam dan Collins, 2010).

Ketua komuniti di kawasan luar bandar khususnya sering berhadapan dengan kekangan dari aspek sumber manusia, kewangan, dan kemudahan logistik. Ini menghalang keupayaan mereka untuk menyelaras bantuan, menyediakan tempat perlindungan sementara serta menyampaikan maklumat dengan pantas dan berkesan (Ismail et al., 2019). Di Nepal, kajian oleh Regmi et al. (2016) menunjukkan bahawa walaupun ketua kampung mempunyai keinginan untuk bertindak, kekurangan peralatan asas seperti bot penyelamat, sistem amaran awal dan latihan teknikal mengekang keberkesanan mereka.

Ketua komuniti sering tidak menerima latihan formal dalam pengurusan risiko bencana, menyebabkan mereka kurang mahir dalam membuat keputusan kritikal, komunikasi krisis, dan koordinasi dengan pelbagai agensi (Rahman et al., 2018). Di Vietnam, program CBDRM yang dilaksanakan oleh kerajaan dengan kerjasama NGO telah meningkatkan sedikit sebanyak keupayaan ketua komuniti, namun ketidakkonsistenan dalam latihan serta kekurangan tenaga pakar tempatan masih menjadi kekangan (Tran dan Shaw, 2009).

Universiti Utara Malaysia

Ketua komuniti turut berhadapan dengan cabaran untuk meningkatkan kesedaran dan penglibatan komuniti dalam aktiviti kesiapsiagaan banjir. Dalam banyak kes, komuniti menunjukkan sikap pasif atau bersandarkan sepenuhnya kepada kerajaan untuk bantuan (Chan, 2012). Di Jepun, walaupun sistem pengurusan banjir sangat maju, pemimpin komuniti tempatan tetap menghadapi kesukaran untuk menggerakkan komuniti yang tidak menganggap banjir sebagai ancaman serius berikutan jarangnya kejadian banjir besar (Shaw et al., 2011).

Faktor sosio-budaya seperti kepercayaan tradisional, perbezaan etnik, dan ketidaksamarataan gender turut mempengaruhi peranan ketua komuniti. Di Malaysia, terdapat ketua komuniti yang perlu mengurus komuniti berbilang kaum dengan keperluan dan pandangan berbeza yang boleh menimbulkan cabaran dalam penyelarasan bantuan dan komunikasi (Zaini et al., 2020). Di Bangladesh, status sosial dan gender turut mempengaruhi tahap penerimaan ketua komuniti, terutama dalam kalangan wanita yang kadang kala dinafikan akses kepada maklumat kritikal semasa bencana (Alam dan Rahman, 2014).

Universiti Utara Malaysia

## 2.3 Kajian Terdahulu Berkaitan Ketua Komuniti dan Pengurusan Bencana

Ketua komuniti memainkan peranan penting dalam menguruskan bencana di peringkat akar umbi, terutamanya dalam konteks kesiapsiagaan, komunikasi risiko, mobilasasi sumber komuniti dan penyelarasan dengan pihak berkuasa. Kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa kepimpinan komuniti adalah element teras dalam menentukan keberkesanan tindak balas bencana serta pemulihan selepas bencana.

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Umankata Nayak (2020), Rostam Khairy Zahari dan Raja Noriza Ariffin (2018) dan Qiang Li dan Yi Lin (2023), OBK bertindak sebagai pemimpin utama dalam menyampaikan maklumat awal bencana dan peringatan awal mengenai bencana kepada komuniti. Mereka bertindak sebagai saluran komunikasi yang penting dalam menyediakan maklumat mengenai risiko, serta tindakan persediaan yang perlu diambil. Kajian di Alanda Gram Panchayat (India) dan Kuala Lumpur menunjukkan bahawa kepimpinan dalam sistem amaran awal dan pengedaran maklumat dapat mengurangkan kesan banjir. Ketua komuniti dalam OBK memainkan peranan sebagai pemimpin komunikasi yang memastikan penyampaian maklumat dilakukan dengan cara yang tidak menimbulkan panik, sebaliknya membimbing komuniti untuk bertindak secara sistematik. Selain itu, mereka juga menguruskan pemindahan sumber, penyelarasan bantuan serta penyediaan pusat perlindungan sementara yang selamat dan teratur. Kesedaran yang disebarkan oleh OBK juga penting dalam fasa pemulihan termasuk dalam penilaian kerosakan dan pengedaran pampasan seperti yang dilaporkan dalam kajian OBK di Kuala Lumpur.

Sebahagian besar kajian, seperti yang dilakukan oleh Saifullah et al. (2023) di Martapura Timur dan Noor Diyana et al. (2020) di Segamat menekankan bahawa tahap kesediaan komuniti terhadap bencana banjir masih berada pada tahap yang lemah. Antara cabaran utama yang dihadapi adalah kekurangan kepimpinan produktif dalam kalangan ketua komuniti untuk memperkasakan komuniti dalam latihan simulasi dan perancangan kecemasan. Kajian Saifullah et al. (2023), misalnya, menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan dan tingkah laku terhadap bencana banjir, serta memerlukan penglibatan lebih aktif daripada pihak berkuasa tempatan dalam melibatkan komuniti dalam perancangan bencana.

Dalam konteks Malaysia, Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK**)** memainkan peranan penting dalam memastikan kesediaan dan tindak balas terhadap bencana banjir. Kajian oleh Mohd Muhaimin Ridwan Wong et al. (2019) dan Ngai et al. (2020) menunjukkan bahawa keupayaan ketua komuniti di daerah seperti Segamat, Johor dan Kelantan masih memerlukan penambahbaikan, khususnya dalam aspek kepimpinan ketua komuniti. Ketua komuniti dalam JPKK harus berperanan lebih aktif dalam kepimpinan JPKK lebih menumpukan kepada pemulihan pasca banjir termasuk pemulihan infrastruktur, sokongan psikososial dan pembangunan semula ekonomi komuniti.

Seperti yang dilaporkan oleh Ngai et al. (2020)**,** bencana banjir yang berulang-ulang di sesetengah kawasan memerlukan pendekatan pengurusan yang lebih dinamik. Kitaran bencana yang berulang dapat menyebabkan keletihan komuniti dan mengurangkan keberkesanan tindakan ketua komuniti. Oleh itu, kajian ini menyoroti perlunya langkah mitigasi untuk mengurangkan kesan jangka panjang, dan bagaimana OBK serta ketua komuniti boleh bekerja bersama dalam mencipta strategi yang lebih berkesan untuk menangani kesan jangka panjang bencana banjir.

Kajian berkaitan pengurusan bencana terutamanya yang melibatkan ketua komuniti semakin mendapat perhatian. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa jurang penyelidikan dalam beberapa aspek penting yang memerlukan penerokaan lanjut. Berdasarkan kajian-kajian terdahulu, sebilangan besar kajian pengurusan bencana memberi tumpuan kepada peringkat kesiapsiagaan dan tindak balas segera (*response*) semasa berlakunya bencana. Namun, aspek pemulihan pasca banjir yang dijalankan oleh ketua komuniti masih kurang dikaji.

Universiti Utara Malaysia

Hal ini termasuk pemulihan infrastruktur, sokongan psikososial kepada mangsa serta pembangunan semula ekonomi komuniti yang terjejas. Terdapat keperluan mendesak untuk memahami sejauh mana peranan JPKK dalam memastikan komuniti dapat pulih sepenuhnya selepas bencana banjir.

Selain itu, terdapat jurang dalam kajian perbandingan mengenai model pengurusan bencana berasaskan komuniti yang digunakan oleh ketua komuniti di Malaysia dengan model di negara lain. Penyelidikan ini boleh membantu mengenal pasti kekuatan dan kelemahan pendekatan Malaysia berbanding pendekatan antarabangsa.

Seterusnya, kajian terdahulu sering memfokuskan kepada respons terhadap bencana pertama, tetapi kurang meneliti kesediaan ketua komuniti untuk menghadapi bencana banjir yang berulang di lokasi yang sama. Kitaran bencana yang berulang ini boleh menyebabkan keletihan komuniti dan penurunan keberkesanan ketua komuniti dalam mengambil tindakan. Kajian ini boleh meneroka langkah mitigasi yang dilaksanakan untuk mengurangkan kesan jangka panjang.

Universiti Utara Malaysia

## 2.4 Teori Kepimpinan dan Model Berkaitan Kepimpinan Ketua Komuniti

Bagi memperkukuh perbincangan mengenai teori dan model kepimpinan dalam konteks pengurusan bencana, bahagian ini akan menyoroti teori yang paling relevan dengan peranan ketua komuniti. Antara teori tersebut ialah *Teori Kepimpinan Situasi*, yang menekankan keupayaan pemimpin menyesuaikan pendekatan mereka mengikut tahap keperluan dan keupayaan komuniti yang dipimpin.

### 2.4.1 Teori Kepimpinan Situasi

Teori Kepimpinan Situasi (*Situational Leadership Theory*) yang dibangunkan oleh Hersey dan Blanchard (1982) menekankan bahawa tidak ada satu gaya kepimpinan yang paling sesuai dalam semua situasi. Sebaliknya, keberkesanan kepimpinan bergantung kepada keupayaan pemimpin untuk menyesuaikan gaya kepimpinan mereka mengikut tahap kematangan mereka (*maturity*) dan kesediaan (*readiness*) pengikut dalam menyelesaikan sesuatu tugasan. Dalam konteks pengurusan bencana, pendekatan ini amat signifikan terutamanya dalam kepimpinan ketua komuniti yang berhadapan dengan pelbagai dinamik sosial, sumber yang terhad dan tekanan masa semasa bencana seperti banjir.

Dalam konteks teori kepimpinan situasi, pengetahuan bukan hanya berkisar kepada aspek teknikal dan prosedur, tetapi ia juga melibatkan kepekaan terhadap konteks sosio-budaya komuniti, pemahaman terhadap risiko bencana tempatan dan kefahaman mengenai saluran komunikasi yang berkesan (Shaw, 2014). Ketua komuniti perlu mempunyai pengetahuan tentang pelan tindak balas bencana, sistem amaran awal dan mekanisme bantuan kerajaan serta bukan kerajaan. Pengetahuan ini membolehkan mereka memilih gaya ‘memberikan arahan’ (*directing*) mungkin lebih sesuai ketika fasa awal bencana apabila komuniti memerlukan panduan segera, manakala gaya “mendelegasi” (*delegating*) lebih sesuai semasa pemulihan apabila komuniti telah lebih bersedia dan berdikari.

Selain itu, teori ini juga memberi perhatian kepada tingkahlaku pemimpin yang mencerminkan dua dimensi utama iaitu orientasi tugasan dan orientasi hubungan. Ketua komuniti yang berkesan dalam pengurusan bencana lazimnya menunjukkan keupayaan untuk mengimbangi kedua-dua dimensi ini. Sebagai contoh, semasa krisis,

pemimpin perlu menunjukkan tingkahlaku yang tegas dan langsung (*task-oriented*), tetapi pada masa yang sama menunjukkan empati dan keprihatinan terhadap kesejahteraan komuniti (*relationship-oriented*). Tingkahlaku yang fleksibel ini membolehkan mereka menyesuaikan pendekatan mengikut keperluan komuniti yang pelbagai, khususnya dalam komuniti rentan seperti warga emas, orang kurang upaya dan keluarga berpendapatan rendah (Suryanto dan Situmorang, 2020).

Disamping itu, kemahiran komunikasi, membuat keputusan dalam tekanan serta kebolehan menyelesaikan konflik adalah antara kemahiran utama yang ditekankan dalam teori kepimpinan situasi. Ketua komuniti yang memiliki kemahiran ini lebih berupaya untuk mengenalpasti keperluan komuniti pada setiap fasa bencana, serta menyesuaikan gaya kepimpinan mereka dengan kadar keberkesanan yang tinggi. Misalnya, semasa fasa persediaan, pemimpin memerlukan kemahiran merancang dan memobilisasi sumber, manakala semasa fasa tindak balas, kemahiran menyelaras bantuan dan membuat keputusan pantas menjadi keutamaan (Ismail et al., 2019).

Universiti Utara Malaysia

Aspirasi pemimpin komuniti dalam konteks pengurusan bencana dapat dikaitkan dengan visi jangka panjang mereka terhadap ketahanan komuniti. Menurut Burns (1978), pemimpin yang beraspirasi tinggi lebih cenderung untuk mempengaruhi perubahan transformasi dalam masyarakat. Dalam konteks ini, ketua komuniti bukan sahaja bertindak sebagai penyelaras tindak balas bencana, tetapi ia juga sebagai agen perubahan yang beraspirasi untuk meningkatkan keupayaan komuniti melalui pendidikan risiko, penglibatan komuniti dalam CBDRM dan pembinaan jaringan sosial yang kukuh. Gaya kepimpinan yang disesuaikan secara situasi membolehkan pemimpin mendorong komuniti kearah pembelajaran kolektif dan peningkatan daya tahan.

Teori Kepimpinan Situasi menyediakan perspektif penting dalam memahami kepimpinan sebagai proses yang fleksibel dan bergantung kepada konteks. Dalam pengurusan bencana banjir, ketua komuniti beroperasi dalam persekitaran yang sentiasa berubah merangkumi fasa kesiapsiagaan, kecemasan, pemulihan dan mitigasi.

Secara sintesisnya, Teori Kepimpinan Situasi membantu menjelaskan mengapa ketua komuniti perlu mengubah gaya kepimpinan daripada bersifat arahan semasa fasa kecemasan kepada pendekatan lebih partisipatif semasa fasa pemulihan dan mitigasi. Namun begitu, teori ini juga mempunyai keterbatasan kerana ia tidak menghuraikan secara mendalam jenis kompetensi dan nilai yang perlu dimiliki oleh pemimpin untuk membuat penyesuaian tersebut secara berkesan. Oleh itu, teori situasi dalam kajian ini berfungsi sebagai kerangka penjelasan kontekstual, tetapi bergantung kepada kompetensi dan elemen transformasi untuk dilaksanakan secara berkesan.

### 2.4.2 Teori Kepimpinan Transformasi

Universiti Utara Malaysia

Teori Kepimpinan Transformasi telah diperkenalkan oleh James MacGregor Burns (1978) dan dikembangkan oleh Bernard Bass (1985). Teori ini menekankan perubahan dan pembangunan melalui proses pemimpin memberi inspirasi dan motivasi kepada pengikut melebihi kepentingan peribadi mereka ke arah pencapaian matlamat kolektif. Pemimpin transformasi bukan sahaja menyelia, tetapi mempengaruhi pengikut untuk berubah dan bertindak lebih proaktif, inovatif dan berdaya tahan. Dalam konteks pengurusan bencana, khususnya di peringkat komuniti, pendekatan kepimpinan ini amat relevan kerana ia memberi penekanan kepada pembinaan kapasiti dalaman komuniti, semangat kolektif dan ketahanan jangka panjang.

Pemimpin transformasi mempunyai pengetahuan mendalam tentang konteks tempatan, risiko bencana, sumber daya komuniti serta dasar dan pelan pengurusan bencana yang tersedia (Northouse, 2021). Pengetahuan ini membolehkan ketua komuniti mengenal pasti keperluan mendesak komuniti serta merancang strategi pengurusan risiko dan pemulihan pasca bencana dengan lebih berkesan. Melalui pengetahuan yang komprehensif, ketua komuniti boleh menginspirasi komuniti untuk menyertai latihan kesiapsiagaan, meningkatkan kefahaman terhadap amaran awal dan memperkukuh jaringan sosial.

Menurut Bass dan Ovolio (1994), pemimpin transformasi menunjukkan empat dimensi tingkahlaku utama iaitu pengaruh ideal (*idealized influence*), motivasi inspirasi (*inspirational motivation*), rangsangan intelektual (*intellectual stimulation*) dan pertimbangan individu (*individualized consideration*). Ketua komuniti yang menunjukkan pengaruh ideal menjadi contoh kepada komuniti dengan memperlihatkan keberanian dan komitmen semasa bencana. Melalui motivasi inspirasi, mereka menggalakkan komuniti untuk terus berusaha membina ketahanan. Rangsangan intelektual pula ditunjukkan melalui galakan inovasi seperti penyesuaian teknologi komunikasi bencana atau pembangunan sistem sokongan komuniti. Tingkah laku berteraskan pertimbangan individu pula menjadikan pemimpin lebih peka terhadap keperluan khas seperti golongan rentan dan warga emas.

Dari aspek kemahiran pula, ketua komuniti memerlukan kemahiran interpersonal yang tinggi untuk berfungsi sebagai pemimpin informasi termasuk kemahiran mendengar secara empatik, menyelesaikan konflik serta kebolehan membina visi dan naratif kolektif yang menyatukan komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Bukan itu sahaja, mereka juga memerlukan kemahiran teknikal dan pengurusan seperti penyediaan pelan kecemasan komuniti, pengurusan sumber dan keupayaan menjalin kerjasama dengan agensi kerajaan dan NGO. Kemahiran ini menjadi teras kepada pendekatan kolaboratif yang menjadi tunjang kepimpinan transformasi dalam pengurusan bencana (Yukl, 2013).

Manakala aspek aspirasi pula, pemimpin transformasi mempunyai aspirasi tinggi untuk memperkasa komuniti secara menyeluruh. Dalam konteks pengurusan bencana, aspirasi ini diterjemahkan dalam bentuk hasrat untuk membentuk komuniti yang berpengetahuan, berdaya tahan dan autonomi dalam menghadapi risiko masa depan. Ketua komuniti yang beraspirasi tinggi akan memupuk semangat sukarela, menanam kesedaran risiko dalam budaya setempat dan membina sistem sokongan dalaman yang berteraskan solidariti masyarakat (Rafferty dan Griffin, 2004). Aspirasi ini dapat membawa kesan jangka panjang terhadap keupayaan komuniti untuk menangani bukan sahaja bencana, tetapi cabaran pembangunan sosial yang lain.

Universiti Utara Malaysia

Teori kepimpinan transformasi memberikan kerangka teori yang kukuh untuk menilai dan membentuk kepimpinan ketua komuniti dalam konteks pengurusan bencana. Pemimpin transformasi bukan sekadar bertindak secara reaktif terhadap bencana, tetapi membina kapasiti komuniti dari dalam dari segi kesedaran, kemahiran, sokongan sosial dan sistem respons. Gaya kepimpinan ini amat sesuai dalam konteks komuniti yang berdepan risiko bencana seperti banjir yang berulang, kerana ia lebih mengutumakan perubahan sikap, peningkatan kapasiti dan kerjasama kolektif. Ketua komuniti yang mengamalkan kepimpinan transformasi mampu menjadi pemangkin kepada komuniti yang berdaya tahan yang dapat menghadapi cabaran bencana secara lestari.

Teori Kepimpinan Transformasi menekankan peranan pemimpin dalam mempengaruhi nilai, sikap dan tingkahlaku pengikut melalui visi, inspirasi dan teladan moral. Dalam konteks pengurusan bencana banjir, kepimpinan transformasi menjadi elemen penting dalam membina kepercayaan, meningkatkan kesedaran risiko dan menggalakkan penglibatan aktif komuniti dalam aktiviti kesiapsiagaan serta tindak balas bencana.

Secara sintesis, kajian ini mendapati bahawa kepimpinan transformasi berfungsi sebagai mekanisme menterjemahkan kompetensi teknikal kepada tindakan kolektif komuniti. Pengetahuan dan kemahiran ketua komuniti hanya menjadi berkesan apabila disokong oleh tingkahlaku kepimpinan yang hanya mampu mempengaruhi sikap, kepercayaan dan komitmen komuniti. Namun demikian, kajian ini juga mengakui bahawa kepimpinan transformasi mempunyai keterbatasan apabila diaplikasikan secara berlebihan tanpa mengambil kira kekangan struktur, kekurangan sumber dan sokongan institusi yang dihadapi oleh ketua komuniti di peringkat akar umbi.

Universiti Utara Malaysia

### 2.4.3 Teori Kompetensi Kepimpinan

Teori kepimpinan berasaskan kompetensi menekankan pentingnya kompetensi atau kecekapan individu dalam mencapai kecemerlangan dalam kepimpinan. Ia berfokus pada kemampuan pemimpin untuk menguruskan tugas-tugas, menghadapi cabaran serta memimpin orang lain melalui penguasaan pelbagai kemahiran dan pengetahuan yang relevan. Teori menganggap bahawa kepimpinan yang efektif bergantung pada set kemahiran tertentu yang perlu dimiliki dan dibangunkan oleh seorang pemimpin.

Teori ini pertama kali diperkenalkan oleh McCelland pada tahun 1973 yang berpendapat bahawa kompetensi adalah faktor utama yang menentukan keberkesanan seorang pemimpin (McCelland, 1973). Menurut teori ini, kepimpinan bukan hanya tentang sifat semulajadi seperti karisma, tetapi lebih kepada kebolehan yang dapat dipelajari dan diperkembangkan. Pemimpin yang berkesan mampu mengatasi masalah dengan menggunakan kompetensi yang diperlukan dalam situasi tersebut.

Teori kepimpinan sangat relevan dalam konteks pengurusan bencana banjir kerana ia menggariskan kepentingan kemahiran dan kompetensi yang dimiliki oleh seorang pemimpin dalam mengendalikan sesuatu kecemasan. Dalam pengurusan bencana banjir, seorang pemimpin perlu memiliki pengetahuan, kemahiran, tingkahlaku dan aspirasi yang berkesan. Dalam hal ini, setiap ciri kompetensi ini memainkan peranan penting dalam memastikan pemimpin dapat memimpin komuniti dengan baik semasa bencana berlaku. Terdapat beberapa ciri-ciri kepimpinan kompetensi iaitu:

Universiti Utara Malaysia

i. Kesediaan pengetahuan.

Menurut Boyatzis (1982), pengetahuan adalah salah satu kemahiran yang diperlukan dalam teori kepimpinan berasaskan kompetensi. Pemimpin yang berkompentensi perlu menguasai pengetahuan yang relevan untuk membuat keputusan yang tepat semasa bencana. Dalam konteks banjir, pemimpin yang mempunyai pengetahuan tentang risiko banjir dan cara-cara mitigasi akan lebih berjaya dalam memimpin komuniti mereka untuk menghadapi bencana dengan lebih baik. Pengetahuan adalah salah satu kompetensi utama dalam teori kepimpinan berasaskan kompetensi. Dalam pengurusan bencana banjir, pemimpin perlu memiliki pengetahuan yang mendalam tentang punca dan risiko banjir, sistem amaran awal serta strategi mitigasi untuk menangani bencana ini (Shaw, 2006).

Pengetahuan ini membolehkan pemimpin untuk merancang dan bertindak dengan berkesan dalam menghadapi bencana. Pemimpin yang berpengetahuan dapat mengenalpasti langkah-langkah pencegahan yang sesuai dan memastikan komuniti mereka bersedia menghadapinya.

ii. Kepimpinan emosi

Dalam teori kepimpinan berasaskan kompetensi, pemimpin juga perlu menguruskan emosi mereka sendiri dan ahli komuniti semasa krisis. Kecekapan kepimpinan komuniti emosi ini membolehkan pemimpin mengawal ketegangan, memberi inspirasi kepada komuniti dan menjaga moral semasa bencana (Goleman, 1998). Keupayaan untuk menjaga emosi yang stabil semasa banjir atau bencana lain akan membantu pemimpin untuk memberi arahan dengan lebih tenang dan berkesan. Pemimpin yang berkompetensi perlu menunjukkan tingkahlaku yang positif dan tenang dalam menghadapi situasi krisis, terutama dalam pengurusan banjir. Tingkahlaku ini termasuk kemampuan untuk mengendalikan ketegangan, memberi arahan yang jelas dan menunjukkan empati kepada komuniti yang terjejas. Sebagai contoh, semasa banjir, pemimpin yang dapat tetap tenang dan mengarahkan pasukan dengan jelas dapat mengurangkan panik dalam komuniti dan memastikan bantuan sampai dengan cepat.

iii. Kemahiran

Kemahiran adalah kompenen utama dalam teori kepimpinan berasaskan kompetensi. Pemimpin yang berkompetensi perlu menguasai kemahiran pengurusan, kemahiran komunikasi dan kemahiran penyelesaian masalah untuk menghadapi cabaran yang timbul semasa bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Pemimpin yang berkompetensi harus memiliki kemahiran pengurusan yang tinggi untuk memimpin pasukan dan mengarahkan sumber daya dengan cekap. Dalam pengurusan bencana banjir, ini termasuk keupayaaan untuk menguruskan logistik, mengkoordinasi usaha penyelamatan dan memastikan pengagihan bantuan dilakukan dengan lebih cepat dan adil. Selain itu, kecekapan dalam perancangan strategik dan pengurusan sumber adalah kritikal dalam memastikan kelancaran operasi semasa bencana. Selain itu, pemimpin yang berkompentensi perlu mempunyai keupayaan untuk berkomunikasi dengan jelas dan berkesan dengan ahli komuniti.

Kemahiran komunikasi dalam krisis melibatkan penyampaian maklumat penting secara tepat seperti maklumat mengenai amaran banjir, tempat perlindungan yang selamat dan prosedur keselamatan. Komunikasi yang efektif mengurangkan kekeliruan dan membantu dalam pengurusan situasi bencana dengan lebih baik (Goleman, 1998). Manakala, kepimpinan berasaskan kompetensi juga memerlukan kemahiran untuk menyelesaikan masalah yang timbul semasa bencana. Pemimpin harus dapat menilai situasi yang kompleks, mengenalpasti masalah dan merangka penyelesaian yang praktikal dan berkesan. Dalam pengurusan bencana banjir, ia boleh merangkumi penyelesaian terhadap masalah logistik, sumber yang terhad atau cabaran dalam memindahkan penduduk.

iv. Aspirasi

Aspirasi merujuk kepada keinginan atau matlamat yang ingin dicapai oleh seorang pemimpin yang berkaitan dengan visi dan motivasi untuk memimpin. Dalam konteks pengurusan bencana banjir, seorang pemimpin komuniti perlu mempunyai aspirasi untuk melindungi keselamatan dan kesejahteraan komuniti dan berusaha untuk meningkatkan daya tahan komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Aspirasi ini memotivasikan pemimpin untuk bertindak dengan lebih proaktif dalam merancang langkah-langkah pengurusan bencana seperti memperkukuh infrastruktur, menyediakan latihan kepada penduduk dan membentuk rangkaian sokongan komuniti.

Teori Kepimpinan Berasaskan Kompetensi menegaskan bahawa keberkesanan kepimpinan bergantung kepada tahap pengetahuan, kemahiran dan kebolehan individu dalam melaksanakan peranan yang diamanahkan. Dalam pengurusan bencana banjir, teori ini menyediakan asas konseptual yang penting untuk memahami keupayaan fungsional ketua komuniti khususnya dalam aspek kefahaman prosedur pengurusan bencana, pengendalian pusat pemindahan sementara, penyelarasan bantuan serta komunikasi dengan agensi berkaitan.

Dalam kajian ini, dimensi pengetahuan dan kemahiran digunakan untuk mengoperasionalkan kompetensi kepimpinan ketua komuniti. Walau bagaimanapun, kajian ini secara kritikal mendapati bahawa kompetensi teknikal semata-mata tidak mencukupi untuk menjamin keberkesanan kepimpinan di peringkat komuniti. Ketua komuniti yang memiliki pengetahuan dan kemahiran yang baik masih berhadapan cabaran untuk menggerakkan penyertaan komuniti sekiranya tidak disertai dengan keupayaan mempengaruhi sikap dan tingkahlaku komuniti. Hal ini menunjukkan keterbatasan teori kepimpinan berasaskan kompetensi apabila diaplikasikan secara terasing dalam konteks pengurusan bencana banjir yang sangat bergantung kepada tindakan kolektif dan kepercayaan komuniti.

Walaubagaimanapun, terdapat beberapa jurang kajian yang telah dikenalpasti dengan membandingkan dengan kajian-kajian lepas yang memberi tumpuan dalam kepimpinan dalam pengurusan bencana iaitu kurangnya penekanan pada kompetensi emosional dalam konteks pengurusan bencana. Boyatzis (1982),

kajian lepas sering menekankan kemahiran pengurusan dan kepimpinan yang berorientasikan aspek teknikal, tetapi kurang memberi tumpuan kepada kompetensi emosional dalam menghadapi bencana. Pemimpin yang berkompetensi dalam pengurusan bencana harus mempunyai kemahiran emosi, pengurusan stress dan kemampuan untuk memberikan sokongan psikologi kepada mangsa bencana. Namun, kajian yang menghubungkan kepimpinan berasaskan kompetensi dengan kompetensi emosional dalam pengurusan bencana banjir masih kurang. Kajian ini berpotensi untuk mengisi kekosongan dalam literature dengan meneliti bagaimana kompetensi emosional dalam kepimpinan boleh mempengaruhi tindak balas pemimpin komuniti dalam menghadapi bencana banjir.

Selain itu, kurangnya penekanan terhadap penglibatan komuniti dalam pengambilan keputusan juga adalah jurang kajian ini. Teori kepimpinan berasaskan kompetensi menyarankan bahawa pemimpin yang berkompeten perlu mempunyai kemahiran dalam pengambilan keputusan. Namun, kajian lepas sering mengabaikan aspek penglibatan komuniti dalam proses pengambilan keputusan. Sebagai contoh, kajian oleh Shaw (2006) menunjukkan bahawa penglibatan komuniti dalam pembuatan keputusan dapat meningkatkan daya tahan dan kesediaan komuniti dalam menghadapi bencana, namun kajian mengenai kepimpinan berasaskan kompetensi tidak banyak menekankan aspek ini.

Dalam kajian ini adalah penting untuk menekankan kepimpinan berasaskan kompentensi yang bukan sahaja memberi tumpuan kepada kemampuan pemimpin, tetapi juga bagaimana pemimpin itu dapat melibatkan komuniti dalam proses pengambilan keputusan.

Universiti Utara Malaysia

Sebagai contoh, dalam pengurusan banjir, pemimpin yang menggalakkan penyertaan penduduk dalam merancang langkah-langkah pencegahan atau membentuk pasukan penyelamat komuniti akan dapat meningkatkan komitmen dan kerjasama dalam kalangan ahli komuniti. Ketua komuniti juga harus diterapkan dengan rangka kerja KASA atau dikenali sebagai *KASA framework* dalam pengurusan bencana.

Oleh hal yang demikian, *KASA framework* adalah rangka kerja untuk pembangunan profesional yang mengambil kira empat kawasan yang telah dicadangkan oleh Donald Freeman dalam artikelnya 1989. Tischa A. Mun oz-Erickson (2014) telah menggunakan rangka kerja KASA dalam kajian sistem timdakan dalam tadbir urus lestari bandar untuk menilai bagaimana pengetahuan pihak berkepentingan terlibat dalam pengeluaran, perkongsian dan penggunaan pengetahuan berkaitan dasar dan bekerja dalam proses strategi pembangunan lestari untuk bandar. Beliau juga membina rangka kerja ini untuk menyepadukan konsep penghasilan bersama pengetahuan dan susunan sosial dengan alat analisis rangkaian sosial untuk menganalisis konfigurasi pengetahuan sedia ada. Selain itu, tokoh lain juga turut menggunakan kerangka kerja KASA dalam kajian mereka. Zainal Md Zan (2012) telah menggunakan kerangka kerja dalam kajian beliau untuk menganalisis kesan daripada pelaksanaan program Local Agenda 21 yang dilaksanakan oleh Majlis Daerah Seberang Perai kepada masyarakat dengan menganalisis persepsi terhadap perubahan pengetahuan, sikap, kemahiran, aspirasi serta tingkahlaku. Rangka kerja ini mengandungi empat aspek iaitu pengetahuan (*knowledge*), tingkahlaku (*attitude*), kemahiran (*skills*) dan aspirasi (*aspiration*).

Universiti Utara Malaysia

KASA framework ini harus diaplikasikan terhadap Organisasi Berasaskan Komuniti (OBK) dalam pengurusan bencana kerana ia dapat membantu meningkatkan pengurusan bencana dengan memiliki aspek pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi yang baik dan berkesan.

Dalam aspek pengetahuan, menurut Mohanty et al. (2006) mendefinisikan pengetahuan sebagai fakta atau keadaan mengetahui sesuatu dengan tahap keakraban yang cukup besar melalui pengalaman, persatuan dan perhubungan. Bukan itu sahaja, menurut beliau terdapat dua jenis pengetahuan yang telah dikenalpasti iaitu pengetahuan yang jelas dan pengetahuan tersirat. Pengetahuan yang jelas adalah pengetahuan yang boleh dikodifikasikan yang wujud dalam gudang bukan manusia meliputi manual organisasi, dokumen dan pengkalan data. Manakala, pengetahuan tersirat pula mewakili pengetahuan berasaskan pada pengalaman seseorang, dinyatakan dalam tindakan manusia dalam sesuatu penilaian, tingkahlaku, sudut pandangan, komitmen dan motivasi (Nonaka et. al, 2000). Untuk kajian ini, OBK hendaklah mempunyai pengetahuan yang luas tentang pengurusan bencana sama ada melalui pengalaman semasa berlakunya banjir, mengadakan kempen kesedaran tentang banjir, mengikuti bengkel atau kursus pengurusan bencana. Di peringkat persediaan sebelum bencana, OBK seharusnya mengajar penduduk berkaitan risiko bencana di kawasan sendiri, mengajar penduduk tentang langkah-langkah keselamatan dalam kejadian bencana dan membina, menguji dan melatih rancangan kecemasan serta mengaplikasikan sistem amaran awal.

Selain itu, pengurusan pengetahuan terhadap komuniti dalam pengurusan bencana juga meliputi aktiviti-aktiviti yang bertujuan untuk berkongsi dan menyampaikan maklumat dan pengetahuan termasuk kemahiran daripada komuniti luaran dan

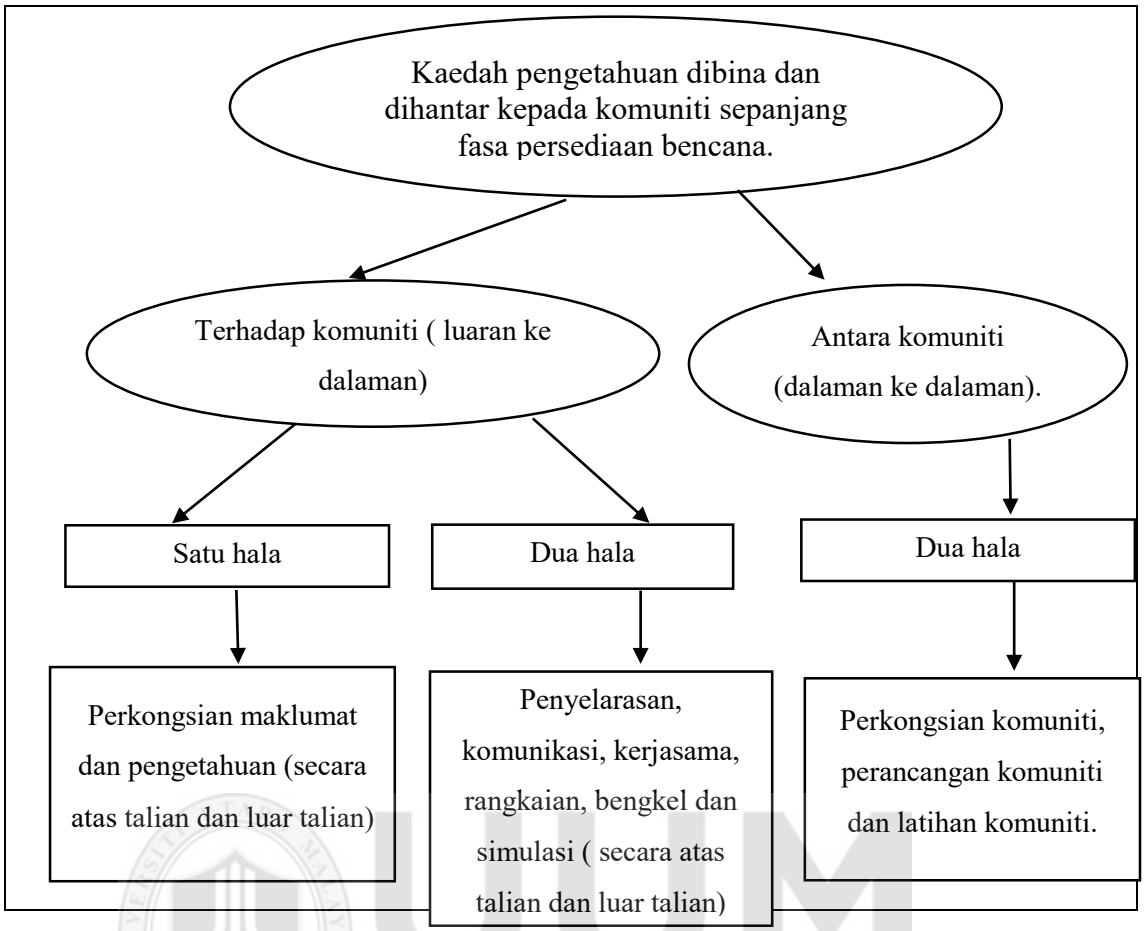
Universiti Utara Malaysia

komuniti dalaman.(Mohanly et al, 2006 dan Nonaka et al, 2000) Pembinaan pengetahuan tersebut telah dibina oleh luar komuniti. Sumber maklumat dan pengetahuan boleh didapatkan daripada buku-buku, media massa atau artikel. Pengurusan maklumat dan pengetahuan boleh dimulakan dan diuruskan oleh NGO, kerajaan, badan-badan berkanun, institut penyelidikan, komuniti lain dan pihak berkepentingan lain. Bukan itu sahaja, aktiviti tersebut juga boleh diuruskan dalam interaksi satu hala atau dua hala.

Dalam kaedah interaksi satu hala, pemberi maklumat seperti NGO dan kerajaan boleh berkongsi maklumat dan pengetahuan dengan komuniti melalui media satu hala iaitu internet, surat khabar, televisyen, risalah dan aktiviti kemasyarakatan. Selain daripada itu, maklumat dan pengetahuan boleh dikongsikan dengan secara langsung atau tidak langsung. Dengan kaedah ini, komuniti akan menerima maklumat dan pengetahuan daripada mana-mana media atau kaedah yang tidak memerlukan maklumbalas daripada komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Manakala, dalam kaedah interaksi dua hala pula, maklumat dan pengetahuan telah dikongsi dengan komuniti dan disampaikan dengan menggunakan media dua hala. Secara lebih spesifik, komunikasi dan penyelarasan antara NGO atau kerajaan dan komuniti atau menubuhkan kerjasama dan perkongsian dengan komuniti. Pada peringkat pengurusan pengetahuan seterusnya antara komuniti melibatkan perancangan komuniti dan latihan komuniti. Dalam rancangan komuniti, ahli komuniti dengan berkaitan kepada mitigasi bencana.




Rajah 2.4:Pembinaan pengetahuan dan dipindahkan kepada komuniti sepanjang fasa persediaan

Universiti Utara Malaysia

*Sumber : Ratih Dyah Kusumastuti et al (2021)*

Pengetahuan juga boleh diperolehi daripada pengalaman seseorang individu yang mengalami bencana. Mereka yang berpengalaman mengalami bencana lebih berpotensi untuk membuat persiapan berbanding dengan mereka yang tiada pengalaman. Pengetahuan juga boleh diperolehi daripada kempen-kempen kesedaran, bengkel-bengkel, kursus dan latihan secara formal dan informal merupakan antara langkah penting dalam mempersiapkan komuniti bagi menghadapi bencana. Disamping itu, komunikasi juga sangat penting kepada pengurusan bencana kerana ia juga tergolong dalam aspek pengetahuan dimana ia meringkaskan maklumat dan mudah untuk orang memahaminya.

Di India, program kesedaran telah dilaksanakan oleh kerajaan Wilayah Ibu Negara Delhi, Daerah Timur Laut yang bekerjasama dengan pelbagai NGO, agensi korporat, hospital, sekolah dan kumpulan agama yang bersekutu dengan polis, perkhidmatan Bomba Delhi, Pertahanan Awam, Kebajikan Penduduk Persatuan dan sekolah telah dijangkakan untuk membina strategi mereka tersendiri untuk melaksanakan perbincangan dengan pentadbir wilayah. Pengetahuan juga boleh didapatkan dari sekolah dengan melaksanakan program kesedaran keselamatan untuk membina kesedaran antara pelajar dan guru-guru bagaimana untuk bertindak terhadap bencana.

Bukan itu sahaja, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) juga terdiri daripada aspek pengetahuan untuk pengurusan bencana. ICT juga penting dalam pengurusan bencana kerana ia dapat membantu pihak berkepentingan dan komuniti mendapatkan maklumat berkaitan banjir dengan mudah, cepat dan berkesan. Pihak berkepentingan dalam pengurusan bencana boleh menyalurkan maklumat dan pengetahuan berkaitan bencana dan pengurusannya melalui laman web rasmi. Komuniti juga boleh mendapatkan maklumat dan pengetahuan berkaitan bencana dan pengurusan bencana dengan mengakses portal.

Manakala aspek tingkahlaku *(attitude)* juga penting yang harus ada pada pihak- pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan bencana. Menurut George Y.Bizer dan Richard E Petty (2006), tingkahlaku didefinisikan sebagai salah satu konsep fundamental psikologi kerana mereka membantu tindakan dan pembuatan keputusan manusia. Tingkahlaku juga mempunyai pelbagai fungsi. Menurut Crystal (1997), tingkahlaku adalah perasaan yang manusia miliki tentang bahasa mereka tersendiri atau bahasa orang lain.

Universiti Utara Malaysia

Bukan itu sahaja, menurut Eagly dan Chaiken (1993) dalam buku *The Psychology of Attitudes* telah mendefinisikan tingkahlaku sebagai kecenderungan psikologi yang ditunjukkan oleh penilaian entiti tertentu dengan beberapa darjah kenikmatan atau tidak nikmat. Berdasarkan definisi tersebut, pandangan tersebut telah melaporkan bahawa tingkahlaku juga terlibat dalam pembuatan keputusan yang lebih memberi perhatian sama ada suka atau tidak suka, menerima atau tidak menerima isu-isu tertentu, objek atau manusia. Menurut Unal dan Iseri (2012), tingkahlaku adalah keadaan persediaan emosi dan mental yang terbentuk melalui pengalaman yang mempengaruhi arahan atau kuasa pengaruh dinamik pada tingkahlaku individu terhadap semua perkara dan situasi. Manakala menurut Richard dan Schimidth (2003), tingkahlaku adalah pandangan dan perasaan yang satu-satunya manusia ada tentang sesuatu perkara atau seseorang. Tingkah laku juga boleh menjadi positif atau negatif. Motano dan Kasprzyk (2008) menyatakan bahawa tingkahlaku adalah ditentukan oleh kepercayaan individu tentang hasil atau sifat-sifat yang mempersembahkan tingkahlaku.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, tingkahlaku *(attitude)* amat penting perlu ada pada pihak-pihak yang bertanggungjawab menguruskan pengurusan bencana. Pihak- pihak berkepentingan hendaklah mempuyai tingkah laku yang baik dengan komitednya menguruskan pengurusan bencana di peringkat persediaan, tindakan dan pemulihan. Kerajaan, badan bukan kerajaan dan OBK telah mengambil perhatian terhadap bencana dengan mengambil tindakan yang cepat untuk mengurangkan risiko bencana. Bukan itu sahaja, komuniti juga harus lebih bersedia membuat persediaan lebih awal untuk bertindak sebelum kejadian bencana berlaku.

Disamping itu, tingkahlaku juga melibatkan keyakinan individu atau sesebuah organisasi dalam menguruskan bencana. Pihak OBK dan komuniti yang menghadiri latihan dan bengkel akan lebih yakin dan dilengkapi untuk berurusan dalam keadaan selepas bencana. Seterusnya, semangat kesukarelawan juga salah satu ciri tingkahlaku yang baik dalam pengurusan bencana. Di India, operasi menyelamat dan pencarian kesukarelawan peringkat daerah di Dhule daerah Maharashta sebagai contoh persediaan sepenuhnya dan kerja berpasukan yang diselaraskan dengan baik dan selari operasi menyelamat di Dhule.

Seterusnya, kemahiran juga merupakan salah satu aspek rangka kerja KASA yang perlu ada dalam pengurusan bencana. Kemahiran sangat penting dalam pengurusan bencana di peringkat persediaan dan tindakan kerana ia dapat membantu pihak kerajaan, badan bukan kerajaan dan OBK lebih bersedia menguruskan bencana ketika menghadapi bencana. Menurut Merchant dan Lurie (2010), Kesukarelawan Kesihatan Komuniti atau dikenali sebagai *Community Health Volunteers* (CHV) yang bertanggungjawab menyediakan diri mereka untuk lebih berkhidmat sebelum bencana berlaku dan mereka lebih berupaya untuk berfikir secara rasional dan mengambil tindakan dengan apapun yang diperlukan. Selain itu, kemahiran asas juga sangat diperlukan dalam pengurusan bencana untuk membantu mangsa bencana dalam kecemasan semasa bencana berlaku.

Menurut Flint dan Brennan (2006), dalam misi membantu mangsa dalam kecemasan semasa bencana berlaku , kemahiran asas sangat diperlukan seperti menyediakan amaran awal, pertolongan cemas, logistik dan komunikasi, pencarian dan penyelamat dan organisasi pasukan. Manakala, teknik asas pertolongan cemas adalah sangat penting untuk membantu banyak mangsa yang cedera sepanjang bencana alam yang

Universiti Utara Malaysia

termasuk mengawal pendarahan, rawatan mengejut dan menstabilkan tulang yang patah. Bukan itu sahaja, kemahiran dalam logistik dan komunikasi juga sangat penting dalam pengurusan bencana dengan menguruskan dalam menawarkan logistik yang penting kepada komuniti seperti air, sanitasi dan kesihatan untuk menyelamatkan nyawa-nyawa dalam situasi kecemasan. Sepanjang bencana berlaku, agensi kemanusiaan memerlukan maklumat yang berkaitan dengan situasi bencana. Maka, sistem komunikasi harus ditubuhkan untuk penyediaan penjagaan kesihatan untuk berkomunikasi dengan pihak kerajaan dan pihak kerjasama seperti polis, bomba, perkhidmatan keselamatan dan hospital tempatan.

Aspek terakhir rangka kerja KASA ialah aspirasi. Aspek aspirasi sangat penting yang harus ada pada semua pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan pengurusan bencana sama ada peringkat sebelum, semasa dan selepas bencana. Dalam pengurusan bencana, pihak kerajaan, badan bukan kerajaan dan OBK yang menjalankan peranan mereka membantu komuniti yang terjejas dengan bencana akan menjadi aspirasi kepada generasi akan datang. OBK yang mempunyai motivasi yang tinggi dapat membantu komuniti dan pihak berkepentingan lain dalam menguruskan bencana di setiap peringkat bencana.

Universiti Utara Malaysia

## 2.5 Faktor-Faktor Keberkesanan Kepimpinan Ketua Komuniti dalam Bencana

Bagi memahami dengan lebih mendalam faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan kepimpinan ketua komuniti semasa bencana, aspek pengetahuan tentang bencana perlu diberi perhatian. Hal ini kerana pengetahuan merupakan landasan kepada kebolehan ketua komuniti untuk merancang, membuat keputusan, dan melaksanakan tindakan secara berkesan.

### 2.5.1 Pengetahuan Ketua Komuniti tentang Bencana

Pengetahuan merupakan asas utama kepada keberkesanan kepimpinan dalam pengurusan bencana. Dalam konteks ketua komuniti, pengetahuan merujuk kepada kefahaman menyeluruh tentang jenis-jenis bencana, faktor risiko tempatan, sistem amaran awal, prosedur evakuasi serta struktur pengurusan bencana di peringkat komuniti dan nasional. Keupayaan seseorang ketua komuniti memahami dan menggunakan maklumat ini dalam membuat keputusan, memberi arahan serta menyelaras tindakan dalam komuniti amat bergantung kepada tahap pengetahuannnya.

Menurut Alexander (2002), pengurusan bencana yang berkesan bermula dengan pengetahuan tentang risiko iaitu kebarangkalian sesuatu bencana berlaku dan potensi impaknya terhadap komuniti. Ketua komuniti yang memahami kerentanan fizikal dan sosial kawasan mereka boleh merancang tindakan mitigasi yang lebih tepat dan praktikal serta melibatkan penduduk secara langsung dalam aktiviti kesiapsiagaan. Sebagai contoh, pengetahuan tentang sistem amaran awal dan tanda-tanda awal banjir boleh mendorong tindakan pantas yang menyelamatkan nyawa dan harta benda.

Kajian oleh Kapucu (2008) menunjukkan bahawa pemimpin komuniti yang mempunyai leterasi risiko yang tinggi lebih cenderung menjalankan simulasi bencana yang melibatkan pelbagai pihak berkepentingan serta menyampaikan maklumat risiko kepada penduduk secara proaktif. Pengetahuan ini turut meliputi pemahaman tentang struktur agensi seperti Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah (JPBD) serta prosedur operasi standard (SOP) semasa bencana. Tanpa pengetahuan sebegini, ketua komuniti berisiko bertindak secara tidak tersusun dan mungkin menjejaskan koordinasi antara pihak komuniti dan agensi penyelamat.

Selain itu, pengetahuan budaya dan sosial tempatan turut mempengaruhi keberkesanan kepimpinan. Ketua komuniti yang memahami norma dan nilai masyarakat setempat boleh menyampaikan maklumat dan arahan dengan lebih berkesan serta memastikan pematuhan penduduk terhadap pelan tindakan bencana (Mercer et al., 2012). Ini penting dalam komuniti yang mempunyai kepercayaan atau amalan tradisional tertentu, di mana penyampaian maklumat perlu dilakukan secara sensitif dan inklusif.

Dalam kerangka pengurusan risiko bencana berasaskan komuniti (CBDRM), pengetahuan bukan hanya satu tindakan praktikal, tetapi ia juga bersifat dinamik dan diperoleh melalui pengalaman lapangan, latihan dan pembelajaran bersama komuniti. Menurut Shaw dan Izumi (2014), program pembangunan kapasiti seperti bengkel risiko bencana, latihan kecemasan dan aktiviti pemetaan bahaya secara partisipatif perlu digerakkan secara konsisten untuk meningkatkan pengetahuan pemimpin dan penduduk.

Sehubungan itu, pembangunan pengetahuan ketua komuniti perlu menjadi teras dalam perancangan dasar dan program pengurusan bencana di peringkat akar umbi. Ini termasuk penyediaan modul latihan khusus, dokumentasi pengetahuan tempatan serta sistem penyampaian maklumat risiko yang mesra pengguna dan bersifat setempat. Dengan pengetahuan yang mantap, ketua komuniti dapat melaksanakan kepimpinan yang responsif, berwibawa dan diyakini oleh komuniti semasa menghadapi krisis.

### 2.5.2 Tingkahlaku Ketua Komuniti Semasa Krisis

Tingkahlaku atau perilaku kepimpinan merujuk kepada bagaimana seseorang pemimpin bertindak, berkomunikasi dan membuat keputusan dalam situasi tertentu. Dalam konteks pengurusan bencana, tingkahlaku ketua komuniti semasa krisis

memainkan peranan penting dalam menentukan keberkesanan tindak balas bencana di peringkat akar umbi. Tingkahlaku yang menunjukkan kecekapan, ketegasan, empati, keterbukaan dan kebolehcapaian mampu mengukuhkan kepercayaan komuniti serta menyokong kelangsungan koordinasi tindakan bencana.

Menurut Yukl (2013), keberkesanan kepimpinan bukan hanya berdasarkan kepada kemahiran dan pengetahuan, tetapi ia juga kepada tingkahlaku yang dipersepsikan positif oleh pengikut. Dalam situasi bencana, pemimpin yang menunjukkan tingkahlaku responsif iaitu bertindak pantas, bersedia mengambil risiko dan memberikan arahan yang jelas dan mampu mengurangkan ketidaktentuan dan panik dalam kalangan penduduk (Kapucu, Arslan dan Collins, 2010). Sebaliknya, tingkahlaku yang pasif atau menunggu arahan daripada pihak luar boleh melemahkan keyakinan komuniti serta melambatkan tindakan kecemasan.

Empati dan kesediaan mendengar adalah tingkahlaku penting yang menyumbang kepada penerimaan sosial terhadap pemimpin komuniti semasa bencana. Seperti yang dihuraikan oleh Greenleaf (1997) dalam konsep *servant leadership*, pemimpin yang mengutamakan kebajikan orang lain dan menunjukkan keprihatinan terhadap penderitaan komuniti cenderung untuk lebih dihargai dan diikuti. Tingkahlaku seperti ini penting dalam konteks bencana di mana tekanan psikologi, ketakutan dan kehilangan adalah sangat tinggi.

Di samping itu, tingkahlaku kolaboratif turut memberi kesan kepada keberkesanan kepimpinan ketua komuniti. Dalam kajian oleh Liu, Fellows dan Fang (2018), pemimpin komuniti yang mengamalkan pendekatan kolaboratif semasa banjir di China berjaya menggabungkan sumber komuniti dan agensi luar dengan lebih berkesan. Ini termasuk membentuk pasukan sukarelawan, memobilisasi pusat perlindungan dan

menyelaraskan agihan bantuan. Tingkahhlaku terbuka terhadap maklum balas dan sedia menerima pandangan pelbagai pihak turut meningkatkan kebolehan komuniti untuk bertindak secara kolektif.

Dalam konteks Malaysia, kajian oleh Ghazali (2017) menunjukkan bahawa ketua kampung dan pengerusi JPKK yang menunjukkan kehadiran fizikal di lokasi semasa banjir, membantu pemindahan mangsa dan berinteraksi secara langsung dengan pihak penyelamat dipandang sebagai pemimpin berkesan. Tingkahlaku ini bukan sahaja meningkatkan kepercayaan masyarakat, malah memperkukuh jaringan sosial yang penting dalam fasa pemulihan pasca bencana.

Kesimpulannya, tingkahlaku pemimpin dalam situasi bencana bukan sekadar tindak balas peribadi, tetapi merupakan elemen strategik dalam pengurusan bencana yang mempengaruhi persepsi, kerjasama dan keberkesanan keseluruhan tindakan komuniti. Oleh itu, pembentukan dan pengukuhan tingkahlaku kepimpinan yang proaktif, empatik dan inklusif harus dijadikan sebahagian daripada latihan dan pembangunan kapasiti pemimpin komuniti dalam sistem pengurusan bencana negara.

### 2.5.3 Kemahiran Ketua Komuniti dalam Mengurus Bencana

Kemahiran merupakan elemen penting yang membezakan antara kepimpinan yang hanya bersifat simbolik dengan kepimpinan yang benar-benar berkesan dalam konteks pengurusan bencana. Dalam situasi yang mencabar seperti bencana banjir, ketua komuniti perlu memiliki pelbagai kemahiran yang bukan sahaja teknikal, tetapi juga sosial dan strategik bagi membolehkan mereka merancang, menyelaras dan melaksanakan tindakan kecemasan dengan cekap.

Menurut Katz (1974), kemahiran kepimpinan boleh dikategorikan kepada tiga dimensi utama iaitu kemahiran teknikal, kemahiran berinteraksi (*interpersonal*) dan kemahiran konseptual. Ketiga-tiga kategori ini sangat relevan dalam pengurusan bencana. Dalam konteks teknikal, ketua komuniti perlu memahami prosedur operasi bencana seperti pelan pemindahan, pengurusan pusat pemindahan sementara (PPS) dan sistem logistik asas. Tanpa kefahaman ini, pelaksanaan tanggungjawab akan menjadi lemah dan mungkin membahayakan keselamatan komuniti.

Kemahiran komunikasi adalah antara kemahiran interpersonal yang paling kritikal semasa bencana. Ketua komuniti yang berkesan mesti mampu menyampaikan maklumat risiko, memberi arahan yang jelas, berunding dengan agensi penyelamat dan mendengar aduan dan keperluan komuniti. Kajian oleh Kapucu et al (2010) menegaskan bahawa pemimpin komuniti yang mempunyai kemahiran komunikasi yang baik dapat mengekalkan aliran maklumat yang lancar antara pelbagai pihak, sekaligus dapat mengelakkan kekeliruan dan panik dalam kalangan penduduk.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, kemahiran menyelaras dan membuat keputusan dalam tekanan masa nyata adalah penentu utama kejayaan kepimpinan semasa bencana. Pemimpin perlu cekap dalam membuat penilaian situasi, menentukan keutamaan tindakan serta mengagihkan sumber yang terhad dengan adil. Menurut Boin et al (2016), kemahiran membuat keputusan yang cepat dan berasaskan maklumat yang lengkap adalah ciri utama pemimpin berkesan dalam situasi krisis. Ketua komuniti yang memiliki keupayaan ini dapat mengurangkan kesan buruk bencana dan memulihkan keadaan dengan lebih pantas.

Satu lagi kemahiran terpenting ialah kebolehan memobilisasi sumber komuniti dan agensi luar. Dalam pendekatan pengurusan risiko bencana berasaskan komuniti (*Community Based Disaster Risk Management*), ketua komuniti memainkan peranan sebagai penghubung antara penduduk tempatan dengan pihak berkuasa, NGO dan sukarelawan. Kajian oleh Shaw dan Izumi (2014) menunjukkan bahawa ketua komuniti yang berjaya memobilisasi sokongan sosial dan fizikal semasa bencana adalah mereka yang mahir dalam menjalin jaringan kerjasama dan menyelaraskan tindakan kolektif.

Di samping itu, ketua komuniti perlu memiliki kemahiran menyelesaikan masalah secara kreatif terutamanya apabila berdepan dengan situasi yang tidak dijangka. Contohnya, dalam keadaan sumber bantuan lambat tiba, ketua komuniti yang kreatif boleh mengenalpasti sumber dalaman seperti penggunaan kemudahan tempatan, sukarelawan atau sistem barter komuniti untuk keperluan asas. Ini dapat mencerminkan keupayaan mereka mengadaptasi dan menggunakan sumber sedia ada secara optimum dalam situasi tersebut.

Kemahiran ini tidak semestinya bersifat semula jadi, tetapi ia boleh dibentuk melalui latihan, pengalaman dan pembelajaran sepanjang hayat. Oleh itu, latihan pembangunan kapasti yang menyeluruh seperti simulasi bencana, bengkel pengurusan kecemasan dan latihan komunikasi krisis perlu diperluaskan secara sistematik kepada semua pemimpin akar umbi.

Secara keseluruhan, kemahiran ketua komuniti dalam mengurus bencana adalah faktor strategik dalam memastikan keberkesanan tindak balas, keselamatan komuniti dan pemulihan pasca bencana.

Universiti Utara Malaysia

Pemimpin yang kompeten dari segi kemahiran bukan sahaja mampu melindungi komuniti, malah mereka berperanan sebagai agen pembinaan ketahanan masyarakat jangka panjang.

### 2.5.4 Aspirasi dan Kepimpinan Ketua Komuniti ke Arah Komuniti Tahan Bencana

Aspirasi merujuk kepada cita-cita, visi dan komitmen jangka panjang yang dimiliki oleh seseorang pemimpin dalam memacu perubahan dan pembangunan dalam komuniti. Dalam konteks pengurusan bencana, aspirasi ketua komuniti memainkan peranan penting dalam menentukan hala tuju tindakan bukan sahaja semasa krisis, tetapi ia juga dalam membentuk keupayaan komuniti untuk menjadi lebih tahan dan bersedia menghadapi risiko masa depan. Aspirasi yang progresif dan berpandangan jauh menunjukkan tahap kepimpinan strategik yang tinggi dan merupakan antara indikator keberkesanan seseorang pemimpin akar umbi.

Menurut Bass dan Riggio (2006), pemimpin transformasi ialah individu yang mempunyai visi jelas dan berupaya memberi inspirasi kepada pengikut untuk mengatasi cabaran dan membina potensi diri dan kolektif. Dalam kerangka pengurusan bencana, aspirasi ketua komuniti terhadap pembentukan komuniti yang lebih berdaya tahan akan mempengaruhi cara mereka merancang, bertindak serta menggerakkan komuniti untuk membina ketahanan jangka panjang (*disaster resilience*).

Ketua komuniti yang mempunyai aspirasi tinggi untuk mewujudkan komuniti tahan bencana lazimnya mengambil pendekatan proaktif dalam pembentukan kesedaran, pendidikan bencana dan pelaksanaan program kesiapsiagaan.

Universiti Utara Malaysia

Kajian oleh Paton dan Johnston (2001) menunjukkan bahawa pemimpin tempatan yang mempunyai nilai aspirasi seperti tanggungjawab sosial, kepercayaan kepada kekuatan komuniti dan kesedaran terhadap risiko persekitaran lebih cenderung untuk mendorong perubahan tingkahlaku komuniti daripada reaktif kepada proaktif. Ini penting dalam konteks Malaysia dimana budaya menunggu bantuan dari luar masih mendominasikan dalam sesetengah komuniti.

Aspirasi ke arah komuniti berdaya tahan terhadap bencana juga dapat dilihat melalui keupayaan pemimpin melaksanakan inisiatif seperti penubuhan pasukan tindak balas komuniti, peta risiko kampung, simulasi bencana tahunan serta jaringan kerjasama dengan agensi penyelamat dan NGO. Menurut Wisner et al. (2012), komuniti yang berjaya membentuk sistem pengurusan risiko berasaskan komuniti (CBDRM) biasanya dipacu oleh pemimpin yang memiliki visi yang jelas tentang risiko dan keperluan untuk memperkasakan komuniti secara berterusan.

Universiti Utara Malaysia

## 2.6 Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis berfungsi sebagai asas ilmiah untuk menjelaskan fenomena yang dikaji. Kajian ini menggabungkan Teori Kepimpinan Transformasi dan Teori Kompetensi Kepimpinan sebagai kerangka utama untuk memahami kesediaan dan keberkesanan kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir.

a. Teori Kepimpinan Transformasi (*Transformational Leadership Theory*)

Teori ini telah dikemukakan oleh Burns (1978) dan dikembangkan oleh Bass (1985), teori ini juga menekankan empat elemen utama iaitu pengaruh ideal (*idealized influence*), motivasi inspirasi (*inspirational motivation*), rangsangan intelektual (*intellectual stimulation*) dan pertimbangan individu (*individualized consideration*).

Pemimpin transformasional ini mampu memberi inspirasi dan mendorong pengikut ke arah matlamat kolektif, terutama dalam situasi mencabar seperti bencana. Dalam konteks komuniti, pemimpin transformational ini juga membantu mendorong perubahan sosial, kesedaran risiko dan tindakan kolektif untuk membina ketahanan bencana (Bass dan Riggio, 2006).

b. Teori Kompetensi Kepimpinan (*Leadership Competency Theory*)

Boyatzis (1982) menyatakan bahawa keberkesanan kepimpinan bergantung kepada set kompetensi yang merangkumi pengetahuan, kemahiran, sikap dan nilai yang berkaitan dengan tugas kepimpinan. Dalam konteks pengurusan bencana, kompetensi seperti pengetahuan risiko, kemahiran komunikasi, kecekapan membuat keputusan dan keupayaan memobilisasi sumber amat penting untuk menentukan respons komuniti terhadap bencana (Goleman, Boyatzis & McKee, 2002).

Selaras dengan Teori Kepimpinan Transformasi dan Teori Kepimpinan Kompetensi , kerangka konseptual kajian mengasaskan KASA iaitu pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi sebagai pemacu keberkesanan pengurusan komuniti semasa banjir. Perbincangan teori dalam kajian ini diperkukuhkan dengan menegaskan rasional pemilihan dua kerangka teori teras iaitu Teori Kepimpinan Transformasi dan Teori Kepimpinan Kompetensi serta memperincikan kedua-duanya secara saling melengkapi dalam menjelaskan kesediaan dan keberkesanan kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Teori Kepimpinan Transformasi sebagaimana yang dihuraikan oleh Burns dan dikembangkan oleh Bass menjadi asas untuk memahami dimensi pengaruh dan mobilisasi sosial yang membolehkan seorang pemimpin akar umbi menggerakkan tindakan kolektif komuniti melalui empat teras iaitu pengaruh ideal, motivasi inspirasi, rangsangan intelektual dan pertimbangan

Universiti Utara Malaysia

individu. Dimensi-dimensi ini secara konseptual menyalurkan tenaga kepimpinan ke arah pembentukan aspirasi, pembinaan kepercayaan serta memperkasaan komuniti agar mematuhi amaran awal, hadir dalam latihan simulasi dan menyokong pemindahan. Dalam konteks komuniti berisiko banjir, kepimpinan transformasi menjelaskan bagaimana visi, naratif dan contoh teladan pemimpin memindahkan komuniti daripada kedudukan reaktif kepada budaya kesiapsiagaan yang lebih mampan.

Serentak dengan itu, Teori Kepimpinan Kompetensi dihuraikan oleh McCelland dan Boyatzis memberikan asas fungsi operasi bagi menerangkan apa yang seorang ketua komuniti perlu tahu dan mampu lakukan agar keberkesanan operasi dapat dicapai sepanjang fasa pra bencana, semasa bencana dan pasca bencana. Dalam batasan teori ini, pengetahuan difahami sebagai literasi risiko, kefahaman SOP pemindahan dan pengurusan PPS, pemaknaan ambang sistem amaran awal dan kefahaman tentang struktur tadbir urus NADMA, JPBN, JPBD dan PBT, manakala kemahiran pula merangkumi komunikasi krisis dua hala yang jelas dan tepat masa, penyelarasan rentas agensi, kecekapan logistik dan pengurusan PPS serta keupayaan membuat keputusan pantas berasaskan data dan kemahiran mengurus konflik. Dengan kata lain, teori kompetensi menjelaskan kualiti keputusan dan kelancaran pelaksanaan, manakala teori transformasi menerangkan mobilisasi, legitimasi sosial dan pemilikan bersama dalam kalangan komuniti. Gabungan kedua-dua perspektif ini mengelakkan reduksionisme satu dimensi dengan menyatukan “apa” yang mesti dikuasai pemimpin dengan “bagaimana” pengaruh kepimpinan diterjemah kepada tindakan kolektif yang teratur di lapangan.

Universiti Utara Malaysia

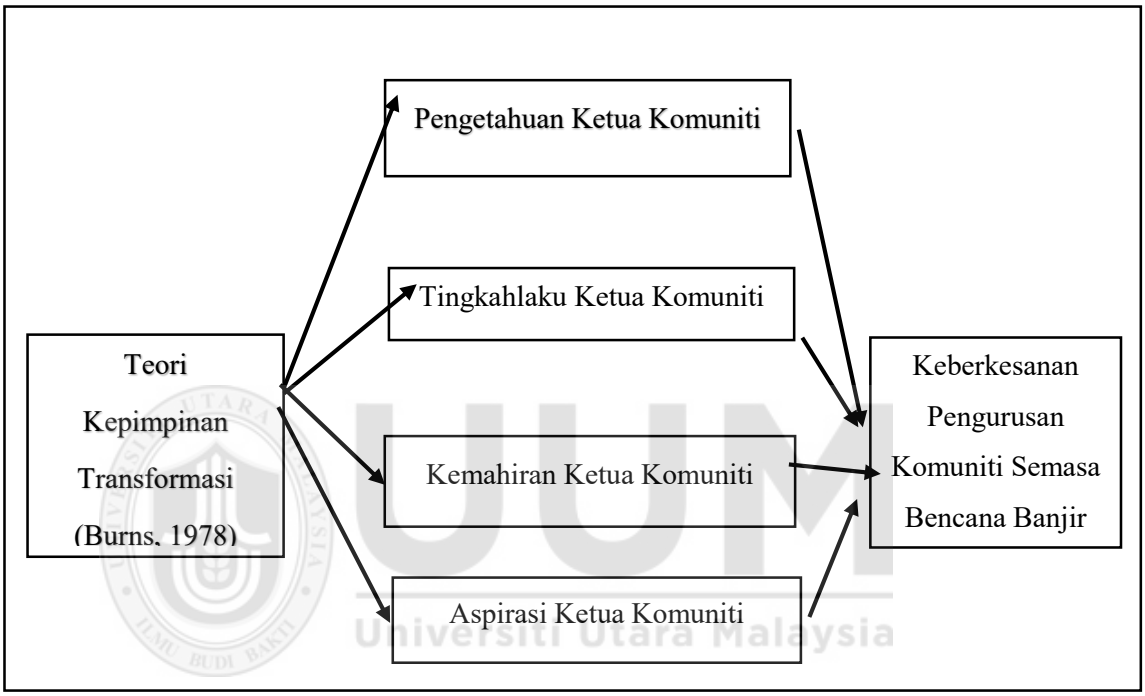
## 2.7 Kerangka Konseptual Kajian

Dalam kajian kesediaan ini ia melibatkan faktor pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi. Rajah 2.7 menjelaskan bagaimana kesediaan berhubungkait dengan keberkesanan kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir di Malaysia. Hubungan antara teori dan kerangka konseptual kajian ini diperjelaskan melalui pengoperasian konstruk KASA iaitu pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi sebagai pemboleh ubah bebas yang memacu keberkesanan pengurusan komuniti semasa banjir sebagai pemboleh ubah bersandar. Pengetahuan dan kemahiran disandarkan secara langsung kepada Teori Kepimpinan Kompetensi. Pengetahuan yang mantap memampukan ketua komuniti mengenalpasti tahap risiko dengan lebih tepat, mentafsir isyarat cuaca dan ambang amaran, mengaktifkan SOP pada masa yang sesuai dan mengutamakan tindakan mengikut keterancaman. Kemahiran pula memastikan keputusan yang baik dapat dilaksanakan secara berkesan dengan kukuhkan komunikasi yang jelas dan konsisten dapat mengurangkan kebingungan penduduk dan mengawal panik, logistik dan pengurusan PPS yang cekap dapat mengoptimumkan sumber yang terhad, penyelarasan rentas agensi mengurangkan pertindihan tugas dan membuat keputusan pantas berasaskan data menurunkan kos masa yang kritikal semasa krisis.

Sementara itu, tingkahlaku dan aspirasi dipautkan secara konseptual kepada Teori Kepimpinan Transformasi. Tingkahlaku kepimpinan yang proaktif seperti keterlihatan pemimpin, penyebaran maklumat yang empatik dan tidak mengelirukan, kesediaan menjalinkan kerjasama dengan agensi luar serta keterbukaan terhadap maklum balas komuniti menjadi panduan praktikal kepada pengaruh ideal dan motivasi inspirasi.

Universiti Utara Malaysia

Aspirasi pula menjelaskan horizon nilai dan visi jangka panjang pemimpin terhadap komuniti tahan bencana dan mengarusperdanakan pembelajaran berterusan. Dengan pengelompokan ini, setiap konstruk KASA dapat dikembalikan kepada domain teori asalnya dan seterusnya dipautkan kepada pemboleh ubah bersandar melalui laluan kasual yang telah dihuraikan.




Rajah 2.7 Kerangka Kajian Keberkesanan Kepimpinan Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir di Malaysia

Kesediaan ketua komuniti seharusnya melibatkan hubungkait yang baik antara aspek pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dalam pengurusan bencana banjir. Justeru, kerangka konseptual kajian ini menekankan hubung kait antara kesediaan pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dengan keberkesanan kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Pembentukan pemboleh ubah bebas dan pemboleh ubah bersandar adalah berdasarkan kepada kerangka konseptual yang telah dibincangkan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu. Malah, ia digunakan sebagai asas dalam pembentukan kerangka konseptual kajian.

Kajian oleh Paton et.al (2008) menjelaskan bahawa peningkatan pengetahuan masyarakat tentang tindakan pengurusan bencana seperti penyediaan tempat perlindungan dan bekalan kecemasan dapat meningkatkan kesediaan komuniti semasa bencana. Pengetahuan tentang memahami peta risiko banjir dan cara membaca amaran banjir dapat membantu komuniti untuk bertindak lebih awal dan dapat mengurangkan risiko bencana. Manakala, Shaw et.al (2012) pula menjelaskan bahawa pengetahuan yang terperinci tentang perubahan iklim dan faktor banjir juga penting dalam memahami risiko yang semakin meningkat akibat perubahan persekitaran serta bagaimana komuniti dapat menyesuaikan diri dengan perubahan tersebut. Gul et.al (2015) pula menunjukkan bahawa tingkahlaku masyarakat yang disesuaikan dengan realiti tempatan misalnya pengetahuan tentang sistem amaran awal banjir yang ada dan lokasi tempat perlindungan yang dapat meningkatkan keberkesanan pengurusan bencana.

Kajian oleh Shaw et al. (2012) menunjukkan bahawa komuniti yang dilatih dengan kemahiran teknikal seperti mengenali tanda-tanda awal bencana banjir dan menilai kawasan yang berisiko tinggi berlakunya bencana banjir, maka komuniti akan lebih bersedia dan mampu mengambil tindakan mitigasi dengan lebih berkesan. Manakala, kajian oleh Rauf et al. (2019) pula menjelaskan bahawa kemahiran yang diperoleh melalui latihan simulasi banjir dapat membantu anggota komuniti untuk bertindak dengan lebih cekap dan teratur semasa bencana sebenar dan dapat mengurangkan masa tindakan serta meningkatkan keselamatan.

Kajian oleh Norris et al. (2008) menekankan bahawa aspirasi komuniti untuk meningkatkan ketahanan bencana adalah untuk penglibatan dalam aktiviti mitigasi dan pembangunan infrastruktur yang lebih kukuh terhadap bencana banjir seperti

Universiti Utara Malaysia

pembinaan benteng atau saliran yang lebih baik. Selain itu, Cutter et al. (2008) juga menunjukkan bahawa komuniti yang mempunyai aspirasi yang tinggi untuk menjadi lebih berdaya tahan terhadap bencana banjir lebih cenderung untuk melibatkan diri dalam merancang dan melaksanakan langkah-langkah pengurusan bencana serta dapat meningkatkan ketahanan sosial dan ekonomi mereka.

Kajian-kajian lepas dapat memberikan sokongan yang kuat dan kukuh terhadap kerangka konseptual kajian pengurusan bencana banjir yang melibatkan aspek pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi. Setiap aspek ini saling berkaitan dan berperanan dalam meningkatkan kesediaan komuniti terhadap risiko bencana banjir. Selain itu, pengetahuan yang lebih mendalam juga dapat membantu membentuk tingkahlaku yang betul semasa bencana, manakala kemahiran praktikal dan aspirasi dapat meningkatkan ketahanan komuniti untuk membentuk asas kepada tindakan yang lebih efektif dalam pengurusan bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

## 2.8 Kepimpinan Ketua Komuniti

Ketua komuniti memainkan peranan penting dalam pengurusan bencana banjir melalui kepimpinan yang berkesan dalam aspek penyebaran maklumat, persediaan bencana dan pemulihan pasca banjir. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Umankata Nayak (2020), Rostam Khairy Zahari & Raja Noriza Ariffin (2018), dan Qiang Li serta Yi Lin (2023), OBK bertindak sebagai pemimpin utama dalam menyampaikan maklumat awal bencana dan peringatan awal mengenai bencana kepada komuniti. Mereka bertindak sebagai saluran komunikasi yang penting dalam menyediakan maklumat mengenai risiko, serta tindakan persediaan yang perlu diambil. Kajian di Alanda Gram Panchayat (India) dan Kuala Lumpur menunjukkan bahawa kepimpinan dalam sistem amaran awal dan pengedaran maklumat dapat mengurangkan kesan banjir.

Ketua komuniti dalam OBK memainkan peranan sebagai pemimpin komunikasi yang memastikan penyampaian maklumat dilakukan dengan cara yang tidak menimbulkan panik, sebaliknya membimbing komuniti untuk bertindak secara sistematik. Selain itu, mereka juga menguruskan pemindahan sumber, penyelarasan bantuan serta penyediaan pusat perlindungan sementara yang selamat dan teratur. Kesedaran yang disebarkan oleh OBK juga penting dalam fasa pemulihan termasuk dalam penilaian kerosakan dan pengedaran pampasan seperti yang dilaporkan dalam kajian OBK di Kuala Lumpur.

Sebahagian besar kajian seperti yang dilakukan oleh Saifullah et al. (2023) di Martapura Timur dan. Noor Diyana et al. (2020) di Segamat menekankan bahawa tahap kesediaan komuniti terhadap bencana banjir masih berada pada tahap yang lemah. Antara cabaran utama yang dihadapi adalah kekurangan kepimpinan produktif dalam kalangan ketua komuniti untuk memperkasakan komuniti dalam latihan simulasi dan perancangan kecemasan. Kajian Saifullah et al. (2023), misalnya menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan dan tingkah laku terhadap bencana banjir serta memerlukan penglibatan lebih aktif daripada pihak berkuasa tempatan dalam melibatkan komuniti dalam perancangan bencana.

Dalam konteks Malaysia, Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK**)** memainkan peranan penting dalam memastikan kesediaan dan tindak balas terhadap bencana banjir. Kajian oleh Mohd Muhaimin Ridwan Wong et al. (2019) dan Ngai et al. (2020) menunjukkan bahawa keupayaan ketua komuniti di daerah seperti Segamat, Johor dan Kelantan masih memerlukan penambahbaikan, khususnya dalam aspek kepimpinan ketua komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Ketua komuniti dalam JPKK harus berperanan lebih aktif dalam kepimpinan JPKK lebih menumpukan kepada pemulihan pasca banjir termasuk pemulihan infrastruktur, sokongan psikososial dan pembangunan semula ekonomi komuniti.

Dalam konteks penyertaan komuniti, kajian oleh Makhfud dan Mursyidah (2024) menekankan bahawa **p**englibatan aktif masyarakat dari peringkat perancangan hingga evaluasi program pengurusan banjir adalah kritikal untuk membina kesediaan dan respon yang berkesan. Kajian ini menyoroti bahawa kolaborasi antara komuniti dan kerajaan meningkatkan kesedaran dan kapasiti mitigasi risiko banjir.

Selain itu, kajian literatur terkini oleh Danraka, Mohamad dan Ismail (2024) dalam *Malaysia Journal of Sustainable Environment* memperlihatkan bahawa adaptasi berasaskan komuniti terhadap risiko banjir memerlukan koordinasi sistematik, pembelajaran daripada pengalaman kejadian banjir terdahulu, serta kebolehan untuk meningkatkan ketahanan (*resilience*) komuniti melalui strategi yang konteks-spesifik. Dapatan ini memperkukuhkan pentingnya model pengurusan banjir yang bukan hanya bersifat reaktif tetapi juga berteraskan pembelajaran dan penyesuaian berterusan.

Kajian lain juga menunjukkan bahawa ketidaksempurnaan pengetahuan dan latihan mengenai kesiapsiagaan banjir adalah salah satu faktor kelemahan utama dalam komuniti. Sebagai contoh, kajian Zulkifli dan Pandian (2023) dalam konteks sukarelawan menunjukkan bahawa kesedaran dan pendedahan tentang kesiapsiagaan banjir melalui latihan sukarelawan dapat memberikan impak positif terhadap tindakan komuniti semasa bencana, namun amalan ini masih belum diperkasakan secara meluas di peringkat komuniti.

Universiti Utara Malaysia

Kajian terdahulu dalam konteks pengurusan bencana banjir di Malaysia dan negara lain sering menekankan dimensi pengetahuan komuniti, persepsi risiko dan kesiapsiagaan umum (*community preparedness*) tanpa memberi penekanan yang mencukupi terhadap peranan strategik kepimpinan komuniti dalam membangunkan *adaptive capacity* yang berterusan. Misalnya, kajian naratif oleh Yusof, Akhir, dan Rajaratnam (2025) mengenal pasti tema pengetahuan, pengalaman banjir, kepimpinan jawatankuasa komuniti dan penglibatan komuniti dalam pengurusan bencana, tetapi fokusnya lebih kepada deskripsi tindakan komuniti dan kurang kepada mekanisme kepimpinan komuniti dalam bentuk struktur, kuasa dan hubungan institusi (Mohd Yusof et al., 2025).

Selain itu, kajian kuantitatif di Malaysia menunjukkan bahawa komuniti tempatan mempunyai tahap kesedaran risiko yang tinggi namun *adaptive capacity* komuniti sendiri menunjukkan variasi, dan hubungan antara kesediaan, persepsi risiko dan modul adaptasi sering tidak dianalisis bersama pembolehubah kepimpinan dan sokongan institusi yang menyeluruh.

Seperti yang dilaporkan oleh Ngai et al. (2020)**,** bencana banjir yang berulang-ulang di sesetengah kawasan memerlukan pendekatan pengurusan yang lebih dinamik. Kitaran bencana yang berulang dapat menyebabkan keletihan komuniti dan mengurangkan keberkesanan tindakan ketua komuniti. Oleh itu, kajian ini menyoroti perlunya langkah mitigasi untuk mengurangkan kesan jangka panjang dan bagaimana OBK serta ketua komuniti boleh bekerja bersama dalam mencipta strategi yang lebih berkesan untuk menangani kesan jangka panjang bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Di Malaysia, pendekatan pengurusan banjir sering bersifat top–down, dengan komuniti melihat peranan mereka sebagai penyokong pelaksanaan dasar kerajaan, bukannya sebahagian daripada proses tadbir urus risiko yang inklusif (Shariff & Hamidi, 2019). Ini menunjukkan kelemahan dalam rekabentuk kajian terdahulu yang tidak menggabungkan analisis struktur kuasa, autonomi komuniti, dan peraturan formal yang mempengaruhi kesediaan kepimpinan komuniti secara menyeluruh.

Menurut Shaw dan Goda (2004), pemimpin komuniti di Jepun memainkan peranan penting dalam menyebarkan amaran awal, menyelaraskan tempat perlindungan dan membina jaringan sosial yang kukuh sebelum bencana berlaku. Kajian ini menekankan bahawa ketua komuniti bukan sahaja bertindak sebagai penghubung antara komuniti dan pihak berkuasa, tetapi ia juga bertindak sebagai pemangkin tindakan kolektif berdasarkan kepercayaan sosial.

Di Filipina pula, Cadag dan Gaillard (2012) mendapati bahawa penglibatan aktif ketua kampung dalam program pengurangan risiko bencana telah meningkatkan tahap kesediaan masyarakat luar bandar terhadap taufan dan banjir. Ketua komuniti bertindak sebagai penyampai maklumat dan pelindung kepentingan tempatan dalam pelaksanaan dasar yang sering datang dari peringkat pusat. Sementara itu, di Malaysia, kajian oleh Ab Ghani et al, (2020) menunjukkan bahawa ketua komuniti mempunyai pengetahuan yang mendalam tentang landskap risiko tempatan, tetapi mereka sering berhadapan dengan kekangan dari segi sumber, latihan teknikal dan penglibatan formal dalam perancangan bencana. Kekangan ini menyebabkan mereka sering bergantung kepada pengalaman dan rangkaian sosial setempat semasa bencana berlaku.

Universiti Utara Malaysia

Kajian terkini dari Semarang, Indonesia, menunjukkan bahawa kepimpinan komuniti memainkan peranan penting dalam membina *adaptive capacity* dengan memanfaatkan modal sosial, memobilisasi tindakan kolektif, menguruskan dana komuniti dan menjadi perantara antara komuniti dan agensi luar. Kepimpinan berkesan turut dipengaruhi oleh legitimasi formal, jaringan sosial dan kemampuan untuk mengakses dan memobilisasi sumber luaran (Gisevius, Niesters dan Braun, 2025).

Bukan itu sahaja, kajian-kajian lepas turut menggariskan cabaran utama yang dihadapi ketua komuniti termasuk kekurangan akses kepada maklumat rasmi, peranan yang tidak jelas dalam struktur pengurusan bencana serta tekanan sosial daripada ahli komuniti sendiri (Allen, 2006; Wisner et al., 2012).

Di Bangladesh, Paul dan Dutt (2010) melaporkan bahawa ketua komuniti menghadapi dilemma antara melindungi komuniti mereka dan memenuhi kehendak birokrasi kerajaan, terutamanya dalam situasi banjir tahunan yang memerlukan keputusan pantas tetapi juga sensitif secara politik. Manakala di Nepal pula, Manyena et al. (2013) menekankan bahawa ketua komuniti sering diketepikan daripada proses perancangan dan pelaksanaan dasar pengurusan bencana oleh pihak berkuasa tempatan, walaupun mereka merupakan individu yang paling mengetahui kapasiti dan keperluan komuniti mereka.

Walaupun kajian ini menyediakan kerangka empirikal yang kuat, konteks spesifiknya dalam persekitaran pesisir pantai tidak terus diterjemahkan ke dalam konteks pengurusan banjir di kawasan pedalaman atau persekitaran kampung seperti Malaysia. Kajian semasa menambah baik jurang ini dengan menyediakan bukti empirikal berskala besar terhadap pembolehubah kesediaan kepimpinan komuniti, cabaran institusi dan *adaptive capacity* dalam polisi konteks Malaysia.

Banyak kajian sebelumnya menggunakan pendekatan kualitatif atau deskriptif yang berasingan tanpa integrasi triangulasi data kuantitatif dan kualitatif untuk menjelaskan hubungan penyebab antara pembolehubah seperti pengetahuan, tingkah laku dan *adaptive capacity*. Mereka juga tidak mengukur secara langsung bagaimana kepimpinan komuniti berinteraksi dengan konteks institusi dan tadbir urus untuk membentuk keputusan strategik dalam pengurusan bencana.

Kajian berkaitan pengurusan bencana terutamanya yang melibatkan ketua komuniti semakin mendapat perhatian. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa jurang penyelidikan dalam beberapa aspek penting yang memerlukan penerokaan lanjut. Berdasarkan kajian-kajian terdahulu, sebilangan besar kajian pengurusan bencana memberi tumpuan kepada peringkat kesiapsiagaan dan tindak balas segera (response) semasa berlakunya bencana. Namun, aspek pemulihan pasca banjir yang dijalankan oleh ketua komuniti masih kurang dikaji. Hal ini termasuk pemulihan infrastruktur, sokongan psikososial kepada mangsa serta pembangunan semula ekonomi komuniti yang terjejas. Terdapat keperluan mendesak untuk memahami sejauh mana peranan JPKK dalam memastikan komuniti dapat pulih sepenuhnya selepas bencana banjir.

Selain itu, terdapat jurang dalam kajian perbandingan mengenai model pengurusan bencana berasaskan komuniti yang digunakan oleh ketua komuniti di Malaysia dengan model di negara lain. Penyelidikan ini boleh membantu mengenal pasti kekuatan dan kelemahan pendekatan Malaysia berbanding pendekatan antarabangsa.

Seterusnya, kajian terdahulu sering memfokuskan kepada respons terhadap bencana pertama, tetapi kurang meneliti kesediaan ketua komuniti untuk menghadapi bencana banjir yang berulang di lokasi yang sama. Kitaran bencana yang berulang ini boleh menyebabkan keletihan komuniti dan penurunan keberkesanan ketua komuniti dalam

Universiti Utara Malaysia

mengambil tindakan. Kajian ini boleh meneroka langkah mitigasi yang dilaksanakan untuk mengurangkan kesan jangka panjang.

## 2.9 Rumusan Bab

Bahagian ini telah memperincikan mengenai beberapa konsep, teori serta strategi pemdekatan yang mempunyai kaitan serta rantaian bagi setiap aspek kajian iaitu konsep asas bencana dan pengurusan risiko bencana, pendekatan pengurusan banjir di Malaysia dan peranan ketua komuniti (ketua kampung) dalam pengurusan bencana banjir dan cabaran yang dihadapi ketua komuniti dalam pengurusan banjir. Kesemua konsep ini memiliki perkaitan yang rapat antara satu sama lain dalam kerangka penelitian ke atas pengurusan bencana banjir. Di samping itu juga, kajian-kajian lepas dari dalam dan luar negara yang berhubungkait dengan kajian ini turut disentuh dan diketengahkan. Oleh itu, bagi mencapai tujuan sebenar kajian ini dibentuk, kaedah-kaedah yang diaplikasikan harus difahami dengan lebih jelas dan tersusun. Bab seterusnya pula akan membincangkan berkenaan dengan kaedah dan aplikasi serta proses yang terlibat dalam mendapatkan sumber data dan juga corak analisis yang akan digunakan bagi menjelaskan objektif kajian ini.

Universiti Utara Malaysia

# BAB TIGA

# METODOLOGI KAJIAN

## 3.1 Pendahuluan

Bab ini akan membincangkan metodologi yang diguna pakai dalam kajian. Ianya merangkumi beberapa aspek yang berkaitan dengan kaedah pengutipan dan pemprosesan data bagi seperti berikut:

## 3.2 Reka Bentuk Penyelidikan

Menurut Bryman (2008) berpendapat bahawa reka bentuk kajian adalah kerangka yang digunakan oleh sesebuah penyelidikan untuk mengumpul dan menganalisis data. Manakala, Robson (2011) menyatakan bahawa reka bentuk kajian berfungsi untuk menukar persoalan kajian, metod dan strategi pensampelan. Bukan itu sahaja, Creswell (2009) pula berpendapat bahawa reka bentuk kajian adalah rancangan atau cadangan untuk menjalankan penyelidikan yang melibatkan hubungan antara falsafah kajian, strategi penyelidikan kajian dan kaedah kajian.

Kajian ini menggunakan reka bentuk penyelidikan campuran (*mixed methods*) dengan menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara bersepadu bagi memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap kesediaan dan cabaran ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir di Semenanjung Malaysia.

Universiti Utara Malaysia

Pemilihan reka bentuk ini adalah berasaskan keperluan kajian untuk menjawab soalan kajian yang bersifat pelbagai dimensi yang melibatkan pengukuran tahap kesediaan secara empirikal serta penerokaan mendalam terhadap pengalaman, cabaran dan konteks institusi yang membentuk amalan kepimpinan komuniti.

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tahap kesediaan ketua komuniti secara objektif dan sistematik melalui pemboleh ubah teras seperti pengetahuan, tingkah laku, kemahiran dan aspirasi kepimpinan. Analisis statistik membolehkan pola umum, perbezaan antara lokasi kajian, serta hubungan antara pemboleh ubah dikenal pasti secara empirikal. Walau bagaimanapun, dapatan kuantitatif sahaja tidak mencukupi untuk menjelaskan mengapa tahap kesediaan tersebut terbentuk atau bagaimana faktor konteks mempengaruhi pelaksanaan sebenar pengurusan bencana di peringkat komuniti.

Sehubungan itu, pendekatan kualitatif dilaksanakan bagi melengkapi dan memperdalam dapatan kuantitatif dengan meneliti pengalaman sebenar ketua komuniti, cabaran institusi yang dihadapi serta dinamika hubungan antara komuniti dan agensi luar sepanjang fasa pra-bencana, semasa bencana dan pasca-bencana. Temu bual mendalam membolehkan penyelidik memahami makna, rasional dan pertimbangan di sebalik tingkah laku kepimpinan yang tidak dapat ditangkap sepenuhnya melalui instrumen soal selidik. Secara integratif, reka bentuk kajian campuran ini membolehkan triangulasi dapatan**,** sekali gus meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan hasil kajian. Dapatan kuantitatif menyediakan asas empirikal yang kukuh, manakala dapatan kualitatif memberikan konteks, penjelasan dan justifikasi yang memperkayakan interpretasi data. Hubungan saling melengkapi ini membolehkan kajian ini menjawab soalan kajian secara berperingkat dan bersepadu.

Universiti Utara Malaysia

Jadual 3.2
*Taburan Informan Ketua Komuniti Mengikut Lokasi Kajian*

| Bil | Kategori Informan | Jawatan/ Peranan | Lokasi Kajian |
|---|---|---|---|
| 1. | Ketua Komuniti | Pengerusi JPKK | Daerah Baling |
| 2. | Ketua Komuniti | Pengerusi JPKK | Daerah Pasir Puteh |
| 3. | Ketua Komuniti | Ketua Kampung | Daerah Hulu Langat |
| 4. | Ketua Komuniti | Ketua kampung, Ketua Masyarakat Cina dan Ketua Masyarakat India | Daerah Segamat |

## 3.3 Kerangka Penyelidikan

Proses penyelidikan ini dijalankan mengikut tahap-tahap tertentu mengikut kepada susunannya. Secara umumnya, terdapat empat peringkat dalam kajian ini iaitu bermula daripada proses menentukan skop kajian sehinggalah proses menganalisis data bagi mendapatkan hasil kajian dan akhirnya membuat kesimpulan.

### 3.3.1 Peringkat Pertama : Pemahaman Awal

Pada peringkat permulaan kajian, pengkaji lebih menumpukan kepada pemahaman isu-isu dalam topik kajian yang telah dilaksanakan. Sebahagian besar kajian lebih tertumpu kepada beberapa buah rujukan di perpustakaan dengan merujuk kepada jurnal, buku, dokumen serta laporan-laporan rasmi dalam dan luar negara. Hal ini penting kepada pengkaji untuk mengenalpasti isu, masalah, objektif dan persoalan kajian. Langkah seterusnya ialah kajian terhadap konsep-konsep yang berkaitan dengan kajian yang dilakukan agar pengkaji mendapat gambaran yang jelas dan pemahaman yang luas dan telus tentang topik kajian.

Universiti Utara Malaysia

### 3.3.2 Peringkat Kedua-Kajian Teoritikal

Pada peringkat ini, kajian yang mendalam terhadap kajian-kajian lepas dan kajian semasa juga turut dilaksanakan. Kajian terdahulu dan pengumpulan data sekunder ini dilaksanakan adalah untuk pengkaji mendapat pemahaman yang lebih terperinci mengenai definisi konsep dan prinsip-prinsip dalam skop kajian.

### 3.3.3 Peringkat Ketiga-Pengumpulan Maklumat dan Analisis Data

Pada peringkat pengumpulan maklumat dan analisis data pula merupakan proses mendapatkan data kajian iaitu penentuan kepada bentuk populasi, penentuan sampel dan unit analisis kajian. Seterusnya, kajian rintis terus dilakukan selepas pembentukan instrument kajian iaitu soalan temubual dan soalan selidik. Manakala, hasil kajian rintis ini pula disemak untuk melakukan penambahbaikan soalan sebelum pengumpulan data sebenar dijalankan. Isu dan Cabaran Organisasi Berasaskan Komuniti (OBK) dalam Pengurusan Bencana dan keberkesanan peranan OBK dalam pengurusan bencana dapat dinilai dengan mengkaji tiga pihak tersebut. Untuk mendapatkan data daripada tiga pihak tersebut, kaedah borang soal selidik dan temubual digunakan. Borang soal selidik yang dibuat akan diedarkan kepada responden yang terdiri daripada pihak Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung. Set-set soalan selidik dirangka dan diedarkan mengikut kriteria-kriteria yang ingin dinilai. Seterusnya, data-data mentah daripada borang soalan selidik tersebut akan dianalisis bersesuaian dengan objektif kajian dengan menggunakan perisian komputer *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS).

Universiti Utara Malaysia

### 3.3.4 Peringkat Keempat–Hasil Kajian dan Cadangan

Pada peringkat terakhir ini merupakan bahagian rumusan kajian. Hasil analisis data kajian yang diperoleh membolehkan pemahaman isu dan cabaran OBK dalam pengurusan bencana serta peranannya dalam pengurusan bencana di Kedah, Kelantan. Selangor dan Johor. Dapatan kajian ini juga turut dirumuskan dan dibuat kesimpulan. Bukan itu sahaja, cadangan-cadangan untuk penambahbaikan terhadap OBK dalam pengurusan bencana juga diberi agar ia dapat dijadikan panduan dan dilaksanakan dengan lebih berkesan pada masa hadapan.

## 3.4 Pengukuran Keberkesanan Pendekatan

Menurut Aliaga dan Gunderson (2002) menyatakan bahawa kaedah penyelidikan kuantitatif sebagai penerangan isu atau fenomena melalui pengumpulan data dalam bentuk kerangka dan menganalisis dengan bantuan kaedah matematik dalam beberapa statistik. Dengan definisi diatas, ia boleh membuat kesimpulan bahawa perkara pertama pengkaji menangani dan menawari dengan menerangkan isu sama ada boleh dijadikan kuantitatif atau kualitatif.

Manakala, Leedy dan Ormrod (2001) serta Williams (2011) berpendapat bahawa penyelidikan kuantitatif juga melibatkan pengumpulan data dan maklumat yang boleh dikira dan tertakluk kepada kaedah statistik dalam arahan untuk menyokong atau menyangkal tuntutan pengetahuan alternatif. Selain itu, Williams (2011) menyatakan bahawa penyelidikan kuantitatif bermula dengan pernyataan masalah, penjanaan hipotesis, mengulangkaji berkaitan ulasan karya dan mengira analisis data.

Universiti Utara Malaysia

Bukan itu sahaja, Creswell (2003) dan Williams (2011) menyatakan bahawa penyelidikan kuantitatif menggunakan inkuiri strategi seperti eksperimen dan tinjauan, pengumpulan data instrument yang telah ditetapkan yang menghasilkan data statistik.

## 3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data penyelidikan melibatkan kedua dua data primer dan data sekunder. Data primer diperolehi daripada kaedah kumpulan fokus yang menggunakan satu garis panduan soalan yang berasaskan objektif kajian. Dalam kajian ini, pengumpulan data primer diperolehi daripada tinjauan yang dilakukan oleh pengkaji kepada responden iaitu ahli JPKK dan kaedah mengedarkan borang soal selidik kepada ketua komuniti yang terjejas dengan banjir juga turut dilaksanakan.

Jadual 3.5.1
*Senarai dan Latar Belakang Informan Utama bagi Pengumpulan Data Kuantitatif*

| Bil | Kategori Informan | Jawatan/ Peranan | Lokasi Kajian |
|---|---|---|---|
| 1. | Ketua Komuniti | Pengerusi JPKK | Daerah Baling |
| 2. | Ketua Komuniti | Pengerusi JPKK | Daerah Pasir Puteh |
| 3. | Ketua Komuniti | Ketua Kampung | Daerah Hulu Langat |
| 4. | Ketua Komuniti | Ketua kampung, ketua masyarakat Cina dan Ketua Masyarakat India | Daerah Segamat |

Pengumpulan data penyelidikan melibatkan kedua dua data primer dan data sekunder. Data primer diperolehi daripada kaedah kumpulan fokus yang menggunakan satu garis panduan soalan yang berasaskan objektif kajian. Dalam kajian ini, pengumpulan data primer diperolehi daripada tinjauan yang dilakukan oleh pengkaji kepada responden iaitu ahli JPKK dan kaedah mengedarkan borang soal selidik kepada ketua komuniti yang terjejas dengan banjir juga turut dilaksanakan.

Pengkaji menghubungi pejabat daerah Baling, Pasir Puteh, Segamat dan Hulu Langat untuk mendapatkan maklumat penghulu, ahli JPKK dan setiausaha seperti nombor telefon bagi memudahkan pengkaji menghubungi untuk proses pengumpulan data. Selepas mendapat maklumat daripada pejabat daerah tersebut, pengkaji menghubungi penghulu untuk memohon bantuan untuk proses pengumpulan data. Bagi kawasan kajian di Baling, pengkaji mendapat bantuan dan keizinan daripada penghulu yang bernama Encik Muhamad Noor bin Hassan mewakili penghulu Mukim Siong untuk mengedarkan borang soal selidik secara bersemuka kepada responden semasa sesi mesyuarat rasmi MKK. Manakala kawasan kajian Pasir Puteh, pengkaji menghubungi responden mengedarkan borang soal selidik menggunakan kaedah "google form" melalui Whatsapp. Di kawasan Segamat, pengkaji menghubungi Pejabat Daerah Segamat untuk mendapatkan maklumat sama ada pejabat daerah tersebut mengadakan program atau mesyuarat yang melibatkan ketua kampung. Penolong Pegawai Daerah memberi maklum balas memaklumkan kepada pengkaji bahawa pejabat daerah Segamat mengadakan Program Madani Sejati yang melibatkan ketua kampung, Ketua Masyarakat Cina dan Ketua Masyarakat India dan memberi keizinan serta memberi peluang kepada pengkaji untuk mengedarkan borang soal selidik kajian sebelum program itu dijalankan. Di Hulu Langat pula, pengkaji juga turut menghubungi Pejabat Daerah Hulu Langat untuk mendapatkan maklumat sama ada pejabat daerah tersebut mengadakan program atau mesyuarat yang melibatkan ketua kampung bagi memudahkan pengkaji mengedarkan borang soal selidik untuk proses pengumpulan data. Pegawai Pembangunan Masyarakat iaitu Tuan Akhfar Razi bin Mohamed @ Ariffin memaklumkan pejabat daerah mengadakan program pengukuhan Kepimpinan Jawatankuasa Pembangunan Keselamatan Kampung Daerah Hulu Langat dan membenarkan pengkaji mengedar borang soal selidik kepada ketua komuniti.

Universiti Utara Malaysia

*Jadual 3.5.2*
*Informan Kajian Kualitatif*

| Bil | Kategori Informan | Lokasi | Kaedah Temubual |
|---|---|---|---|
| 1. | Penghulu | Baling | Secara fizikal (*face to face*) |
| 2. | Penghulu | Padang Terap | Secara fizikal (face to face) |
| 3. | Pegawai Pertahanan Awam | Padang terap | Secara fizikal (face to face) |

Bagi pengumpulan data kualitatif, pengkaji telah melaksanakan temubual mendalam (*in-depth interviews*) dengan beberapa informan utama daripada agensi kerajaan yang terlibat secara langsung dalam pengurusan bencana banjir, iaitu Penghulu dan Pegawai Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM). Pemilihan informan ini dibuat secara pensampelan bertujuan (*purposive sampling*) berdasarkan kepakaran, peranan rasmi dan pengalaman praktikal mereka dalam pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti dan daerah.

Temubual ini bertujuan untuk mendapatkan pandangan mendalam berkaitan aspek persediaan menghadapi bencana banjir, tindakan dan inisiatif pengurusan banjir yang telah dilaksanakan, isu dan cabaran semasa pengurusan bencana, serta pandangan informan terhadap model pengurusan bencana banjir yang paling sesuai dalam konteks tempatan. Pendekatan ini membolehkan pengkaji memahami bukan sahaja amalan formal yang dilaksanakan, tetapi juga pengalaman praktikal dan pertimbangan kontekstual yang mempengaruhi keputusan kepimpinan semasa bencana.

Kaedah temubual secara bersemuka (*face-to-face*) dipilih kerana ia membolehkan interaksi secara langsung antara pengkaji dan informan, seterusnya memudahkan penjelasan soalan, pemerhatian terhadap bahasa badan, serta penerokaan lanjut terhadap jawapan yang diberikan.

Kaedah ini juga meningkatkan kebarangkalian untuk memperoleh maklumat yang lebih terperinci dan jelas berbanding kaedah temubual jarak jauh. Selain itu, temu bual bersemuka memberi peluang kepada pengkaji untuk membina kepercayaan dengan informan, sekali gus meningkatkan kualiti dan kebolehpercayaan data yang dikumpulkan.

Data kualitatif yang diperoleh daripada temubual ini membolehkan pengkaji menghuraikan secara mendalam peranan kepimpinan ketua komuniti, bentuk sokongan institusi, serta cabaran struktural dan operasional yang dihadapi dalam pengurusan bencana banjir. Maklumat ini seterusnya melengkapkan dapatan kuantitatif kajian dan menyumbang kepada triangulasi data bagi meningkatkan kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) hasil kajian.

Selain data primer, pengkaji turut menggunakan kaedah pengumpulan data sekunder yang diperoleh daripada kajian-kajian terdahulu, buku ilmiah, jurnal akademik, laporan rasmi kerajaan serta penerbitan berkaitan pengurusan bencana banjir. Sumber sekunder ini digunakan untuk menyokong analisis empirikal, membandingkan dapatan kajian semasa dengan literatur sedia ada, serta memperkukuh perbincangan konseptual dan teoritikal kajian.

## 3.6 Reka Bentuk Pensampelan

Sub bahagian rekabentuk pensampelan dan prosedur ini akan membincangkan beberapa aspek penting di dalam menentukan sampel bagi kajian ini. Antara aspek yang dibincangkan adalah populasi dan pensampelan bagi kajian,saiz sampel, serta jumlah sampel yang perlu ada dalam kajian.

Universiti Utara Malaysia

### 3.6.1 Populasi dan Pensampelan

Dalam sesebuah penyelidikan, kerangka pensampelan merupakan perkara utama dan penting di dalam penentuan sesebuah sampel, saiz, dan jumlah sampel yang dikehendaki. Kerangka pensampelan juga mewakili senarai populasi dan memudahkan pengkaji untuk dijadikan sebagai sampel kajian. Dalam kajian ini, pengkaji hanya memberi tumpuan kepada kawasan negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor yang terjejas dengan bencana banjir atau kawasan panas (*hot spot*). Selain itu, target bagi populasi adalah golongan komuniti yang tinggal di kawasan yang terjejas dengan bencana banjir.

Menurut Satishprakash Sukhla (2020), populasi merujuk kepada satu set unit yang mempunyai ciri-ciri pembolehubah dalam penyelidikan dan hasil kajian boleh digeneralisasikan. Populasi juga merujuk kepada penduduk yang memiliki semua ciri-ciri yang memenuhi kriteria untuk dimasukkan ke dalam kajian yang hendak di kaji. Dalam kajian ini, populasi bagi kajian ini merujuk kepada keseluruhan penduduk yang berada di negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor dari semua bangsa, kumpulan umur, taraf pendidikan, status ekonomi dan kawasan perumahan yang terlibat dengan bencana banjir.

Pengkaji telah mengenalpasti bahawa populasi kawasan kajian adalah kawasan yang terjejas dengan bencana banjir. Menurut Berita Harian Metro telah merekodkan bahawa kawasan yang terjejas bencana banjir adalah di Kota Setar,Kubang Pasu, Padang Terap, Kuala Muda, Yan, Sik, Baling, Kulim, Pendang dan Pokok Sena. Menurut Berita Sinar Harian (29 Julai 2022) telah mencatatkan bahawa kawasan banjir yang terjejas teruk ialah Kampung Iboi dan Kampung Tanjung Luas, Baling Kawasan tersebut telah dilanda banjir buat kali kedua selepas insiden banjir kilat pada

bulan Julai lalu. Menurut Berita didalam Astro Awani (21 Oktober 2021) telah mencatatkan lokasi yang terjejas bencana banjir adalah di Mukim Pekula iaitu Kampung Kepala Bukit dan Kampung Masjid, manakala di kawasan Sungai Petani pula telah membabitkan Kampung Gelugor, Kampung Bukit, Kampung Tepi Sungai, Kampung Raja Watt Siam, Kampung Bengki, Kampung Bukit Sera, Kampung Haji Wahab, dan Kampug Titi Mandi Lembu.

Menurut Utusan Malaysia (24 Januari 2023) telah mencatatkan bahawa terdapat tiga daerah di Johor telah dilanda banjir iaitu Segamat, Kluang dan Kota Tinggi. Bukan itu sahaja, Segamat telah menjadi daerah yang terjejas teruk akibat banjir yang menjejaskan penduduk seramai 1,229 penduduk terdiri daripada 345 keluarga yang terpaksa ditempatkan di pusat pemindahan sementara. Penduduk yang dipindahkan itu dari Kampung Pekan Air Panas, Kampung Sungai Gatom, Labis, Kampung Paya Merah, Segamat Kecil, Kampung Seberang Batu Badak, Kampung Tenang, Kampung Lembah Bakti dan Kampung Usaha Jaya. Manakala di daerah Kluang pula, mangsa banjir meningkat menjadi 300 orang terdiri daripada 84 keluarga dari Kampung Bentong, Kampung GSA Chamek, Kampung Tengah Dalam dan Kampung Muhibbah dan Paloh. Di Kota Tinggi pula, banjir yang berlaku telah merekodkan seramai 174 mangsa daripada 40 keluarga dari Kampung Baru Sungai Mas dan Taman Desaru Utama.

Menurut The Star (3 Januari 2023) melaporkan bahawa terdapat tiga daerah di Kelantan telah dilanda banjir teruk iaitu Pasir Puteh, Bachok dan Pasir Mas. Penduduk yang terjejas banjir di daerah Pasir Puteh seramai 2,879 mangsa, Bachok seramai 2,132 mangsa dan Pasir Mas pula seramai 1,812 mangsa.

Universiti Utara Malaysia

Di negeri Selangor pula, menurut The Star (6 November 2023) telah mencatatkan bahawa terdapat beberapa kawasan iaitu Taman Semenyih Indah dan Kampung Bangi Lama telah mengalami bencana banjir yang merekodkan 200 orang penduduk terpaksa berpindah ke pusat pemindahan. Di Taman Semenyih Indah telah melaporkan bahawa 14 buah rumah telah ditenggelami banjir dengan paras ketinggian air 1.5 meter yang menjejaskan penduduk seramai 50 orang, manakala di Kampung Bangi Lama pula, terdapat 50 orang penduduk daripada 10 keluarga selepas 10 buah rumah dilanda banjir terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan kerana paras air semakin meningkat.

## 3.7 Pensampelan

Kajian ini menggunakan teknik persampelan bukan rawak (non-probability sampling) iaitu berbeza dengan teknik probability sampling yang sampelnya dipilih secara rawak. Dalam persampelan bukan rawak, terdapat dua kaedah boleh digunakan iaitu *accidental sampling* dan persampelan bertujuan (*purposive sampling*) (Trochim, 2006). Kaedah persampelan bertujuan dipilih dalam kajian ini kerana teknik ini sesuai apabila kajian ini memerlukan maklumat daripada responden yang mempunyai pengalaman dan pengetahuan yang khusus seperti ahli JPKK, pegawai kerajaan berkaitan atau sukarelawan bencana. Ini penting untuk memahami perspektif dalaman terhadap kesiapsiagaan dan pelaksanaan strategi pengurusan bencana. Maka dengan penggunaan teknik pensampelan bertujuan, pengkaji memilih ketua komuniti dari kawasan berisiko tinggi banjir.

Kajian ini menggunakan kaedah persampelan bertujuan (*purposive sampling*) bagi memastikan responden yang dipilih benar-benar mempunyai pengalaman, pengetahuan dan penglibatan langsung dalam pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti. Kaedah ini sesuai digunakan dalam kajian kepimpinan dan pengurusan

bencana kerana ia membolehkan penyelidik memperoleh data yang bermakna daripada aktor utama yang terlibat secara langsung dalam fenomena yang dikaji (Creswell dan Plano Clark, 2018).

Responden kajian dipilih berdasarkan beberapa kriteria iaitu responden merupakan ketua JPKK atau ahli jawatankuasa teras yang memegang jawatan kepimpinan dalam komuniti, mempunyai pengalaman terlibat secara langsung dalam pengurusan bencana banjir sekurang-kurangnya sekali, pernah berkhidmat di kawasan yang kerap atau berisiko tinggi dilanda banjir dan sering terlibat dalam aktiviti penyelarasan komuniti seperti pengurusan pusat pemindahan, penyampaian maklumat, atau pengagihan bantuan.

Kaedah ini juga sangat berguna untuk mencapai sampel sasaran dengan cepat. Kaedah ini tidak memerlukan pengkaji untuk memberi perhatian kepada perkadaran sampel dalam populasi sebaliknya pengkaji perlu mendapatkan sampel yang mencukupi untuk tujuan kajian. Dalam kaedah persampelan rawak, peluang setiap ahli dalam sesuatu populasi adalah sama banyak dan adil untuk dipilih dan diambil sebagai sampel kajian. Dalam kaedah bukan rawak, perkara ini bukanlah menjadi isu kerana kriteria yang berbeza dalam konteks mengapa dan bagaimana orang dimasukkan dalam kajian (Denscombe, 2007)

Dalam kaedah ini, pengkaji telah mengetahui secara spesifik tentang orang yang boleh memberikan maklumat berhubung topik yang dikaji (Denscombe, 2007). Ini bererti pengkaji sudah mendapat maklumat bahawa sampel yang dipilih dapat memberikan maklumat berkaitan objektif kajian. Kaedah ini juga membolehkan maklumat yang dikumpul adalah khas daripada kumpulan sasaran yang boleh memberinya. Ini adalah

Universiti Utara Malaysia

kerana mereka mempunyai pengalaman yang telah mereka lalui untuk memberikan persepsi berkaitan topik kajian (Ahmad Mahdzan Ayob, 2007).

Jadual 3.7.1
*Nisbah keterukan banjir*

| Negeri | Daerah | Jumlah lokasi kajian (kampung) | Peratusan jumlah lokasi kajian (%) |
|---|---|---|---|
| *Kelantan* | Pasir Putih | 92 | 33 |
| *Kedah* | Baling | 44 | 16 |
| *Johor* | Segamat | 58 | 21 |
| *Selangor* | Hulu Langat | 83 | 30 |
| | Jumlah | 277 | |

Jadual 3.7.2
*Justifikasi Menentukan Sampel Kajian*

| Negeri | Kawasan terlibat banjir | Sampel Sebenar (*dalam pemerhatian) |
|---|---|---|
| Kelantan | Pasir putih | 33% x 169 =56 |
| Kedah | Baling | 16% x 169 =27 |
| Johor | Segamat | 21% x 169 = 35 |
| Selangor | Hulu Langat | 30% x 169= 51 |
| Jumlah | | 169 |

Universiti Utara Malaysia

Dalam sesebuah kajian, penentuan ke atas saiz sampel adalah begitu penting kepada penyelidikan untuk mendapatkan hasil kajian yang mampu mewakili sesebuah populasi di dalam kajian (Syed Arabi Idid, 1992). Keputusan pemilihan dan prosedur bagi sesebuah saiz sampel yang digunakan dalam kajian juga memerlukan justifikasi. Hal ini penting supaya pengkaji dapat memahami kajian yang dilaksanakan. Selain itu, saiz sampel juga adalah bergantung kepada jumlah faktor yang berkaitan dengan kajian yang dilaksanakan dalam proses memperoleh saiz sampel yang akan dikehendaki. Menurut Krejcie dan Morgan (1970) mencadangkan bahawa penentuan saiz sampel adalah bersandarkan aras signifikan ( *significance level* ) 5% bagi aras signifikan ($a$=..05) dan level 95% bagi aras keyakinan adalah seperti jadual 3.7 di bawah.

Jadual 3.7.3
*Penetuan saiz sampel Krejcie dan Morgan (1970)*

| Saiz Populasi (N) | Saiz Sampel (S) | Saiz Populasi (N) | Saiz Sampel (S) | Saiz Populasi (N) | Saiz Sampel (S) |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 10 | 700 | 248 | 50,000 | 381 |
| 20 | 19 | 800 | 260 | 75,000 | 382 |
| 30 | 28 | 1000 | 278 | 100,000 | 383 |
| 50 | 44 | 1,200 | 291 | 250,000 | 384 |
| 75 | 63 | 1,500 | 306 | 500,000 | 384 |
| 100 | 80 | 2000 | 322 | | |
| | | 2500 | 333 | | |
| 150 | 108 | 3500 | 346 | 1,000,000 | 384 |
| 200 | 132 | 5,000 | 357 | 2,500,000 | 384 |
| 250 | 152 | 7,500 | 365 | 10,000,000 | 384 |
| 300 | 169 | 10,000 | 370 | 100,000,000 | 384 |
| 400 | 196 | 25,000 | 378 | 300,000,000 | 384 |
| 500 | 217 | | | | |
| 600 | 234 | | | | |

Sumber:The Research Advisor (2006). Sample size table.

Jumlah sampel yang dipilih dalam kajian ini adalah responden yang yang terjejas dengan bencana banjir di mana yang terdiri daripada ketua komuniti. Bagi pemilihan sampel dalam kajian ini melibatkan ahli pula, teknik yang digunakan dalam kajian ini adalah teknik pensampelan bertujuan dengan menggunakan cara pemilihan melalui pensampelan bukan rawak mengikut nisbah/ kadar (*Purposive Sampling*). Pemilihan ini adalah berdasarkan kepada populasi kajian yang tidak seragam.

Di samping itu, dalam kajian ini juga turut menggunakan pendekatan kuantitatif yang kebiasaannya saiz sampel dikira menerusi ralat pensampelan iaitu aras keyakinan (*level of confidence*) dan juga aras signifikan (*significance level*). Dalam kajian ini, pengkaji bertindak menentukan sendiri ralat pensampelan iaitu 5% bagi aras signifikan (a=.05) dan level 95% bagi aras keyakinan.

Universiti Utara Malaysia

Menurut Sudman (1976) yang menjelaskan bahawa jumlah sampel antara 200 sehingga 500 orang adalah memadai dalam kebanyakan kajian berbentuk tinjauan. Menurut Roscoe (1975) berpendapat bahawa bilangan saiz sampel antara 30 orang sehingga 500 orang responden adalah mencukupi dalam sesebuah kajian ini seperti yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan adalah sebanyak 382 (Jadual 3.7). Jumlah sampel kajian ini adalah sebanyak 169.

## 3.8 Reka bentuk Soal Selidik

Dalam kajian ini, proses mendapatkan data dan maklumat daripada orang awam dijalankan dengan menggunakan borang soal selidik. Menurut M.S Rani (2012), borang soal selidik adalah bermakna dan penting dalam proses pengutipan data primer kuantitatif. Soalan selidik membolehkan data kuantitatif boleh dikutip dalam kaedah yang diseragamkan, maka data yang dikumpul lebih konsisten dan koheren untuk dianalisis. Selain itu, soal selidik juga harus ada tujuan yang jelas yang berkaitan dengan objektif kajian dan perlu jelas daripada permulaan bagaimana hasil akan digunakan.

Menurut S. Roopa (2012), soal selidik digunakan dalam sumber kes secara terhad sebagai soal selidik yang lebih mudah untuk direka dan diurus dan masa itu sumber penting dimana soal selidik mengambil masa takat maksimum, melindungi privasi peserta sebagai peserta akan memaklumbalas hanya secara jujur sekiranya identiti mereka dilindungi dan mengekalkan kesulitan serta menguatkan dengan hasil lain.

Dalam borang soal selidik ini juga, pernyataan soalan adalah berbentuk tertutup (*closed ended*) dengan pilihan jawapan serta soalan berbentuk Skala Likert 5 mata. Skala Likert ini terbahagi kepada 5 pilihan jawapan iaitu (1) mewakili Sangat Tidak

Setuju, (2) mewakili Tidak Setuju, (3) mewakili Tidak Pasti, (4) mewakili Setuju dan (5) mewakili Sangat Setuju.

Dalam kajian ini, borang soal selidik dibahagikan kepada lima bahagian yang turut menjelaskan tujuan utama kajian iaitu bahagian A untuk maklumat demografi dan latar belakang responden, bahagian B untuk soalan berkaitan kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir, bahagian C untuk soalan berkaitan cabaran yang dihadapi oleh ketua komuniti semasa pengurusan bencana banjir di Malaysia dan bahagian E untuk soalan mengemukakan cadangan model terbaik terhadap ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir.

Bahagian A merupakan bahagian yang mengandungi soalan berkaitan demografi dan latar belakang responden seperti jantina, umur, bangsa, agama, taraf perkahwinan, pekerjaan dan tempat tinggal.

Bahagian B mengandungi soalan mengenai kesediaan ketua komuniti dari aspek penglibatan dan peranan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Bahagian ini dibangunkan untuk mengetahui apakah peranan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir di peringkat kampong. Ketua komuniti sebagai orang tengah antara kerajaan dan masyarakat yang menguruskan pentadbiran kampung dan masyarakat. Ianya turut mengenalpasti sejauhmanakah kesediaan ketua komuniti dalam menguruskan komuniti semasa bencana banjir dari segi pengetahuan, tingkah laku, kemahiran dan aspirasi. Soalan-soalan dibina berdasarkan kepada pengubahsuaian daripada kajian-kajian terdahulu.

Universiti Utara Malaysia

*Jadual 3.8.1*

*Membina item untuk pengetahuan ketua komuniti dalam pengurusan banjir*

| **Sumber**<br>B1: Pengetahuan<br>Nurul Aini Mehad (2019) dan Europian Commission Humanitarian Aid Department (ECHO) | **Label Item** | **Penerangan: Bahagian ini berkaitan pengetahuan ketua komuniti terhadap pengurusan banjir.** |
|---|---|---|
| | B1 | Saya arif tentang bencana banjir. |
| | B2 | Saya faham tentang bahaya banjir. |
| | B3 | Saya tahu infobanjir membolehkan tindakan awal diambil. |
| | B4 | Saya tahu faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya banjir. |
| | B5 | Saya tahu kesan bencana banjir kepada masyarakat |
| | B6 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan sebelum bencana banjir. |
| | B7 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan semasa bencana banjir. |
| | B8 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan selepas bencana banjir. |
| | B9 | Saya tahu kawasan yang berisiko tinggi berlakunya banjir di kampung ini. |
| | B10 | Saya tahu pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan bencana banjir. |
| | B11 | Saya tahu fungsi sistem amaran awal |
| | B12 | Saya bertanggungjawab dalam penyediaan tempat pemindahan sementara. |

Sumber dipetik dan diubahsuai daripada Nurul Aini Mehad (2019).

*Jadual 3.8.2*

*Membina item untuk tingkahlaku ketua komuniti dalam pengurusan banjir*

| **Sumber**<br>B2: Tingkah laku<br>Nurul Aini Mehad dan Europian Commission Humanitarian Aid Department (ECHO) | **Label item** | **Penerangan: Bahagian ini berkaitan tingkah laku ketua komuniti terhadap pengurusan banjir.** |
|---|---|---|
| | B1 | Saya memantau sekiranya hujan lebat yang berpanjangan berlaku. |
| | B2 | Saya menasihatkan penduduk mengambil tindakan sewajarnya jika banjir. |
| | B3 | Saya sentiasa memberi kesedaran kepada penduduk mengenai banjir. |
| | B4 | Saya memberi maklumat sistem amaran awal banjir kepada masyarakat. |
| | B5 | Saya memastikan seluruh masyarakat tahu untuk bertindak semasa banjir. |
| | B6 | Saya sering menyampaikan maklumat bahaya banjir kepada masyarakat. |
| | B7 | Saya sering mengadakan kempen Kesedaran Awal Mengenai Bencana Banjir. |
| | B8 | Saya ambil tahu penyelenggaraan sistem amaran awal banjir. |
| | B9 | Saya sentiasa terlibat menyediakan pusat pemindahan sementara. |
| | B10 | Saya sentiasa terlibat menyediakan pusat pemindahan sementara. |
| | B11 | Saya sentiasa menyertai pasukan yang membantu mangsa banjir.. |
| | B12 | Saya sentiasa menyusun logistik ketika banjir. |

Sumber dipetik dan diubahsuai daripada Nurul Aini Mehad (2019).

*Jadual 3.8.3*
*Membina item untuk kemahiran ketua komuniti dalam pengurusan banjir*

| **Sumber**<br>**B3. Kemahiran**<br>**Nurul Aini Mehad (2019) dan Europian Commission Humanitarian Aid Department (ECHO)** | **Label Item** | **Penerangan: Bahagian ini berkaitan kemahiran ketua komuniti terhadap pengurusan banjir.** |
|---|---|---|
| | B1 | Saya boleh bekerja dengan agensi lain dalam pengurusan banjir. |
| | B2 | Saya boleh berkerjasama dengan agensi lain untuk mendapatkan dana untuk disalurkan kepada mangsa banjir. |
| | B3 | Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk memindahkan mangsa-mangsa banjir ke pusat pemindahan sementara. |
| | B4 | Saya mahir menyampaikan maklumat kepada penduduk berkaitan banjir dengan menggunakan aplikasi Whatsapp, Facebook, Instagram, Tiktok dan SMS. |
| | B5 | Saya mahir dalam menyampaikan maklumat yang disediakan secara mudah dan informatif kepada mangsa banjir di pusat pemindahan. |
| | B6 | Saya mahir membentuk komuniti yang aktif dalam membangunkan program pengurangan banjir. |
| | B7 | Saya mahir mengendalikan program-program berkenaan bencana banjir. |
| | B8 | Saya berupaya menyediakan bantuan untuk pencarian dan menyelamat. |
| | B9 | Saya mahir menguruskan dana untuk pengurusan bencana banjir dan aktiviti pencegahan. |
| | B10 | Saya boleh meluangkan lebih masa untuk menguruskan banjir. |
| | B11 | Saya boleh mengerah tenaga untuk menguruskan bencana banjir. |
| | B12 | Saya boleh mengorbankan wang ringgit untuk menguruskan bencama banjir. |
| | B13 | Saya mahir dalam mengarahkan ahli jawatankuasa untuk menguruskan banjir. |
| | B14 | Saya cekap membuat keputusan dalam menguruskan bencana banjir. |

Sumber dipetik dan diubahsuai daripada Nurul Aini Mehad (2019).

*Jadual 3.8.4*
*Membina item untuk aspirasi ketua komuniti dalam pengurusan banjir*

| **Sumber**<br>**B4. Aspirasi**<br>**Nurul Aini Mehad (2019)** | **Label Item** | **Penerangan: Bahagian ini berkaitan aspirasi ketua komuniti terhadap pengurusan banjir**. |
|---|---|---|
| | B1 | Saya sentiasa berharap pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan. |
| | B2 | Saya sentiasa berharap dapat terus bekerjasama dengan pihak berkuasa lain dalam menguruskan bencana banjir. |
| | B3 | Saya sentiasa berharap pengurusan banjir dapat menstabilkan kesejahteraan komuniti terjamin. |
| | B4 | Saya sentiasa berharap komuniti dapat pengetahuan berkaitan dengan banjir untuk kegunaan masa depan. |
| | B5 | Saya sentiasa berharap dapat bekerjasama dengan pihak lain dalam pengurusan banjir. |
| | B6 | Saya sentiasa berharap dapat meningkatkan kepimpinan saya dalam pengurusan banjir. |

Sumber dipetik dan diubahsuai daripada Nurul Aini Mehad (2019).

Bahagian C pula dibina untuk mendapatkan maklumat mengenai cabaran yang dihadapi JPKK dalam pengurusan komuniti semasa banjir. Soalan bahagian ini dibina untuk mengkaji apakah cabaran yang dihadapi dalam pengurusan komuniti semasa banjir. Di bahagian ini, Skala Likert 1 hingga 5 akan digunakan bagi menilai tahap keberkesanan peranan JPKK dalam menguruskan bencana banjir.

Jadual 3.8.5
*Membina item untuk cabaran yang dihadapi ketua komuniti semasa pengurusan bencana banjir*

| **Sumber**<br>**C. Cabaran Nurul Aini Mehad (2019)** | **Label Item** | **Penerangan: Bahagian ini berkaitan pengetahuan ketua komuniti terhadap pengurusan banjir**. |
|---|---|---|
| | C1 | Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan**.** |
| | C2 | Masalah komunikasi dengan komuniti untuk menghulurkan bantuan. |
| | C3 | Masalah rangkaian komunikasi terganggu semasa berlakunya banjir. |
| | C4 | Sumber yang terhad untuk menguruskan bencana banjir. |
| | C5 | Peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad |
| | C6 | Pengedaran bantuan banjir di pusat pemindahan dijalankan secara tidak teratur. |
| | C7 | Bantuan bencana yang disalurkan di pusat pemindahan tidak mendapat sokongan yang mencukupi oleh pihak lain. |
| | C8 | Penyediaan pusat pemindahan yang kurang jelas seperti sempit dan peralatan yang tidak mencukupi kepada mangsa banjir. |
| | C9 | Kurang pengetahuan tentang pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti. |
| | C10 | Kelengkapan utiliti di pusat pemindahan tidak mencukupi dan tidak kekal untuk mangsa menggunakannya. |
| | C11 | Masalah tingkahlaku mangsa banjir yang lebih pentingkan diri dan hanya memikirkan keperluan mereka sahaja. |
| | C12 | Sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya. |

Sumber: Dipetik dan diubahsuai daripada Nurul Aini Mehad (2019)

Bahagian D pula mengandungi soalan berkaitan cadangan model terbaik terhadap kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir. Melalui borang soal selidik di bahagian ini, responden dapat mengusulkan pandangan atau cadangan model yang terbaik untuk kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir.

## 3.9 Temubual

Selain itu, kajian ini juga turut melibatkan proses temubual bersama responden yang dipilih untuk menjawab soalan yang berkaitan dengan pengurusan bencana banjir. Seperti yang dinyatakan oleh Taherdoost (2021), temubual didefinisikan sebagai kaedah menanyakan soalan untuk menambahkan data kuantitatif dan kualitatif. Dalam soalan kuantitatif, kaedah temubual telah memilih pilihan mereka dalam maklumbalas terhad yang disediakan oleh pengkaji, manakala kaedah temubual dalam soalan kualitatif adalah bertujuan untuk memperoleh penerangan penemubual terhadap soalan yang spesifik. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa kaedah untuk pengutipan data kualitatif seperti teks atau semakan dokumen, diari dan pemerhatian peserta, temubual adalah kaedah yang sering digunakan untuk pengutipan data kualitatif primer yang mereka sediakan sumber dan persekitaran yang selesa untuk penemubual.

Terdapat banyak kelebihan serta kekuatan apabila pendekatan kualitatif iaitu kaedah temubual diaplikasikan dalam kajian. Menurut Glense dan Peshikin (1992), data awal kajian daripada temubual yang dijalankan oleh pengkaji dapat diolah mengikut kesesuaian fokus dan soalan kajian yang sedang dilaksanakan dengan lebih lengkap dan mendalam.

Dalam kajian ini, kaedah temubual turut digunakan sebagai alternatif bagi mendapatkan data tambahan daripada responden mengenai topik kajian iaitu dengan menemubual individu yang lebih arif berkenaan pengurusan bencana banjir. Selain itu juga, temubual boleh dilaksanakan dengan dua cara iaitu secara bersemuka atau tidak bersemuka (Chua, 2006).

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan pendekatan temubual secara bersemuka kerana ianya lebih memudahkan pengkaji berinteraksi dengan responden bagi mendapatkan data maklumat yang diperlukan. Di samping itu juga, temubual secara bersemuka yang dilaksanakan dengan teratur dengan perancangan yang strategik dapat menghasilkan kadar tindak balas 80 hingga 85 peratus daripada responden kajian (Syed Arabi Idid, 1992).

Jadual 3.9
*Proses Pengumpulan Data Kuantitatif dan Kualitatif*

| **Bilangan** | **Penerangan** |
|---|---|
| 1. | Pengkaji menemubual Penghulu Baling iaitu Encik Muhamad Noor bin Hassan. |
| **2.** | Pengkaji menemubual Penghulu Mukim Padang Temak iaitu Encik Muhammad Helmi bin Yaakob. |
| **3.** | Pengkaji menemubual pegawai Jabatan Pertahanan Awam |

Bukan itu sahaja, pengkaji akan menemu bual dua orang penghulu dari Mukim Siong, Baling dan Mukim Temak, Kuala Nerang serta seorang pegawai daripada Jabatan Pembangunan Luar Bandar untuk mendapatkan maklumat pengurusan bencana banjir di kawasan banjir. Manakala, pengkaji juga turut menyediakan soalan temubual kepada pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan banjir.

## 3.10 Persediaan Kerja Lapangan

Persediaan awal kerja lapangan perlu dilakukan sebelum pengkaji menjalankan kajian di lapangan yang sebenar bagi memastikan kajian dilaksanakan berjalan dengan lancar. Ini adalah sangat penting untuk menangani masalah atau kemungkinan yang akan menjejaskan keputusan kajian dapat dikurangkan dan diatasi dengan segera. Bukan itu sahaja, persediaan kerja lapangan yang rapi perlu dilakukan oleh pengkaji seperti pengumpulan data serta penyemakan serta penelitian semula data yang sedia ada, perancangan kerja dan juga perbincangan bersama penyelia.

### 3.10.1 Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen

Bagi proses kesahan instrument, di peringkat awal penyelidik telah melaksanakan kesahan muka (*face validity*) dan juga kesahan kandungan (*content validity*). Untuk proses kesahan muka dan kesahan kandungan, borang soal selidik yang telah dibentuk untuk disemak oleh pakar-pakar bidang dan juga mendapat maklum balas serta disahkan oleh pakar-pakar tersebut.

Dari sudut kesahan muka, instrument tersebut perlu dipastikan mempunyai gaya bahasa tahap kesukaran yang sesuai dengan konteks kajian (Halim et al., 2010). Manakala, kesahan kandungan pula pakar perlu memastikan bahawa setiap kandungan instrument adalah mencukupi untuk mengukur pemboleh ubah kajian. Maka dengan itu, pakar turut mencadangkan agar pengkaji memastikan tiada soalan berulang ditanya untuk maksud yang sama (Bernal et al., 2003; Zimet et al., 1988).

Bagi memenuhi saranan pakar dan matlamat kajian, pengkaji telah bertemu dengan seorang pakar dalam bidang Perancang Bandar, Prof. Tpr. Dr. Dani bin Salleh dari Universiti Utara Malaysia pada 30 Januari 2024 dan soalan selidik kajian telah disarankan kepada pakar untuk mendapatkan komen dan cadangan penambahbaikan. Oleh itu, pakar telah memberikan cadangan kepada pengkaji untuk membuat penambahbaikan dari sudut soal selidik yang telah dibina. Pakar juga turut memberi pandangan kepada pengkaji untuk memastikan soalan yang dibuat haruslah selari atau berkait dengan objektif kajian dan persoalan kajian. Bukan itu sahaja, pakar juga memberi pandangan kepada pengkaji untuk memastikan soalan selidik kajian juga dapat menjawab persoalan kajian dan objektif kajian.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, pengkaji juga menghantar soalan selidik kepada pakar lain dalam bidang teknologis, Prof. Ts. Dr. Azlizan bin Talib dari Universiti Utara Malaysia untuk mendapatkan komen dan cadangan. Pakar telah membuat semakan dan memberikan komen dan cadangan untuk pengkaji membuat penambahbaikan soalan selidik kajian. Pakar memberi komen berkaitan soalan yang berulang ditanya maksud yang sama hendaklah dielakkan dan pakar memberi pandangan menambahkan soalan berkenaan dengan cadangan /model/ kerangka dalam menguruskan komuniti dalam bencana banjir. Bukan itu sahaja, pakar tersebut juga turut memberi komen terhadap soalan temubual. Pakar telah mencadangkan pengkaji menjelaskan maksud jawapan yang dikehendaki untuk soalan berkaitan model bagi memenuhi takrifan model seperti yang dimaksudkan dalam kajian ini yang akan menghasilkan model bagi responden sebagai persediaan menghadapi banjir.

Jadual 3.10.1
*Demografi Pakar Penilai*

| Bil | Senarai Pakar | Kelayakan |
|---|---|---|
| 1 | Ahli Akademik 1 | - Berkhidmat melebihi 10 tahun |
| 2 | Ahli Akademik 2 | - Berkhdimat melebihi 10 tahun |

### 3.10.2 Ujian Rintis

Ujian rintis perlu dilaksanakan sebagai satu bentuk persediaan untuk memperbaiki segala kekurangan serta kelemahan yang dihadapi oleh penyelidik sebelum kutipan data yang sebenar dijalankan. Ujian rintis merujuk kepada mini kajian berskala penuh dan turut dikenali sebagai kajian “kemungkinan”. Ujian rintis yang dibentuk ini memiliki beberapa matlamat dan objektif yang bertujuan untuk menguji kemampuan set borang soal selidik yang dibentuk untuk digunakan di dalam kajian sebenar kelak (Yazli Sufi Mohd Yazid, 2013).

Matlamat yang disasarkan berkenaan kajian rimtis ini adalah meliputi kepada usaha mengenal pasti Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) terhadap tujuan soalan soal selidik kajian dijalankan, mengenal pasti kefahaman JPKK terhadap struktur borang soal selidik yang diajukan, mengenal pasti kefahaman JPKK terhadap kehendak soalan yang diajukan , mengenal pasti kesesuaian soalan dalam situasi sebagai pemimpin, dan mengenal pasti kesesuaaian ayat-ayat yang digunakan terhadap soalan yang diajukan berdasarkan kesesuaian tatabahasa. Hasil dari ulasan dan pandangan-pandangan daripada ketua komuniti terbabit akan dijadikan panduan kepada pembetulan yang telah dilakukan sehingga membentuk borang soal selidik yang digunakan di dalam kajian ini secara rasmi.

Langkah yang seterusnya yang dijalankan oleh pengkaji didalam proses pelaksanaan ujian rintis ini adalah melakukan pengedaran sebanyak 30 set prototaip borang soal selidik kepada orang awam yang berada di kawasan terjejas bencana banjir yang memiliki persamaan dengan sampel kajian ini namun tidak terpilih sebagai responden di dalam kajian ini. Orang awam yang terbabit dalam kajian rintis ini telah diberikan satu penerangan ringkas melalui satu lampiran prosedur yang perlu diambil perhatian oleh mereka. Hasil pengumpulan semula borang soal selidik yang dilakukan berjumlah 30 set prototaip borang soal selidik yang diedarkan sebelum itu telah berjaya diperolehi semula secara tidak langsung membentuk panduan kepada perubahan dan pembetulan terhadap borang soal selidik sebenar yang dibentuk.

Pada amalan kebiasaan bagi ujian rintis ini, kebanyakan penyelidik menggunakan *Cronbach's Alpha (a)* untuk mengukur kebolehpercayaan item-item soal selidik (menggunakan skala likert 5). Cronbach Alpha sesuai digunakan bagi

Universiti Utara Malaysia

i. Menentukan ketekalan dalaman sesuatu konstruk (pembolehubah utama) item dan sesuatu indicator (pembolehubah kecil) dalam sub item,

ii. Item-item yang berbentuk aneka pilihan jawapan yang diberi nilai tiga atau lebih nilai (bukan dichotomous item),

iii. Mengira pekali kebolehpercayaan bagi data yang dipungut secara bersendirian atau pungutan data secara pada masa tertentu yang ditetapkan dalam kajian.

Laporan hasil dapatan daripada ujian rintis adalah seperti jadual berikut:

Jadual 3.10.2
*Hasil ujian rintis*

| | **Bilangan item** | **Cronbach Alpha** |
|---|---|---|
| Pengetahuan Tentang Bencana Banjir | 11 | 0.948 |
| Tingkahlaku Semasa Bencana Banjir | 9 | 0.960 |
| Kemahiran Dalam Pengurusan Bencana Banjir | 11 | 0.960 |
| Aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir | 6 | 0.867 |
| Cabaran yang dihadapi semasa pengurusan bencana banjir | 12 | 0.910 |

Hasil daripada kajian ini menunjukkan nilai alfa bagi setiap soalan adalah tinggi dengan memperoleh nilai alpha melebihi 0.70 dan menunjukkan bahawa kepercayaan soalan selidik ini boleh digunakan untuk proses pengutipan data secara rasmi.

## 3.11 Analisis Data

Hasil dapatan kajian yang diperolehi daripada kerja lapangan direkodkan dengan menggunakan perisian SPSS agar memudahkan tugas-tugas analisis data. Ia melibatkan kerja-kerja memasukkan data (*key in)*, pengekodan data, analisis data dan pemaparan hasil analisis untuk tujuan huraian hasil data. Kerja –kerja ini penting dilakukan dengan teliti supaya ketepatan data terpelihara.

Data yang diperolehi dianalisis melalui beberapa kaedah persembahan iaitu melalui kaedah deskriptif, menganalisis pembolehubah dalam bentuk kekerapan, peratusan, menganalisis kumulatif, min dan mod. Hasil analisis dibentangkan dalam bentuk jadual bagi memudahkan pemahaman di samping huraian-huraian bagi setiap jadual dan rajah.

Selain itu, hasil dapatan kajian dianalisis skor bagi pembolehubah digunakan untuk menentukan tiga tahap ‘ rendah’, ‘sederhana’ dan ‘tinggi’ bagi menentukan tahap pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi responden terhadap pengurusan bencana banjir. Untuk menentukan tiga tahap tersebut kaedah yang biasa digunakan adalah dengan nilai skor tertinggi ditolak skor terendah dan jawapan tersebut dibahagikan kepada 3 (Davies, 1977; Rohana et al., 2005; Syed Najmuddin et al., 2009)

Analisis korelasi juga digunakan untuk menilai kekuatan hubungan antara pembolehubah-pembolehubah tertentu. Secara asasnya, korelasi yang biasa digunakan ialah korelasi linear Pearson dan korelasi pangkat Spearman. Korelasi Pearson sesuai digunakan untuk pembolehubah berbentuk interval atau ratio yang diandaikan mempunyai hubungan berbentuk linear manakala korelasi Spearman pula sesuai digunakan untuk pembolehubah yang dikaji hubungannya diukur secara ordinal. Korelasi Spearman sering digunakan dalam bidang Sains Sosial kerana pembolehubah dalam bidang tersebut tidak dapat diukur secara interval (Hishamuddin Md. Som, 2005).

Seterusnya, dalam kajian ini pengkaji menganalisis data dengan menggunakan korelasi Spearman kerana data yang hendak dikaji adalah berbentuk nominal dan ordinal. Sekiranya pembolehubah terdiri daripada masing-masing nominal dan

ordinal, maka kedua- dua pembolehubah boleh dianggap sebagai nominal untuk tujuan analisis data. Maka dengan itu, analisis korelasi Spearman akan digunakan dalam kajian ini untuk menguji hubungan yang wujud di antara pembolehubah latar belakang responden dengan tahap pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dalam persediaan pengurusan bencana banjir.

Hasil analisis data korelasi Spearman akan menunjukkan pekali korelasi iaitu indeks atau nilai yang menunjukkan arah hubungan antara dua pembolehubah. Korelasi Spearman ini mempunyai julat antara -1.0 hingga +1.0 iaitu nilai pekali +1 menunjukkan hubungan positif yang kuat, manakala nilai -1 menunjukkan hubungan negatif yang kuat. Jika nilai korelasi menjadi sifar (0), ia menunjukkan tiada hubungan antara pembolehubah.

## 3.12 Rumusan Bab

Bab ini memperincikan lagi mengenai kaedah kajian yang dilaksanakan dari awal sehingga dapatan kajian diperolehi secara lebih terperinci. Kaedah mendapatkan data primer dan data sekunder turut diperjelaskan lagi dalam bahagian bab ini yang merangkumi aspek pengumpulan data, rekabentuk pensampelan, soal seldik kajian dan juga kaedah pemprosesan data bagi kajian.

Universiti Utara Malaysia

# BAB EMPAT

# KESEDIAAN KETUA KOMUNITI DALAM PENGURUSAN KOMUNITI SEMASA BENCANA BANJIR

## 4.1 Pengenalan

Dalam hasil kajian menghuraikan mengenai latar belakang responden di mana maklumat biografi dinyatakan secara lebih jelas dan terperinci. Dalam hasil kajian ini juga turut membincangkan hasil daripada dapatan kajian yang telah dijalankan terhadap responden sebelum ini dimana hasil perbincangan ini akan menjawab segala objektif dan kajian yang dinyatakan.

Universiti Utara Malaysia

## 4.2 Maklumat Demografi Responden

Responden yang dipilih melibatkan ahli Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung yang terlibat dalam pengurusan bencana banjir di negeri Kelantan, Kedah, Selangor dan Johor (Pasir Putih, Baling, Hulu Langat dan Segamat) yang telah menjawab soalan selidik yang telah diedarkan sebelum ini. Jadual 11 adalah data yang menerangkan kedudukan latar belakang responden secara lebih terperinci dari aspek jantina, agama, bangsa, umur, taraf pendidikan, pendapatan, pekerjaan dan tempat tinggal.

Jadual 4.2.
*Taburan Demografi Responden*

| **Aspek Demografi** | **Kekerapan** | **Peratusan** |
|---|---|---|
| Jantina | | |
| Lelaki | 158 | 93.5 |
| Perempuan | 11 | 6.5 |
| Agama | | |
| Islam | 154 | 91.1 |
| Buddha | 10 | 5.9 |
| Kristian | 2 | 1.2 |
| Hindu | 3 | 1.8 |
| Bangsa | | |
| Melayu | 153 | 90.5 |
| Cina | 12 | 7.1 |
| India | 4 | 2.4 |
| Umur (Tahun) | | |
| 20-35 | 12 | 7.1 |
| 36-50 | 54 | 32 |
| 51-60 | 63 | 37.3 |
| 61-70 | 40 | 23.7 |
| Taraf Pendidikan | | |
| Diploma ke atas | 43 | 25.4 |
| Sekolah Menengah | 119 | 70.4 |
| Sekolah Rendah | 7 | 4.1 |
| Tidak Bersekolah | 0 | 0 |
| Pendapatan (RM) | | |
| 500-1000 | 38 | 22.5 |
| 1001-2000 | 87 | 51.5 |
| 2001-2500 | 13 | 7.7 |
| 2501-5000 | 28 | 16.6 |
| Pekerjaan | | |
| Bekerja Sendiri | 114 | 67.5 |
| Kerajaan | 18 | 10.7 |
| Lain-lain | 20 | 11.8 |
| Swasta | 12 | 7.1 |
| Tidak Bekerja | 5 | 3.0 |
| Nama tempat tinggal (Daerah) | | |
| Baling | 27 | 16 |
| Pasir Putih | 56 | 29.6 |
| Hulu Langat | 50 | 33.1 |
| Segamat | 36 | 21.3 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Jadual 4.2 menunjukkan taburan kekerapan responden mengikut jantina. Berdasarkan kepada borang soal selidik yang diedarkan kepada responden dari segi jantina menunjukkan bahawa sebanyak 93.5 peratus (158) orang responden mewakili jantina lelaki manakala sebanyak 6.5 peratus (11) orang responden mewakili jantina perempuan.

Taburan kekerapan dan peratusan responden mengikut agama juga menunjukkan kebanyakan responden iaitu sebanyak 91.1 peratus (154) orang terdiri daripada responden beragama Islam. Kedua tertinggi iaitu sebanyak 5.9 peratus (10) orang responden beragama Buddha. Diikuti sebanyak 1.8 peratus (3) orang responden beragama Hindu dan sebanyak 1.2 peratus (2) orang responden beragama Kristian.

Jadual 11 menunjukkan taburan responden dari segi umur. Kebanyakan responden iaitu sebanyak 37.3 peratus (63) orang responden berumur 51 hingga 60 tahun. Kedua tertinggi adalah responden yang berumur 36 hingga 50 tahun iaitu sebanyak 32 peratus (54) orang responden. Diikuti 23.7 peratus (40) orang responden berumur 61-70 tahun manakala nilai yang paling minimum sebanyak 7.1 peratus (12) orang responden berumur 20-35 tahun. Maklumat tentang umur responden telah ditunjukkan di Jadual 4.2

Jadual 4.2 juga turut menunjukkan taburan responden dari segi taraf pendidikan. Kebanyakan responden iaitu sebanyak 70.4 peratus (119) orang responden mempunyai tahap pendidikan tertinggi di peringkat sekolah menengah. Kedua tertinggi adalah responden yang berpendidikan tertinggi di peringkat Diploma ke atas iaitu sebanyak 25.4 peratus (43) orang responden. Diikuti sebanyak 4.1 peratus (7) orang responden berpendidikan di peringkat sekolah rendah.

Taburan lapisan taraf pendidikan yang berbeza juga turut menunjukkan taburan responden dari segi pendapatan. Kebanyakan responden iaitu sebanyak 51.5 peratus (87) orang responden berpendapatan RM1001 hingga RM2000. Kedua tertinggi adalah responden yang berpendapatan RM500 hingga RM1000 iaitu sebanyak 22.5 peratus (38) orang responden. Diikuti sebanyak 16.6 peratus (28) orang responden

Universiti Utara Malaysia

berpendapatan RM2501 hingga RM5000, manakala nilai yang paling minimum iaitu sebanyak 7.7 peratus (13) orang responden berpendapatan RM2001 hingga RM2500.

Manakala dari aspek pekerjaan responden pula menunjukkan kebanyakan responden iaitu sebanyak 67.5 peratus (114) orang responden bekerja sendiri . Kedua tertinggi adalah lain-lain iaitu sebanyak 11.8 peratus (20) orang responden. Diikuti sebanyak 10.7 peratus (18) orang responden bekerja dalam sektor kerajaan dan sebanyak 7.1 peratus (12) orang responden bekerja dengan sektor swasta. Nilai paling terendah pula iaitu sebanyak 3.0 peratus (5) orang responden tidak bekerja.

Jadual 4.2 juga telah menunjukkan taburan responden dari segi nama tempat tinggal. Kebanyakan responden iaitu sebanyak 33.1 peratus (56) orang responden tinggal di Pasir Putih. Kedua tertinggi adalah responden yang tinggal di Hulu Langat iaitu sebanyak 29.6 peratus (50) orang responden. Diikuti sebanyak 21.3 peratus (36) orang responden yang tinggal di Segamat dan sebanyak 16.0 peratus (27) orang responden tinggal di Baling.

Universiti Utara Malaysia

## 4.3 Penglibatan dan Tempoh dalam Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung

Jadual 4.3
*Taburan Demografi Responden*

| **Aspek Demografi** | **Kekerapan** | **Peratusan** |
|---|---|---|
| Kehadiran Kursus Kepimpinan | | |
| Tidak | 43 | 25.4 |
| Ya | 126 | 74.6 |
| Tempoh memegang jawatan (tahun) | | |
| 1-10 | 72 | 42.6 |
| 11-15 | 49 | 29 |
| 16-20 | 22 | 13 |
| 21-25 | 26 | 15.4 |
| Penglibatan dalam jawatan lain | | |
| Tidak | | |

| | | |
|---|---|---|
| Ya | 69<br>100 | 40.8<br>59.2 |
| Kampung Seliaan Terlibat Bencana Banjir.<br>Tidak<br>Ya | <br><br>30<br>139 | <br><br>17.8<br>82.2 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Berdasarkan penglibatan dalam Jawatankuasa Pembangunan Keselamatan Kampung, Jadual 4.3 menunjukkan kebanyakan responden iaitu sebanyak 74.6 peratus (126) orang responden mengatakan ‘ya’ bahawa pernah menghadiri kursus kepimpinan, manakala sebanyak 25.4 peratus (43) orang responden mengatakan ‘tidak’ pernah menghadiri kursus kepimpinan. Dari segi tempoh memegang jawatan (lihat Jadual 4.3) dalam Jawatankuasa Pembangunan Keselamatan Kampung, kebanyakannya iaitu sebanyak 42.6 peratus (72) orang responden menyatakan memegang jawatan tersebut dalam tempoh selama 1 hingga 10 tahun. Kedua tertinggi adalah sebanyak 29.0 peratus (49) orang responden menyatakan memegang jawatan selama 11 hingga 15 tahun. Diikuti sebanyak 15.4 peratus (26) orang responden menyatakan memegang jawatan selama 21 hingga 25 tahun dan nilai paling minimum pula adalah sebanyak 13.0 peratus (22) orang responden menyatakan memegang jawatan selama 16 hingga 20 tahun.

Berdasarkan penglibatan dalam jawatan lain, Jadual 4.3 menunjukkan kebanyakan responden iaitu sebanyak 59.2 peratus (100) orang responden menyatakan ‘ya’ melibatkan diri dalam jawatan lain, manakala sebanyak 40.8 peratus (69) orang responden menyatakan ‘tidak’ melibatkan diri dalam jawatan lain. Berdasarkan kampung seliaan terlibat bencana banjir, Jadual 4.3 menunjukkan kebanyakan responden iaitu sebanyak 82.2 peratus (139) orang responden menyatakan ‘ya’ bahawa kampung seliaan terlibat bencana banjir, manakala sebanyak 17.8 peratus (30) orang responden menyatakan bahawa kampung seliaan tidak terlibat bencana banjir.

## 4.4 Kesediaan Ketua Komuniti Dalam Pengurusan Komuniti Semasa Bencana Banjir Secara Keseluruhan di Negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor

Analisis ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu Bahagian B bagi melihat tahap kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir dari aspek pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi mengikut setiap negeri. Bahagian ini adalah bagi menjawab objektif pertama kajian. Bahagian ini juga, memfokuskan empat daerah iaitu Baling (Kedah), Pasir Putih (Kelantan), Hulu Langat (Selangor) dan Segamat (Johor). Dapatan kajian dibincangkan secara deskriptif dengan menggunakan pengukuran secara peratusan bagi setiap item ujian kaji selidik dengan menggunakan format Skala Likert lima tahap iaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Tidak Pasti (3), Setuju (4) dan Sangat Setuju (5)

### 4.4.1 Pengetahuan tentang bencana banjir

Bahagian ini membincangkan tahap kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir yang melibatkan aspek pengetahuan.

Universiti Utara Malaysia

Jadual 4.4.1
*Persediaan Pengetahuan dalam Pengurusan Bencana Banjir*

| Kod | Item | N (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Min |
| B1 | Saya arif tentang bencana banjir. | 0 (0) | 10 (5.9) | 26 (15.4) | 93 (55) | 40 (23.7) | 3.96 |
| B2 | Saya tahu infobanjir membolehkan tindakan awal diambil. | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 20 (11.8) | 95 (56.2) | 52 (30.8) | 4.16 |
| B3 | Saya tahu faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya banjir. | 1 (0.6) | 2 (1.2) | 20 (11.8) | 105 (62.1) | 41 (24.3) | 4.08 |
| B4 | Saya tahu kesan bencana banjir kepada masyarakat | 2 (1.2) | 0 (0) | 12 (7.1) | 105 (62.1) | 50 (29.6) | 4.19 |
| B5 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan sebelum bencana banjir. | 3 (1.8) | 0 (0) | 20 (11.8) | 109 (64.5) | 37 (21.9) | 4.05 |
| B6 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan semasa bencana banjir. | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 15 (8.9) | 108 (63.9) | 44 (26.0) | 4.14 |
| B7 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan selepas bencana banjir. | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 28 (16.6) | 102 (60.4) | 37 (21.9) | 4.02 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B8 | Saya tahu kawasan yang berisiko tinggi berlakunya banjir di kampung ini. | 1 (0.6) | 4 (2.4) | 19 (11.2) | 95 (56.2) | 50 (29.6) | 4.12 |
| B9 | Saya tahu pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan bencana banjir. | 2 (1.2) | 2 (1.2) | 21 (12.4) | 96 (56.8) | 48 (28.4) | 4.10 |
| B10 | Saya tahu fungsi sistem amaran awal | 3 (1.8) | 2 (1.2) | 44 (26.0) | 85 (50.3) | 35 (20.7) | 3.87 |
| B11 | Saya tahu fungsi sistem amaran awal | 5 (3.0) | 7 (4.1) | 27 (16) | 87 (51.5) | 43 (25.4) | 3.92 |

*Sumber: Kerja lapangan , 2024.*

Dalam Jadual 4.4.1 menunjukkan dapatan kajian persediaan pengetahuan responden tentang bencana banjir dalam pengurusan bencana banjir. Terdapat 11 item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza–beza mengikut bagi setiap item. Bagi item "Saya arif tentang bencana banjir" sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 60.4 peratus dengan memperoleh nilai min sebanyak 3.96. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Bagi item kedua pula iaitu "Saya tahu infobanjir membolehkan tindakan awal diambil", sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 56.2 peratus (95 orang) dan "Sangat Setuju" iaitu 30.8 peratus (52 orang). Nilai min 4.16 menunjukkan responden bersetuju dengan isu berkenaan dengan persetujuan yang tinggi.

Item yang ketiga iaitu "Saya tahu faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya banjir" pula menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu sebanyak 62.1 peratus (105 orang) dan "Sangat Setuju" iaitu 24.3 peratus (41 orang). Nilai min bagi isu ini adalah sebanyak 4.08. Corak yang sama juga dapat dilihat bagi item ang keempat iaitu "Saya tahu kesan bencana banjir kepada masyarakat" yang menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu 62.1 peratus (nilai min 4.19).

Bagi item kelima, keenam dan ketujuh iaitu "Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan sebelum bencana banjir", "Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan

semasa bencana banjir" dan "Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan selepas bencana banjir" pula menunjukkan responden mempunyai persetujuan yang bercampur-campur dan seimbang di antara kesemua skala persetujuan. Nilai min antara 4.02 hingga 4.14 menunjukkan secara umumnya responden mempunyai pengetahuan yang sederhana tentang bencana banjir.

Seterusnya, bagi item kelapan "Saya tahu kawasan yang berisiko tinggi berlakunya banjir di kampung ini", sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 56.2 peratus (95 orang) dengan memperoleh nilai min 4.12. Manakala, bagi item kesembilan pula iaitu "Saya tahu pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan bencana banjir" kebanyakan responden menjawab "Setuju" dengan mencatatkan sebanyak 56.8 (96 orang) dengan nilai min sebanyak 4.10.

Selain itu, item seterusnya "Saya tahu fungsi sistem amaran awal" responden menjawab "Setuju" dengan memperoleh 50.3 peratus (85 orang) dengan nilai min sebanyak 3.87 dan item terakhir pula "Saya bertanggungjawab dalam penyediaan tempat pemindahan sementara", sebahagian besar respoden menjawab "Setuju" dengan mencatatkan sebanyak 51.5 peratus (87 orang) dengan nilai min 3.92.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa secara keseluruhannya responden mempunyai pengetahuan yang baik tentang maklumat bencana banjir dan tindakan yang harus dilaksanakan di setiap peringkat bencana banjir iaitu nilai min 4.16 dan 4.12. Pengetahuan sangat penting untuk meningkatan persediaan bencana banjir. Mempertingkatkan pengetahuan melalui penyebaran maklumat, memupuk sikap positif melalui kempen kesedaran dan memudahkan tindakan praktikal juga penting dan ia boleh dicapai melalui kempen pengetahuan, bengkel dan program pendidikan (Janizadeh, Omidvari, Motlagh dan Ja-hangiri, 2023).

### 4.4.2 Tingkahlaku semasa bencana banjir

Jadual 4.4.2
*Persediaan Tingkahlaku Semasa Bencana Banjir*

| Kod | Item | N (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Min |
| B1 | Saya memantau sekiranya hujan lebat yang berpanjangan berlaku. | 3 (1.8) | 3 (1.8) | 12 (7.1) | 106 (62.7) | 45 (26.6) | 4.11 |
| B2 | Saya sentiasa memberi kesedaran kepada penduduk mengenai banjir. | 1 (0.6) | 3 (1.8) | 17 (10.1) | 112 (66.3) | 36 (21.3) | 4.06 |
| B3 | Saya memastikan seluruh masyarakat tahu untuk bertindak semasa banjir. | 1 (0.6) | 3 (1.8) | 18 (10.7) | 110 (65.1) | 37 (21.9) | 4.06 |
| B4 | Saya sering menyampaikan maklumat bahaya banjir kepada masyarakat. | 2 (1.2) | 5 (3.0) | 23 (13.6) | 104 (61.5) | 35 (20.7) | 3.98 |
| B5 | Saya sering mengadakan kempen Kesedaran Awal Mengenai Bencana Banjir. | 3 (1.8) | 8 (4.7) | 44 (26.0) | 89 (52.7) | 25 (14.8) | 3.74 |
| B6 | Saya ambil tahu penyelenggaraan sistem amaran awal banjir. | 3 (1.8) | 6 (3.6) | 51 (30.2) | 87 (51.5) | 22 (13.0) | 3.70 |
| B7 | Saya sentiasa terlibat menyediakan pusat pemindahan sementara. | 2 (1.2) | 4 (2.4) | 36 (21.3) | 89 (52.7) | 38 (22.5) | 3.93 |
| B8 | Saya sentiasa menyertai pasukan yang membantu mangsa banjir. | 2 (1.2) | 7 (4.1) | 27 (16.0) | 97 (57.4) | 36 (21.3) | 3.93 |
| B9 | Saya sentiasa menyusun logistik ketika banjir. | 1 (0.6) | 11 (6.5) | 41 (24.3) | 86 (50.9) | 30 (17.8) | 3.79 |

Sumber: Kajian Lapangan, 2024.

Dalam Jadual 4.4.2 menunjukkan dapatan kajian persediaan tingkahlaku responden semasa bencana banjir dalam pengurusan bencana banjir. Terdapat 9 item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza-beza mengikut bagi setiap item. Bagi item "Saya memantau sekiranya hujan lebat yang berpanjangan berlaku" sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 62.7 peratus dengan memperoleh nilai min sebanyak 4.11. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Bagi item kedua pula iaitu "Saya sentiasa memberi kesedaran kepada penduduk mengenai banjir", sebahagian besar responden menjawab " Setuju" iaitu 66.3 peratus (112 orang) dan "Sangat Setuju" iaitu 21.3 peratus (36 orang). Nilai min 4.06 menunjukkan responden bersetuju dengan isu berkenaan dengan persetujuan yang tinggi.

Item yang ketiga iaitu “Saya memastikan seluruh masyarakat tahu untuk bertindak semasa banjir” pula menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu sebanyak 65.1 peratus (110 orang) dan “Sangat Setuju” iaitu 21.9 peratus (37 orang). Nilai min bagi isu ini adalah sebanyak 4.06. Manakala bagi item yang keempat iaitu “Saya sering menyampaikan maklumat bahaya banjir kepada masyarakat” yang menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu 61.5 peratus (nilai min 3.98).

Bagi item kelima, keenam dan ketujuh iaitu “Saya sering mengadakan kempen Kesedaran Awal Mengenai Bencana Banjir”, “Saya ambil tahu penyelenggaraan sistem amaran awal banjir” dan “Saya sentiasa terlibat menyediakan pusat pemindahan sementara” pula menunjukkan responden mempunyai persetujuan yang bercampur-campur dan seimbang di antara kesemua skala persetujuan. Nilai min antara 3.70 hingga 3.93 menunjukkan secara umumnya responden mempunyai pengetahuan yang sederhana tentang bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Seterusnya, bagi item kelapan “Saya sentiasa menyertai pasukan yang membantu mangsa banjir”, sebahagian besar responden menjawab “Setuju’ iaitu 57.4 peratus (97 orang) dengan memperoleh nilai min 3.93. Manakala, bagi item kesembilan pula iaitu “Saya sentiasa menyusun logistik ketika banjir” kebanyakan responden menjawab “Setuju” dengan mencatatkan sebanyak 50.9 (86 orang) dengan nilai min sebanyak 3.79.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa secara keseluruhannya responden mempunyai tingkahlaku yang baik semasa bencana banjir dalam memantau keadaan sekeliling dan memastikan masyarakat tahu untuk bertindak dalam menguruskan banjir iaitu nilai min 4.11 dan 4.06.

### 4.4.3. Kemahiran pengurusan komuniti semasa bencana banjir

Jadual 4.4.3
*Persediaan Kemahiran dalam Pengurusan Banjir*

| Kod | Item | N (%) | | | | | Min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| B1 | Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk mendapatkan dana untuk disalurkan kepada mangsa banjir | 3 (1.8) | 5 (3.0) | 21 (12.4) | 95 (56.2) | 45 (26.6) | 4.03 |
| B2 | Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk memindahkan mangsa –mangsa banjir ke pusat pemindahan sementara. | 2 (1.2) | 3 (1.8) | 10 (5.9) | 110 (65.1) | 44 (26.0) | 4.13 |
| B3 | Saya mahir menyampaikan maklumat kepada penduduk berkaitan banjir dengan menggunakan aplikasi Whatapss, Facebook, Instagram, Tiktok dan SMS. | 3 (1.8) | 5 (3.0) | 33 (19.5) | 95 (56.2) | 33 (19.5) | 3.89 |
| B4 | Saya mahir membentuk komuniti yang aktif dalam membangunkan program pengurangan banjir. | 4 (2.4) | 9 (5.3) | 44 (26.0) | 90 (53.3) | 22 (13.0) | 3.69 |
| B5 | Saya mahir mengendalikan program-program berkenaan bencana banjir. | 2 (1.2) | 9 (5.3) | 55 (32.5) | 87 (51.5) | 15 (8.9) | 3.62 |
| B6 | Saya berupaya menyediakan bantuan untuk pencarian dan menyelamat.. | 6 (3.6) | 4 (2.4) | 44 (26.0) | 95 (56.2) | 20 (11.8) | 3.70 |
| B7 | Saya boleh meluangkan lebih masa untuk menguruskan banjir. | 3 (1.8) | 4 (2.4) | 28 (16.6) | 100 (59.2) | 33 (19.5) | 3.93 |
| B8 | Saya boleh mengerah tenaga untuk menguruskan bencana banjir. | 3 (1.8) | 2 (1.2) | 34 (20.1) | 99 (58.6) | 30 (17.8) | 3.90 |
| B9 | Saya boleh mengorbankan wang ringgit untuk menguruskan bencana banjir. | 8 (4.7) | 15 (8.9) | 53 (31.4) | 73 (43.2) | 20 (11.8) | 3.49 |
| B10 | Saya mahir dalam mengarahkan ahli jawatankuasa untuk menguruskan bencana banjir. | 2 (1.2) | 9 (5.3) | 29 (17.2) | 97 (57.4) | 32 (18.9) | 3.88 |
| B11 | Saya cekap membuat keputusan dalam menguruskan bencana banjir. | 3 (1.8) | 7 (4.1) | 60 (35.5) | 81 (47.9) | 18 (10.7) | 3.62 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Dalam Jadual 4.4.3 menunjukkan dapatan kajian persediaan kemahiran responden dalam pengurusan bencana banjir. Terdapat 11 item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza–beza mengikut bagi setiap item. Bagi item “Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk mendapatkan dana untuk disalurkan kepada mangsa banjir” sebahagian besar responden menjawab “Setuju” iaitu 56.2 peratus dengan memperoleh nilai min sebanyak 4.03. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Bagi item kedua pula iaitu “Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk memindahkan mangsa-mangsa banjir ke pusat pemindahan sementara”, sebahagian besar responden menjawab “Setuju” iaitu 65.1 peratus (110 orang) dan “Sangat Setuju” iaitu 26.0 peratus (44 orang). Nilai min 4.13 menunjukkan responden bersetuju dengan isu berkenaan dengan persetujuan yang tinggi.

Item yang ketiga iaitu “Saya mahir menyampaikan maklumat kepada penduduk berkaitan banjir dengan menggunakan aplikasi Whatsapp, Facebook, Instagram, Tiktok dan SMS” pula menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu sebanyak 56.2 peratus (95 orang) dan “Sangat Setuju” iaitu 19.5 peratus (33 orang). Nilai min bagi isu ini adalah sebanyak 4.89. Manakala item yang keempat iaitu “Saya mahir membentuk komuniti yang aktif dalam membangunkan program-program pengurangan banjir yang menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu 53.3 peratus (nilai min 3.69).

Bagi item kelima, keenam dan ketujuh iaitu “Saya mahir mengendalikan program-program berkenaan bencana banjir”, “Saya berupaya menyediakan bantuan untuk pencarian dan menyelamat” dan “Saya boleh meluangkan lebih masa untuk menguruskan banjir” pula menunjukkan responden mempunyai persetujuan yang bercampur-campur dan seimbang di antara kesemua skala persetujuan. Nilai min antara 3.62 hingga 3.93 menunjukkan secara umumnya responden mempunyai pengetahuan yang sederhana tentang bencana banjir.

Seterusnya, bagi item kelapan “Saya boleh mengerah tenaga untuk menguruskan bencana banjir”, sebahagian besar responden menjawab “Setuju’ iaitu 58.6 peratus (99 orang) dengan memperoleh nilai min 3.90. Manakala, bagi item kesembilan pula iaitu “Saya boleh mengorbankan wang ringgit untuk menguruskan bencana banjir”

kebanyakan responden menjawab “Setuju” dengan mencatatkan sebanyak 43.2 (73 orang) dengan nilai min sebanyak 3.49.

Selain itu, item seterusnya “Saya mahir dalam mengarahkan ahi jawatankuasa untuk menguruskan banjir” responden menjawab “Setuju” dengan memperoleh 57.4 peratus (97 orang) dengan nilai min sebanyak 3.88 dan item terakhir pula “Saya cekap membuat keputusan dalam menguruskan bencana banjir”, sebahagian besar respoden menjawab “Setuju” dengan mencatatkan sebanyak 47.9 peratus (81 orang) dengan nilai min 3.62.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa secara keseluruhannya responden mempunyai kemahiran yang baik dalam menguruskan bencana banjir dengan boleh bekerjasama dengan agensi lain bagi mendapatkan dana untuk disalurkan kepada mangsa banjir dan boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk memindahkan mangsa banjir ke pusat pemindahan sementara iaitu nilai min 4.03 dan 4.13. Kemahiran yang baik dalam pengurusan bencana banjir dapat membantu melancarkan pelaksanaan pengurusan bencana banjir dengan lebih cekap dan berkesan.

### 4.4.4 Aspirasi ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir

Jadual 4.4.4
*Persediaan Aspirasi terhadap Pengurusan Banjir*

| Kod | Item | N (%) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Min |
| B1 | Saya sentiasa berharap pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan. | 1 (0.6) | 1 (0,6) | 12 (7.1) | 93 (55.0) | 62 (36.7) | 4.27 |
| B2 | Saya sentiasa berharap dapat terus bekerjasama dengan pihak berkuasa lain dalam menguruskan bencana banjir. | 1 (0.6) | 0 (0) | 8 (4.7) | 94 ( 55.6) | 66 (39.1) | 4.33 |
| B3 | Saya sentiasa berharap pengurusan banjir dapat menstabilkan kesejahteraan komuniti terjamin.. | 1 (0.6) | 0 (0) | 8 (4.7) | 91 (53.8) | 69 (40.8) | 4.34 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B4 | Saya sentiasa berharap komuniti dapat pengetahuan berkaitan dengan banjir untuk kegunaan masa depan. | 1 (0.6) | 0 (0) | 12 ( 7.1) | 88 (52.1) | 68 (40.2) | 4.31 |
| B5 | Saya sentiasa bekerjasama dengan pihak lain dalam pengurusan bencana banjir. | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 8 (4.7) | 86 (50.9) | 73 (43.2) | 4.36 |
| B6 | Saya sentiasa berharap dapat meningkatkan kepimpinan saya dalam pengurusan banjir | 1 (0.6) | 1 (0.6) | 10 (5.9) | 89 (52.7) | 68 (40.2) | 4.31 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Dalam Jadual 4.4.4 menunjukkan dapatan kajian persediaan aspirasi responden terhadap pengurusan bencana banjir. Terdapat enam item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza-beza mengikut bagi setiap item. Bagi item "Saya sentiasa berharap pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan" sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 55 peratus (93 orang) dengan memperoleh nilai min sebanyak 4.27. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Bagi item kedua "Saya sentiasa berharap dapat terus bekerjasama dengan pihak berkuasa lain dalam menguruskan bencana banjir", kebanyakan responden menjawab "Setuju" dengan mencatatkan sebanyak 55.6 peratus (94 orang) dengan nilai min 4.33. Item ketiga pula iaitu "Saya sentiasa berharap pengurusan banjir dapat menstabilkan kesejahteraan komuniti terjamin" dengan memperoleh peratusan sebanyak 53.8 (91 orang) kerana kebanyakan responden menjawab "Setuju" pada item tersebut dengan memperoleh nilai min 4.34.

Seterusnya, item keempat "Saya sentiasa berharap komuniti dapat pengetahuan berkaitan dengan banjir untuk kegunaan masa depan", kebanyakan responden menjawab "Setuju" dengan memperoleh 52.1 peratus (88 orang) dengan nilai min 4.31. Manakala, bagi item kelima dan keenam iaitu "Saya sentiasa berharap dapat bekerjasama dengan pihak lain dalam pengurusan banjir" dan "Saya sentiasa berharap

Universiti Utara Malaysia

dapat meningkatkan kepimpinan saya dalam pengurusan banjir" menunjukkan responden mempunyai persetujuan yang bercampur-campur dan seimbang di antara kesemua skala persetujuan. Nilai min antara 4.31 hingga 4.36 menunjukkan secara umumnya responden mempunyai aspirasi yang tinggi terhadap pengurusan bencana banjir.

## 4.5 Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran Dan Tahap Spirasi Responden Berkaitan Persediaan dalam Pengurusan Bencana Banjir

Jadual 4.5
*Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi dalam Pengurusan Bencana Banjir*

| **Elemen** | **Tahap** | **Negeri N(%)** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Kedah | Kelantan | Selangor | Johor |
| **Tahap Pengetahuan** | Rendah | 4(14.9) | 8(14.3) | 4(8) | 9(25) |
| | Sederhana | 10(37) | 16(28.6) | 33(66) | 16(44.5) |
| | Tinggi | 13(48.1) | 32(57.1) | 13(26) | 11(30.5) |
| **Tahap Tingkahlaku** | Rendah | 2(7.40) | 3(5.4) | 3(6) | 6(16.7) |
| | Sederhana | 9(33.4) | 20(35.7) | 23(46) | 24(66.6) |
| | Tinggi | 16(59.2) | 33(58.9) | 24(48) | 6(16.7) |
| **Tahap Kemahiran** | Rendah | 3(11.1) | 4(7.1) | 0(0) | 3(8.3) |
| | Sederhana | 11(40.8) | 28(50) | 34(68) | 22(61.1) |
| | Tinggi | 13(48.1) | 24(42.9) | 16(32) | 11(30.6) |
| **Tahap Aspirasi** | Rendah | 8(29.6) | 18(32.1) | 14(28) | 11(30.6) |
| | Sederhana | 4(14.8) | 9(16.07) | 9(18) | 9(25) |
| | Tinggi | 15(55.6) | 29(51.9) | 27(54) | 16(44.4) |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Universiti Utara Malaysia

Jadual 4.5 menunjukkan taburan peratusan dan kekerapan bagi tahap persediaan pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dalam pengurusan bencana banjir di Negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor. Tahap pengetahuan yang "Tinggi" adalah di negeri Kedah dan Kelantan dengan memperoleh peratusan dan kekerapan masing-masing sebanyak 48.1 peratus (13 orang) dan 57.1 peratus (32 orang) responden. Pengetahuan yang tinggi di negeri seperti Kedah dan Kelantan dijustifikasikan melalui pendedahan pengalaman langsung terhadap banjir secara berulang, keterlibatan aktif dalam latihan serta pendedahan kepada program mitigasi yang dianjurkan agensi kerajaan dan bukan kerajaan (Shafiai dan Khalid, 2016; Rahman et al., 2020). Banjir yang hampir setiap tahun melanda negeri-negeri ini meningkatkan kefahaman ketua komuniti terhadap prosedur operasi standard (SOP) dan amalan mitigasi berkesan (Jamil et al., 2021). Manakala, tahap pengetahuan yang "Sederhana" pula adalah di negeri Selangor dan Johor yang mencatatkan peratusan sebanyak 66 peratus (33 orang) dan 44.5 peratus (16) orang. Tahap pengetahuan sederhana yang mencerminkan kurangnya pengalaman praktikal dalam pengurusan bencana banjir besar, sekaligus menunjukkan kebergantungan yang lebih tinggi kepada pengetahuan teoritikal berbanding kemahiran operasional (Ismail et al., 2022). Kajian ini diselaraskan dengan pendapat Seneviratne et al (2010) menyatakan bahawa pengurusan pengetahuan adalah dipersepsikan sebagai elemen penting untuk perolehan data berkaitan bencana. Bukan itu sahaja, pengetahuan berkaitan pengurusan banjir adalah tersedia dalam jumlah yang besar daripada agensi lain di Malaysia tetapi tidak diurus dengan baik. Kajian ini mencadangkan integrasi pengetahuan untuk menguruskan bencana di Malaysia. Hal ini kerana integrasi pengetahuam dikenalpasti sebagai aspek utama untuk latihan pengurusan banjir. Tambahan pula, ia dibayangkan bahawa integrasi pengetahuan boleh disediakan

Universiti Utara Malaysia

sebagai platform dimana dapat menyatukan pengetahuan yang berpecah belah dan tidak lengkap di kalangan agensi. Walaubagaimanapun, integrasi pengetahuan telah wujud kerangka pengetahuan dalam pelbagai bentuk dan signifikan untuk menyumbang kepada keberkesanan sistem sokongan keputusan dan peramalan. Pengetahuan tentang bencana banjir penting di peringkat sebelum banjir dalam kalangan JPKK kerana JPKK adalah satu-satunya jalan yang terbaik untuk menguatkan persediaan banjir di peringkat komuniti. Penghulu berpendapat bahawa:

> *"memberikan pendedahan kepada penduduk kampung berkaitan dengan teori dan memberikan ceramah-ceramah kesedaran tentang bahaya bencana banjir. Penduduk kampung juga kena jaga kebersihan alam sekitar lebih-lebih lagi sungai. Contohnya, sampah sarap yang buang merata tempat boleh menghalang sistem pengaliran air di kawasan sungai dan longkang yang menjadi salah satu punca berlakunya banjir"*
>
> (Penghulu)

Penglibatan komuniti ini adalah signifikan yang menyediakan banyak pengetahuan daripada orang awam kepada pihak berkepentingan dan agensi untuk mengikut laporan kejadian dalam komuniti. Hasil analisis data kajian ini disokong oleh Norizan Md. Nor et al (2014) dalam kajian tentang meningkatkan pengetahuan dan kesedaran banjir terhadap komuniti yang terjejas banjir di Padang Terap. Hasil kajian mereka mendapati bahawa pengetahuan dan kesedaran tentang banjir terhadap komuniti yang terkesan sangat diperlukan. Hal ini kerana kurang persediaan menghadapi bencana banjir perlu ditangani dengan serius. Komuniti perlu diberi latihan cara untuk menangani bencana banjir bagi mengurangkan beberapa masalah.

> *"Persediaan kedua pula adalah memberikan taklimat kesedaran kepada penduduk kampung dengan melibatkan agensi kerajaan seperti Kementerian Kesihatan Malaysia, Jabatan Bomba dan Penyelamat, Polis Diraja Malaysia dan Jabatan Angkatan Pertahanan Awam ikut akta dan perundangan masing-masing untuk beri taklimat apa yang perlu dilakukan oleh masyarakat semasa*

*berlakunya bencana banjir…..memberikan latihan kepada masyarakat tindakan yang patut dilakukan semasa air hujan mula naik untuk langkah-langkah keselamatan diambil."*

( Penghulu)

*"….pihak kami juga menyediakan latihan kepada pihak komuniti setempat dalam pengurusan bencana."*

(Jabatan Angkatan Pertahanan Awam)

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan ketua komuniti terhadap pengurusan bencana banjir berada pada tahap sederhana hingga tinggi, khususnya dalam aspek kefahaman risiko banjir dan prosedur asas pengurusan kecemasan. Dapatan ini secara empirikal menyokong andaian utama Teori Kepimpinan Kompetensi yang menegaskan bahawa keberkesanan kepimpinan dalam situasi krisis sangat bergantung kepada penguasaan pengetahuan teknikal dan kontekstual oleh pemimpin (Boyatzis, 1982; Northouse, 2022).

Universiti Utara Malaysia

Walau bagaimanapun, kajian ini turut mendapati bahawa pengetahuan yang dimiliki tidak sentiasa diterjemahkan secara konsisten kepada tindakan yang berkesan di peringkat lapangan. Keadaan ini mencabar andaian linear teori kompetensi yang mengandaikan bahawa pengetahuan tinggi secara langsung menghasilkan prestasi kepimpinan yang efektif. Dapatan ini selari dengan hujah terkini yang menyatakan bahawa kompetensi kepimpinan dalam bencana bukan sekadar bersifat kognitif, tetapi perlu disokong oleh struktur institusi, sumber dan latihan berterusan (Kapucu dan Van Wart, 2023; United Nation Disaster Risk Reduction, 2022).

Selain itu, tahap tingkahlaku yang "Sederhana" adalah di negeri Johor dengan memiliki peratusan dan kekerapan sebanyak 66.6 peratus (24 orang) responden. Tahap

tingkahlaku sederhana di negeri tersebut mungkin berpunca daripada peranan yang lebih formal dan terhad termasuk kekangan kuasa autonomi ketua komuniti dalam membuat keputusan kritikal tanpa sokongan struktur organisasi tempatan atau agensi teknikal (Jamil et al., 2021). Peranan ini menandakan keperluan untuk memperkukuhkan pendekatan kepimpinan yang lebih dinamik dalam konteks pengurusan bencana banjir. Manakala, tahap tingkahlaku yang 'Tinggi ' pula adalah di negeri Kedah, Kelantan dan Selangor dengan mencatatkan peratusan dan kekerapan masing-masing sebanyak 59.2 peratus (16 orang), 58.9 peratus (33 orang) dan 48 peratus (24 orang) responden. Kajian ini dibuktikan dengan kajian Zakaria, Ahmad, Mohd Noor (2018), tingkahlaku yang dilakukan semasa bencana banjir di Negeri Terengganu yang melibatkan pihak berkepentingan, agensi kerajaan dan JPKK. JPKK mempunyai peranan dan tanggungjawabnya dalam pengurusan bencana banjir di peringkat sebelum, semasa dan selepas bencana banjir. Di peringkat sebelum banjir, aktiviti yang melibatkan maklumat asas dalam pelbagai cara untuk menguruskan banjir, ubat-ubatan banjir untuk mangsa dan maklumat berkaitan pusat pemulihan. Pusat penempatan, tempat memasak, pusat pengumpulan makanan dan tempat untuk menyimpan barang telah disalurkan oleh orang awam telah pun dikenalpasti sepanjang tempoh bencana banjir. Tahap kesediaan bencana banjir antara setiausaha telah diuji melalui proses simulasi banjir yang melibatkan resit barangan keperluan, pendaftaran mangsa dengan penempatan pusat pemulihan, pengurusan makanan dan menggalakkan barangan untuk didermakan kepada mangsa banjir. Tingkahlaku ini menunjukkan bahawa ketua komuniti bukan sekadar memahami risiko sebaliknya bertindak secara proaktif dan responsif semasa situasi banjir berlaku termasuk dalam penyelarasan bantuan, pengurusan evakuasi dan pengurusan pusat pemindahan sementara. Ini selari dengan kajian terdahulu yang menunjukkan bahawa pengalaman

Universiti Utara Malaysia

langsung dan nilai kepimpinan sosial dapat mempengaruhi tingkahlaku dalam situasi krisis (Alias, Rahman dan Othman, 2020; Abdullah dan Aziz, 2019).

Dari segi tingkah laku kepimpinan semasa bencana, dapatan kajian menunjukkan bahawa ketua komuniti cenderung bertindak secara reaktif dan bergantung kepada arahan agensi atasan, khususnya dalam situasi ketidakpastian tinggi. Corak ini selari dengan Teori Kepimpinan Situasi yang menegaskan bahawa gaya kepimpinan berubah mengikut tahap tekanan, kematangan pengikut dan konteks krisis (Hersey et al., 2013).

Namun demikian, dapatan ini juga memperlihatkan batasan teori tersebut dalam konteks pengurusan bencana komuniti apabila kebergantungan berlebihan kepada struktur 'top-down' mengehadkan autonomi dan keupayaan ketua komuniti untuk membuat keputusan pantas. Keadaan ini menunjukkan bahawa kepimpinan situasi dalam bencana memerlukan elemen pelimpahan kuasa dan kepercayaan institusi, bukan sekadar penyesuaian gaya kepimpinan (Tierney, 2019; Shaw et al., 2021).

Universiti Utara Malaysia

Seterusnya, walaupun tahap pengetahuan tinggi dan tahap tingkahlaku sederhana, tetapi tahap kemahiran juga berada di tahap yang "Tinggi" di negeri Kedah dengan memperoleh peratusan dan kekerapan sebanyak 48.1 peratus (13 orang) responden. Kemahiran yang lebih tinggi di Kedah mungkin disebabkan oleh penglibatan latihan insentif yang diberikan oleh agensi bencana termasuk latihan simulasi tanggap banjir, latihan pemindahan dan komunikasi risiko (Zainal, Rahman dam Mokhtar, 2019). Latihan seumpama ini dapat meningkatkan kompetensi operasional dan keyakinan bertindak secara profesional semasa bencana. Manakala, tahap kemahiran yang "Sederhana" pula adalah di negeri Kelantan, Selangor dan Johor dengan memperoleh peratusan dan kekerapan masing-masing sebanyak 50 peratus (28 orang), 68 peratus (34 orang) dan 61.1 peratus (22 orang) responden. Kajian ini disokong oleh Zakaria,

Mohd Noor, dan Ahmad. (2018), kemahiran dalam pengurusan bencana banjir adalah signifikan terhadap JPKK dalam menguruskan bencana banjir. Setiap individu, pihak berkepentingan dan agesi kerajaan memerlukan kemahiran dalam menguruskan bencana banjir bagi membantu meningkatkan pengurusan bencana banjir. Menurut Turay B, Gbetuwa S and Turay (2023), kajian mereka tentang kesediaan isirumah dan peranan Organisasi Berasaskan Komuniti dalam pengurusan bencana banjir mendapati bahawa sesetengah komuniti mendapat maklumat melalui radio, panggilan telefon, SMS dan sebagainya. Bukan itu sahaja, hasil kajian mereka juga turut melaporkan bahawa komuniti juga mendapat maklumat melalui siaran media komunikasi seperti Whatapp, Facebook, Twitter dan sebagainya. Maka dengan ini jelaslah bahawa kemahiran dalam pengurusan bencana banjir penting pada JPKK kerana untuk menguruskan bencana banjir.

*"saya pun guna plafform media sosial aplikasi Whatsapp bagi memudahkan menyampaikan maklumat"*

(Penghulu)

Dapatan berkaitan kemahiran praktikal seperti penyelarasan bantuan, komunikasi risiko dan pengurusan pusat pemindahan menunjukkan variasi yang ketara antara lokasi kajian. Keadaan ini menyokong hujah bahawa kompetensi kepimpinan tidak bersifat statik, tetapi terbentuk melalui pengalaman, latihan dan pendedahan berulang kepada situasi bencana sebenar (Boyatzis, 2008).Pada masa yang sama, dapatan ini turut mengukuhkan elemen Teori Kepimpinan Transformasional, khususnya dalam aspek keupayaan pemimpin memotivasikan komuniti dan membina kepercayaan semasa krisis. Ketua komuniti yang menunjukkan kemahiran komunikasi dan empati yang tinggi didapati lebih berkesan dalam menggerakkan kerjasama komuniti, selari

Universiti Utara Malaysia

dengan dimensi ‘inspirational motivation’ dan ‘individualised consideration’ dalam kepimpinan transformasional (Bass dan Riggio, 2006; Northouse, 2022).

Disamping itu, tahap aspirasi yang “Tinggi” terhadap pengurusan bencana banjir adalah di semua negeri dengan memperoleh kekerapan dan peratusan masing-masing sebanyak 55.6 peratus (15 orang), 51.9 peratus (29 orang), 54 peratus (27 orang) dan 44.4 peratus (16 orang). Aspirasi tinggi ini berkait rapat dengan nilai kepimpinan transformasional dan servant leadership, di mana ketua komuniti bukan sahaja berfokus kepada tugas formal tetapi juga mempunyai visi untuk mengukuhkan daya tahan komuniti serta memajukan kesejahteraan ahli komuniti secara keseluruhan (Bass dan Riggio, 2006; Greanleaf, 1997). Semangat ini juga turut dipengaruhi oleh kepercayaan masyarakat, pengiktirafan peranan pemimpin setempat serta hubungan baik dengan agensi kerajaan dan NGO (Noraini, Hashim dan Mohamad, 2020). Bukan itu sahaja, aspirasi ini juga menjadi aset penting dalam membentuk budaya kesiapsiagaan di peringkat komuniti dan selaras dengan pendekatan Pengurusan Risiko Bencana Berasaskan Komuniti yang menekankan peranan aktif dalam mitigasi risiko dan pemulihan pasca bencana (*United Nation Disaster Risk Reduction*, 2022)

Kajian ini mendapati bahawa aspirasi ketua komuniti terhadap pengurusan bencana berada pada tahap tinggi, namun aspirasi tersebut tidak sentiasa disokong oleh kapasiti struktur dan sumber yang mencukupi. Dapatan ini mencabar andaian normatif Teori Kepimpinan Transformasional yang sering mengandaikan bahawa visi dan motivasi pemimpin mampu mendorong perubahan secara berkesan. Dalam konteks pengurusan bencana banjir di Malaysia, dapatan kajian menunjukkan bahawa aspirasi kepimpinan hanya dapat direalisasikan apabila disokong oleh sistem tadbir urus yang inklusif, latihan berstruktur dan jaringan kerjasama pelbagai agensi. Dapatan ini selari dengan

Universiti Utara Malaysia

perbincangan terkini yang menegaskan bahawa kepimpinan transformasional dalam bencana perlu difahami sebagai proses kolektif dan berlapik institusi, bukan semata-mata bergantung kepada karisma individu (Kapucu et al., 2020; United Nation Disaster Risk Reduction, 2023).

## 4.6 Analisis Hubungan Demografi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi dalam Pengurusan Bencana Banjir

Jadual 4.6
*Hubungan Demografi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi dalam Pengurusan Bencana Banjir.*

| Pembolehubah | Negeri | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Tahap Persediaan | Kedah | Kelantan | Selangor | Johor | Jumlah Keseluruhan |
| Taraf Pendidikan | Pengetahuan | -0.166 (p=0.407) | -0.107 (p=0.165) | 0.002** (p=0.990) | 0.554** (p=0.333) | -0.107 (p=0.165) |
| | Tingkahlaku | -0.174 (p=0.385) | -0.130 (0.091) | 0.000** (p=1.000) | 0.755** (p=0.402 | -0.103 (p=0.091) |
| | Kemahiran | -0.102 (p=0.613) | -0.149 (p=0.055) | -0.017 (p=0.906) | 0.673** (p=0.216) | -0.149 (p=0.055) |
| | Aspirasi | -0.251 (p=0.206) | -0.158 (p=0.040) | -0.087 (p=0.550) | 0.493** (P=0.051) | -0.158 (p=0.040) |
| Tempoh memegang jawatan | Pengetahuan | 0.111 (p=0.582) | 0.133 (p=0.086) | 0.329* (p=0.020) | 0.337 (p=0.090) | 0.244 (p=0.097) |
| | Tingkahlaku | 0.164 (p=0.414) | 0.126 (p=0.102) | 0.284* (p=0.045) | 0.513** (P=0.461) | 0.237 (p=0.108) |
| | Kemahiran | 0.130 (p=0.517) | 0.156 (p=0.044) | 0.233 (P=0.103) | 0.112 (0.262) | 0.267 (p=0.775) |
| | Aspirasi | 0.056 (p=0.783) | 0.123 (p=0.111) | 0.260 (P=0.068) | 0.858 (p=0.802) | 0.247 (p=0.505) |
| Menghadiri Kursus Kepimpinan | Pengetahuan | -0.015 (p=0.940) | -0.069 (p=0.370) | 0.030 (p=0.836) | 0.892 (p=0.740) | -0.069 (p=0.370) |
| | Tingkahlaku | -0.080 (p=0.691) | -0.075 (p=0.333) | 0.030 (p=0.838) | 0.022 (p=0.037) | -0.075 (p=0.333) |
| | Kemahiran | -0.035 (p=0.863) | -0.061 (p=0.434) | 0.066 (p=0.649) | 0.081 (p=0.550) | -0.061 (p=0.434) |
| | Aspirasi | -0.266 (p=0.180) | -0.133 (p=0.084) | -0.018 (p=0.901) | -0.163 (p=0.019) | -0.133 (0.084) |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Hasil dapatan kajian ini membolehkan pengkaji melihat sama ada terdapat perbezaan tahap pengetahuan, tahap tingkahlaku, tahap kemahiran dan tahap aspirasi terhadap persediaan pengurusan bencana banjir berdasarkan faktor taraf pendidikan, tempoh memegang jawatan dan penglibatan dalam kursus kepimpinan.

Jadual 4.6 menunjukkan berdasarkan faktor taraf pendidikan responden dalam pengurusan bencana banjir. Dapatan kajian menunjukkan hubungan signifikan yang positif faktor taraf pendidikan dengan tahap pengetahuan di negeri Johor dalam pengurusan bencana banjir ($r$ =0.554*, $p$ =0.333). Ini menunjukkan responden yang memiliki taraf pendidikan yang tinggi majoriti mempunyai pengetahuan yang tinggi dan meluas tentang bencana banjir. Taraf pendidikan seseorang individu mempengaruhi tahap pengetahuan dalam pengurusan bencana banjir. Manakala, hubungan tidak signifikan yang negatif pula mewakili negeri Kelantan dengan mencatatkan sebanyak ($r$ = -0.107, $p$=0.165). Hasil dapatan kajian ini disokong oleh Nurfashareena Muhamad dan Husna Aini Shaidin (2022) menyatakan bahawa pengetahuan yang baik tentang banjir di peringkat tempatan adalah penting untuk persediaan bencana banjir.

Hal ini kerana maklumat berasaskan bukti diperlukan di negeri Selangor untuk membuat keputusan yang dimaklumkan pada skala yang betul untuk menguruskan risiko bencana banjir dengan lebih baik. Selain itu, maklumat pelbagai dimensi juga diperlukan untuk pengurusan bencana banjir melalui kemudahan seperti kemudahan kesihatan dan pendidikan. Kemudahan tersebut dapat dinilai untuk pelbagai jenis kes kecemasan.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, dapatan kajian juga menunjukkan pembolehubah tahap tingkahlaku dan taraf pendidikan juga mempunyai hubungan signifikan yang negatif dalam pengurusan bencana banjir di negeri Selangor dan Johor dengan nilai ($r$= -0.174, $p$=0.385)). Ini bermakna semakin rendah tahap pendidikan dan tahap tingkahlaku, maka semakin kurang persediaan seseorang individu dalam pengurusan bencana banjir.

Hubungan signifikan yang negatif juga dapat dilihat antara pembolehubah taraf pendidikan dengan tahap kemahiran dalam pengurusan bencana banjir. Hasil dapatan kajian ini mendapati terdapat hubungan tidak signifikan yang negatif antara pembolehubah taraf pendidikan dengan tahap kemahiran dalam pengurusan bencana banjir mewakili negeri Kedah dan Kelantan dengan memperoleh nilai masing-masing sebanyak (r=-0.102., p=0.613) dan ($r$=-0.149, p=0.055). Penglibatan seseorang individu dalam aktiviti di sekolah rendah, sekolah menengah, peringkat pengajian tinggi serta di tempat kerja juga dapat mempengaruhi kemahiran dalam sesuatu bidang.

Disamping itu, terdapat hubungan signifikan negatif antara pembolehubah taraf pendidikan dengan tahap aspirasi dalam pengurusan bencana banjir bagi Johor dengan nilai (r=-0.158, p=0.040). Ini menunjukkan bahawa semakin rendah taraf pendidikan seseorang individu, maka semakin rendah aspirasi mereka terhadap pengurusan bencana banjir. Hal ini kerana individu yang mempunyai taraf pendidikan yang rendah tidak menganggap pengurusan bencana banjir ini penting bagi mereka dan tidak mengharapkan pengurusan bencana yang terbaik untuk mereka dan generasi akan datang.

Universiti Utara Malaysia

Pengetahuan tentang bencana banjir pula mempunyai hubungan signifikan yang positif dengan tempoh memegang jawatan sebagai pengerusi JPKK. Terdapat hubungan signifikan yang positif antara pembolehubah tempoh memegang jawatan dengan tahap pengetahuan dalam pengurusan bencana banjir bagi negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor dengan memperoleh nilai masing-masing ($r$=0.111, $p$ =0.582), ($r$=0.133, $p$=0.086), ($r$=0.329, $p$ =0.020) dan ($r$=0.337, $p$=0.236). Ini menunjukkan bahawa semakin tinggi tempoh memegang jawatan, maka semakin tinggi tahap pengetahuan mereka dalam persediaan menguruskan bencana banjir. Hal ini kerana mereka yang memegang jawatan dalam tempoh yang panjang sering didedahkan dengan taklimat dan bengkel berkaitan bencana banjir dan pengurusannya.

Tahap tingkahlaku dengan tempoh memegang jawatan juga mempunyai hubungan signifikan yang positif dalam pengurusan bencana banjir. Di Johor, nilai hubungan signifikan positif adalah sebanyak ($r$=0.513, $p$=0.461) adalah tertinggi berbanding dengan negeri Kedah, Kelantan dan Selangor dengan memperoleh nilai sebanyak (r= 0.164, $p$=0.414), ($r$=0.126, $p$=0.102) dan ($r$=0.284, $p$=0.045). Ini menunjukkan semakin lama tempoh memegang jawatan, maka semakin baik tingkahlaku responden semasa menguruskan bencana banjir. Tingkahlaku yang baik semasa pengurusan bencana banjir dapat meningkatkan persediaan bencana banjir.

Bukan itu sahaja, kajian ini juga mendapati bahawa terdapat hubungan signifikan yang positif antara tempoh memegang jawatan dengan tahap aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir. Hasil analisis data mencatatkan terdapat hubungan signifikan yang positif tertinggi di negeri Johor dengan memperoleh nilai sebanyak ($r$=0.858, $p$=0.802). Ini menunjukkan semakin tinggi tempoh memegang jawatan, maka semakin tinggi harapan responden terhadap pengurusan bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

Hal ini menunjukkan semakin lama tempoh memegang jawatan, semakin tinggi harapan mereka terhadap pengurusan bencana banjir. Hal ini kerana mereka berharap pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan baik untuk generasi akan datang sekiranya bencana banjir berlaku.

Seterusnya, pembolehubah menghadiri kursus kepimpinan dengan pengetahuan tentang banjir mempunyai hubungan signifikan yang positif bagi negeri Johor dan Selangor dengan memperoleh nilai masing-masing sebanyak ($r$=0.892, $p$= 0.740) dan ($r$=0.030, $p$=0.836). Ini menunjukkan semakin tinggi penglibatan responden menghadiri kursus kepimpinan, maka semakin tinggi tahap pengetahuan mereka tentang bencana banjir. Hal ini kerana kursus kepimpinan yang dianjurkan kepada JPKK dan MKK didedahkan dengan pengetahuan tentang bencana banjir dan pengurusannya. Malah, terdapat juga hubungan signifikan yang negatif bagi negeri Kedah dan Kelantan dengan memperoleh nilai masing-masing sebanyak ($r$=-0.015, $p$=0.940) dan ($r$=-0.069,$p$=0.370). Ini menunjukkan semakin kurang penglibatan responden menghadiri kursus kepimpinan, maka semakin rendah tahap pengetahuan tentang bencana banjir.

Tahap tingkahlaku dengan penglibatan menghadiri kursus kepimpinan mempunyai hubungan signifikan yang positif mewaikili negeri Kedah, Selangor dan Johor dengan memperoleh nilai masing-masing sebanyak ($r$= 0.080, $p$= 0.691), ($r$=0.030, $p$= 0.838) dan ($r$=0.022, $p$=0.037). Ini menunjukkan semakin tinggi penglibatan mereka menghadiri kursus kepimpina, maka semakin tinggi tingkahlaku mereka semasa menguruskan bencana banjir. Hal ini kerana kursus kepimpinan yang dianjurkan oleh badan kerajaan memfokuskan tingkahlaku dan memberi latihan untuk meningkatkan kepimpinan dalam sesuatu peranan dan tanggungjawab.

Universiti Utara Malaysia

Tambahan pula, terdapat hubungan signifikan yang positif antara pembolehubah kemahiran dalam pengurusan bencana banjir dengan menghadiri kursus kepimpinan mewakili negeri Johor dan Selangor dengan memperoleh nilai masing-masing ($r$= 0.081, $p$=0.550) dan ($r$= 0.066, $p$=0.649). Seseorang individu yang pernah menghadiri kursus kepimpinan boleh meningkatkan kemahiran mereka dalam pengurusan bencana banjir. Manakala, terdapat hubungan signifikan yang negatif bagi mewakili negeri Kedah dan Kelantan iaitu ($r$=-0.035, $p$=0.863) dan ($r$=-0.061, $p$=0.434). Ini menunjukkan semakin rendah penglibatan menghadiri kursus kepimpinan, maka semakin rendah tingkahlaku responden semasa menguruskan bencana banjir.

Penglibatan kursus kepimpinan ini penting untuk meningkatkan kepimpinan seseorang individu dalam memikul peranan dan tanggungjawab dengan menganjurkan beberapa program dan taklimat. Hasil dapatan kajian ini disokong oleh oleh Mohamad Syahrul Nizam Ibrahim et al (2023) menyatakan bahawa melaksanakan program campur tangan di Yan Kedah adalah efektif kerana ia dapat menemukan keperluan penduduk yang lebih spesifik, meningkatkan persediaan mereka dan menyediakan sumber untuk menghadapi banjir kilat. Hal ini kerana program tersebut dapat memupuk inisiatif kendiri komuniti melalui kempen kesedaran dan menggalakkan semangat kekitaan mengukuhkan daya tahan dengan menggalakkan penglibatan aktif dan membawa kepada pengurusan yang lebih berkesan. Untuk meningkatkan sistem komunikasi, mempelbagaikan sumber pendapatan dan menguatkan institusi sosial mempertingkatkan kapasiti penyesuaian komuniti dan meningkatkan aliran komunikasi untuk banjir akan datang.

Universiti Utara Malaysia

Akhir sekali, terdapat juga hubungan signifikan yang negatif antara pembolehubah tempoh memegang jawatan dengan aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir bagi setiap negeri tersebut (*r*=-0.266, *p*=0.180), (*r*=-0.133, *p*=0.084), (*r*=-0.018, *p*=0.901) dan (r=.-0.163, p=0.019). Ini menunjukkan bahawa semakin rendah penglibatan mereka menghadiri kursus kepimpinan, maka semakin rendah aspirasi mereka terhadap pengurusan bencana banjir. Penglibatan dalam menghadiri kursus kepimpinan juga sangat penting kepada aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir kerana mereka yang dilatih dan didedahkan dengan aspek kepimpinan sentiasa mengharapkan yang terbaik untuk pengurusan bencana banjir pada masa akan datang.

## 4.7 Analisis Hubungan Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspirasi dengan Tahap Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspirasi Secara Keseluruhan

Jadual 4.7
*Hubungan Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspirasi dengan Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku, Tahap Kemahiran dan Tahap Aspirasi*

| **Pembolehubah** | **Tahap Penegtahuan** | **Tahap Tingkahlaku** | **Tahap Kemahiran** | **Tahap Aspirasi** |
|---|---|---|---|---|
| Pengetahuan | 1 | 0.982** | 0.706** | 0.362** |
| Tingkahlaku | 0.982** | 1 | 0.743** | 0.380** |
| Kemahiran | 0.706** | 0.743** | 1 | 0.388** |
| Aspirasi | 0.362** | 0.380** | 0.388** | 1 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Jadual 4.7 menunjukkan data analisis hubungan antara pembolehubah pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi dengan tahap pengetahuan, tahap tingkahlaku, tahap kemahiran dan tahap aspirasi. Hasil dapatan analisis tersebut mencatatkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan tahap pengetahuan iaitu *r*=1. Untuk analisis hubungan pengetahuan dengan tahap

tingkahlaku pula adalah signifikan dengan memperoleh nilai sebanyak *r*=0.982.. Manakala, hubungan antara pengetahuan dengan tahap kemahiran pula adalah signifikan dengan mencatatkan sebanyak *r*=0.706. Analisis hubungan antara pengetahuan dengan tahap aspirasi adalah signifikan dengan memperoleh nilai sebanyak *r*=0.362.

Jadual tersebut juga mencatatkan hubungan antara tingkahlaku dengan pengetahuan yang signifikan dengan memperoleh nilai sebanyak *r*= 0.982. Hasil dapatan kajian ini adalah sama dengan nilai hubungan antara pengetahuan dengan tahap tingkahlaku. Ini menunjukkan kedua-dua hubungan tersebut adalah signifikan yang sangat kuat dalam persediaan pengurusan bencana banjir. Selain itu terdapat hubungan yang signifikan antara tingkahlaku dengan tahap tingkahlaku yang mencatatkan sebanyak *r*=1. Manakala, terdapat hubungan signifikan antara tingkahlaku dengan kemahiran yang memperoleh nilai sebanyak *r*=0.743 dan hubungan signifikan antara tingkahlaku dengan tahap aspirasi pula mencatatkan sebanyak *r*=0.380.

Universiti Utara Malaysia

Disamping itu, terdapat hubungan signifikan antara kemahiran dengan pengetahuan yang mencatatkan sebanyak *r*=0.706. Nilai tersebut adalah sama dengan nilai hubungan antara pengetahuan dengan tahap kemahiran. Ini menunjukkan kedua-dua hubungan tersebut adalah signifikan yang sangat kuat. Bukan itu sahaja, terdapat hubungan signifikan antara kemahiran dengan tahap aspiasi dengan mencatatkan sebanyak *r*=0.388.

Seterusnya, terdapat hubungan signifikan antara aspirasi dengan tahap pengetahuan yang mencatatkan sebanyak *r*=0.362. Nilai ini adalah sama dengan nilai hubungan antara pengetahuan dengan tahap aspirasi. Ini menunjukkan kedua-dua nilai hubungan tersebut adalah signifikan yang sangat kuat.

Selain itu, terdapat juga hubungan signifikan antara aspirasi dengan tahap tingkahlaku dengan mencatatkan sebanyak *r*=0.380. Nilai tersebut juga adalah sama dengan nilai tingkahlaku dengan tahap aspirasi. Manakala, terdapat juga hubungan signifikan antara aspirasi dengan tahap kemahiran dengan memperoleh nilai sebanyak *r*=0.388 dan nilai tersebut adalah sama dengan nilai hubungan antara kemahiran dengan tahap aspirasi. Akhir sekali, terdapat hubungan yang signifikan yang sangat kuat antara aspirasi dengan tahap aspirasi dengan memcatatkan sebanyak *r*=1.

## 4.8 Cabaran yang Dihadapi Ketua Komuniti Semasa Pengurusan Banjir Secara Keseluruhan di Malaysia

Analisis ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu Bahagian B bagi melihat tahap cabaran yang dihadapi ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir mengikut setiap negeri. Bahagian ini adalah bagi menjawab objektif pertama kajian. Bahagian ini juga, memfokuskan empat daerah iaitu Baling (Kedah), Pasir Putih (Kelantan), Hulu Langat (Selangor) dan Segamat (Johor). Dapatan kajian dibincangkan secara deskriptif dengan menggunakan pengukuran secara peratusan bagi setiap item ujian kaji selidik dengan menggunakan format Skala Likert lima tahap iaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Tidak Pasti(3), Setuju (4) dan Sangat Setuju (5).

Dalam Jadual 20 menunjukkan dapatan kajian cabaran yang dihadapi responden dalam pengurusan bencana banjir. Terdapat 11 item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza–beza mengikut bagi setiap item. Bagi item "Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan" sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 43.2 peratus dengan memperoleh nilai min sebanyak 3.22. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Universiti Utara Malaysia

Jadual 4.8.
*Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir*

| Kod | Item | % | | | | | Min |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| C1 | Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan | 8 (4.7) | 47 (27.8) | 27 (16) | 73 (43.2) | 14 (8.3) | 3.22 |
| C2 | Masalah komunikasi dengan komuniti untuk menghulurkan bantuan. | 6 (3.6) | 52 (30.8) | 28 (16.6) | 71 (42) | 12 (7.1) | 3.18 |
| C3 | Masalah rangkaian komunikasi terganggu semasa berlakunya banjir. | 6 (3.6) | 22 (13) | 36 (21.3) | 83 (49.1) | 22 (13) | 3.55 |
| C4 | Sumber yang terhad untuk menguruskan bencana banjir. | 4 (2.4) | 20 (11.8) | 32 (18.9) | 89 (52.7) | 24 (14.2) | 3.64 |
| C5 | Peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad. | 2 (1.2) | 20 (11.8) | 32 (18.9) | 78 (46.2) | 37 (21.9) | 3.76 |
| C6 | Pengedaran bantuan banjir di pusat pemindahan dijalankan secara tidak teratur. | 8 (4.7) | 48 (28.4) | 48 (28.4) | 50 (29.6) | 15 (8.9) | 3.09 |
| C7 | Bantuan bencana yang disalurkan di pusat pemindahan tidak mendapat sokongan yang mencukupi oleh pihak lain. | 5 (3) | 45 (26.6) | 44 (26.6) | 58 (34.3) | 17 (10.1) | 3.22 |
| C8 | Penyediaan pusat pemindahan yang kurang jelas seperti sempit dan peralatan yang tidak mencukupi kepada mangsa banjir. | 7 (4.1) | 49 (29) | 33 (19.5) | 58 (34.3) | 22 (13) | 3.23 |
| C9 | Kurang pengetahuan tentang pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti. | 10 (5.9) | 43 (25.4) | 43 (25.4) | 61 (36.1) | 12 (7.1) | 3.13 |
| C10 | Kelengkapan uitiliti di pusat pemindahan tidak mencukupi dan tidak kekal untuk mangsa menggunakannya. | 7 (4.1) | 38 (22.5) | 42 (24.9) | 69 (40.8) | 13 (7.7) | 3.25 |
| C11 | Masalah tingkahlaku mangsa banjir yang lebih pentingkan diri dan hanya memikirkan keperluan mereka sahaja. | 4 (2.4) | 27 (16) | 36 (21.3) | 83 (49.1) | 18 (10.7) | 3.50 |
| C12 | Sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya. | 7 (4.1) | 13 (7.7) | 33 (19.5) | 81 (47.9) | 34 (20.1) | 3.73 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Dalam Jadual 4.8 menunjukkan dapatan kajian cabaran yang dihadapi responden dalam pengurusan bencana banjir. Terdapat 11 item yang berkaitan dan menunjukkan nilai min yang berbeza–beza mengikut bagi setiap item. Bagi item "Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan" sebahagian besar responden menjawab "Setuju" iaitu 43.2 peratus dengan memperoleh nilai min sebanyak 3.22. Ini menunjukkan responden bersetuju dengan item tersebut.

Universiti Utara Malaysia

Bagi item kedua pula iaitu “Masalah komunikasi dengan komuniti untuk menghulurkan bantuan”, sebahagian besar responden menjawab “Setuju” iaitu 42 peratus (71 orang) dan “Tidak setuju” iaitu 30.8 peratus (52 orang). Nilai min 3.18 menunjukkan responden bersetuju dengan isu berkenaan dengan persetujuan yang tinggi.

Item yang ketiga iaitu ‘Masalah rangkaian komunikasi terganggu semasa berlakunya banjir” pula menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu sebanyak 56.2 peratus (95 orang) dan sangat setuju iaitu 49.1 peratus (83 orang). Nilai min bagi isu ini adalah sebanyak 3.55. Manakala item yang keempat iaitu “Sumber yang terhad untuk menguruskan bencana banjir” yang menunjukkan sebahagian besar responden bersetuju dengannya iaitu 52.7 peratus (nilai min 3.64).

Bagi item kelima, keenam dan ketujuh iaitu “Peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad”, “Pengedaran bantuan banjir di pusat peminndahan dijalankan secara tidak teratur” dan “Bantuan bencana yang disalurkan di pusat pemindahan tidak mendapat sokongan yang mencukupi oleh pihak lain” pula menunjukkan responden mempunyai persetujuan yang bercampur-campur dan seimbang di antara kesemua skala persetujuan. Nilai min antara 3.09 hingga 3.76 menunjukkan secara umumnya responden mempunyai cabaran yang tinggi dalam pengurusan bencana banjir.

Seterusnya, bagi item kelapan “Penyediaan pusat pemindahan yang kurang jelas seperti sempit dan peralatan yang tidak mencukupi kepada mangsa banjir”, sebahagian besar responden menjawab “Setuju’ iaitu 34.3 peratus (58 orang) dengan memperoleh nilai min 3.23. Manakala, bagi item kesembilan pula iaitu “Kurang pengetahuan tentang pengurusan bencana banjir di peringat komuniti” kebanyakan responden

menjawab “Setuju” dengan mencatatkan sebanyak 36.1 peratus (61 orang) dengan nilai min sebanyak 3.13.

Selain itu, item kesepuluh “Kelengkapan utiliti di pusat pemindahan tidak mencukupi dan tidak kekal untuk mangsa menggunakannya” responden menjawab “Setuju” dengan memperoleh 40.8 peratus (69 orang) dengan nilai min sebanyak 3.25 dan item seterusnya “Masalah tingkahlaku mangsa banjir yang lebih pentingkan diri dan hanya memikirkan keperluan mereka sahaja”, sebahagian besar respoden menjawab “Setuju” dengan mencatatkan sebanyak 49.1 peratus (83 orang) dengan nilai min 3.50.

Item yang terakhir pula iaitu “Sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya”, kebanyakan responden menjawab “Setuju” dengan memperoleh peratusan dan nilai kekerapan sebanyak 47.9 peratus (81 orang) dengan nilai min 3.73.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa secara keseluruhannya responden mempunyai cabaran yang tinggi sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya dan cabaran peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad iaitu nilai min 3.73 dan 3.76

Jadual 4.8 menunjukkan taburan peratusan dan kekerapan bagi tahap cabaran-cabaran yang dihadapi responden dalam pengurusan bencana banjir di Negeri Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor. Tahap cabaran hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan yang tinggi adalah di negeri Kedah dengan memperoleh peratusan dan kekerapan sebanyak 51.9 peratus (14 orang) responden. Manakala, tahap cabaran tersebut yang “Rendah” pula adalah di negeri Selangor yang

Universiti Utara Malaysia

mencatatkan peratusan sebanyak 2 peratus (1 orang). Hasil dapatan kajian tahap tinggi cabaran komunikasi yang lemah di Selangor telah disokong oleh M. Maznieda et. al (2022) dalam hasil kajian beliau ada menyatakan bahawa berlakunya komunikasi yang lemah sepanjang berlaku bencana banjir yang menyebabkan talian telefon untuk berhubung antara satu sama lain terganggu.

Jadual 4.9
*Hubungan antara Demografi dengan Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti dalam Pengurusan Bencana Banjir*

| **Cabaran yang dihadapi Ketua Komuniti** | **Demografi** | |
|---|---|---|
| | Pernah menghadiri kursus kepimpinan | Tempoh memegang jawatan |
| Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan | r =0.505, p=0.023 | r=-0.579, p=0.218 |
| Masalah komunikasi dengan komuniti untuk menghulurkan bantuan. | r=-0.251, p=0.202 | r=0.565, p=0.208 |
| Masalah rangkaian komunikasi terganggu semasa berlakunya bencana banjir | r=0.216, p=0.352 | r=-0.060, p=0.909 |
| Sumber yang terhad untuk menguruskan bencana banjir. | r=-0.080, p=0.7.36 | r=-0.427, p=0.434 |
| Peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad. | r=-0.441, p=0.105 | r=0.882, p=0.154 |
| Pengedaran bantuan banjir di pusat pemindahan dijalankan secara tidak teratur. | r=0.0015, p=0.931 | r=0.048, p=0.905 |
| Bantuan bencana yang disalurkan di pusat pemindahan tidak mendapat sokongan yang mencukupi oleh pihak lain. | r=0.251, p=0.212 | r=-0.534, p=0.243 |
| Penyediaan pusat pemindahan yang kurang jelas seperti sempit dan peralatan yang tidak mencukupi kepada mangsa banjir. | r=-0.266, p=0.330 | r=1.020, p=0.111 |
| Kurang pengetahuan tentang pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti. | r=-0.137, p=0.324 | r=-0.059,p=0.851 |
| Kelengkapan utiliti di pusat pemindahan tidak mencukupi dan tidak kekal untuk mangsa menggunakannya. | r=0.232, p=0.444 | r=-0.875, p=0.213 |
| Masalah tingkahlaku mangsa banjir yang lebih pentingkan diri dan hanya memikirkan keperluan mereka sahaja. | r=0.063, p=0.817 | r=-0.098, p=0.875 |
| Sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya. | r=0.031, p=0.872 | r=0.360, p=0.424 |

Sumber : Kajian Lapangan, 2024.

Hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan negatif sederhana dan signifikan antara pernah menghadiri kursus kepimpinan dan masalah hubungan komunikasi dengan pihak kerajaan (r=-0.505, p=0.023).

Hubungan negatif ini menunjukkan bahawa semakin tinggi penglibatan ketua komuniti dalam kursus kepimpinan, semakin rendah tahap masalah komunikasi yang dihadapi dalam usaha mendapatkan bantuan kerajaan semasa bencana banjir. Dapatan ini menyokong hujah bahawa latihan kepimpinan memainkan peranan penting dalam meningkatkan keupayaan ketua komuniti untuk berinteraksi secara berkesan dengan institusi formal. Kursus kepimpinan lazimnya menyediakan pendedahan kepada struktur tadbir urus bencana, prosedur operasi standard (SOP) serta mekanisme permohonan dan penyelarasan bantuan antara agensi (Kapucu dan Hu, 2019; United Nation Disaster Risk Reduction, 2022).

Dapatan ini sejajar dengan kajian oleh Comfort et al. (2020) dan Shaw dan Okazaki (2020) yang menegaskan bahawa pemimpin komuniti yang terlatih cenderung lebih cekap dalam menyelaraskan tindakan dengan agensi kerajaan, sekaligus mengurangkan jurang komunikasi dan kelewatan bantuan semasa krisis.

Selain itu, analisis juga menunjukkan bahawa hubungan antara tempoh memegang jawatan dan cabaran berkaitan kekangan sumber serta peruntukan kewangan adalah tidak signifikan secara statistik ($p>0.05$). Walaubagaimanapun, beberapa nilai pekali korelasi yang tinggi ($r= 0.882$ bagi peruntukan belanjawan tempatan yang terhad) menunjukkan pola hubungan yang wajar diberi perhatian dari sudut interpretasi kontekstual. Ketidaksignifikan statistik menunjukkan bahawa tempoh menjawat jawatan bukan faktor penentu utama dalam mengatasi kekangan sumber, sebaliknya isu ini lebih berkait dengan struktur sistem kewangan dan tadbir urus bencana yang bersifat sentralistik (Djalente et al., 2021). Hal ini selari dengan pandangan Wisner et al. (2018) yang menegaskan bahawa kerentanan komuniti sering berpunca daripada faktor structural dan politik dan bukan kelemahan individu pemimpin tempatan.

Seterusnya, bagi aspek pengurusan pusat pemindahan termasuk isu kelengkapan utiliti, kesesuaian ruang, sokongan pihak lain dan pengurusan pengagihan bantuan, dapatan menunjukkan hubungan yang lemah dan tidak signifikan dengan kedua- dua indikator peranan pemimpin.

Dapatan ini mencerminkan realiti bahawa pengurusan pusat pemindahan adalah tanggungjawab kolektif pelbagai agensi termasuk pihak berkuasa tempatan, Jabatan Kebajikan Masyarakat dan agensi keselamatan, manakala peranan ketua komuniti lebih bersifat sokongan dan penyelarasan. Ketua komuniti tidak mempunyai autoriti formal terhadap peruntukan fizikal, logistik dan utiliti pusat pemindahan, sekaligus mengehadkan keupayaan mereka untuk mengurangkan cabaran tersebut secara langsung.

Disamping itu, analisis terhadap aspek tingkahlaku mangsa banjir seperti sikap mementingkan diri dan kebergantungan kepada bantuan kerajaan menunjukkan korelasi yang sangat lemah dan tidak signifikan dengan peranan ketua komuniti. Dapatan ini menunjukkan bahawa tingkahlaku mangsa banjir bukanlah refleksi langsung kepada keberkesanan kepimpinan ketua komuniti.

Sebaliknya, tingkahlaku tersebut lebih dipengaruhi oleh faktor sosiobudaya, pengalaman bencana terdahulu, tahap literasi risiko serta kepercayaan terhadap sistem perlindungan sosial (Lindell dan Perry, 2019), keadaan ini mengukuhkan hujah bahawa perubahan tingkahlaku memerlukan intervensi jangka panjang melalui pendidikan kesedaran bencana dan penglibatan komuniti secara menyeluruh bukan hanya bergantung kepada peranan ketua komuniti semasa krisis.

Universiti Utara Malaysia

Secara sintesis, dapatan kajian menunjukkan bahawa walaupun peranan ketua komuniti penting dalam konteks pengurusan bencana banjir, keberkesanan peranan tersebut adalah bersifat bersyarat dan terikat kepada sokongan sistemik. Latihan kepimpinan terbukti berperanan dalam memperkukuh hubungan dengan pihak kerajaan, namun pengalaman dan tenpoh menjawat jawatan sahaja tidak mencukupi untuk mengatasi cabaran structural seperti kekangan sumber, pengurusan pusat pemindahan dan sikap mangsa.

Dapatan ini menyokong pendekatan Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) yang menekankan bahawa kepimpinan komuniti perlu disokong oleh sistem tadbir urus yang inklusif, responsif dan bersepadu agar dapat berfungsi secara optimum dalam pengurusan risiko bencana (United Nation Disaster Risk Reduction, 2022).

Secara keseluruhannya, analisis ini membuktikan bahawa latihan kepimpinan merupakan elemen kritikal dalam memperkukuh keupayaan ketua komuniti khususnya dari aspek komunikasi dengan pihak kerajaan. Namun demikian, cabaran utama pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti masih didominasi oleh faktor structural dan institusi yang berada di luar kawalan langsung ketua komuniti. Oleh itu, usaha memperkasa kepimpinan komuniti perlu disertai dengan reformasi sistem sokongan, peruntukan sumber yang adil dan pendekatan pengurusan bencana yang bersepadu.

Universiti Utara Malaysia

## 4.9 Rumusan Bab

Secara keseluruhan, dapatan kajian menunjukkan bahawa ketua komuniti di Semenanjung Malaysia mempunyai tahap kesediaan yang baik dalam pengurusan bencana banjir, terutamanya dari aspek pengetahuan, tingkahlaku dan kemahiran, walaupun terdapat perbezaan mengikut negeri. Namun, kekangan sumber, kelemahan komunikasi serta kurangnya latihan khusus masih menjadi cabaran utama yang menjejaskan keberkesanan peranan mereka. Oleh itu, pengukuhan latihan berterusan, penyediaan sumber yang mencukupi dan mekanisma komunikasi yang lebih berkesan adalah penting bagi memastikan ketua komuniti mampu memainkan peranan secara lebih strategic dalam meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap banjir.

UUM
Universiti Utara Malaysia

# BAB LIMA

# RUMUSAN, CADANGAN DAN PENUTUP

## 5.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan beberapa perkara iaitu perbincangan hasil dan kaitannya dengan objektif kajian serta permasalahan kajian, cadangan model terbaik untuk pengurusan bencana banjir, implikasi kajian kepada lompongan keilmuan, cadangan kajian pada masa akan datang dan penutup kajian.

## 5.2 Perbincangan Hasil dan Kaitannya dengan Objektif Kajian

Bahagian ini membincangkan hasil kajian dan kaitannya dengan objektif kajian . Bagi mengukuhkan dapatan kajian ini, pengkaji juga turut mengaitkan dengan hujah-hujah daripada kajian pengkaji-pengkaji terdahulu.

### 5.2.1 Perbincangan Objektif Pertama:Tahap Pengetahuan, Tahap Tingkahlaku dan Tahap Kemahiran

Objektif pertama kajian ialah mengkaji kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir dan melihat ciri-ciri kepimpinan ketua komuniti dalam menguruskan bencana banjir yang terdapat dalam Teori Kepimpinan Pengurusan Bencana.

Kesediaan dikaji berdasarkan empat elemen iaitu pengetahuan tentang banjir, tingkahlaku semasa bencana banjir, kemahiran dalam pengurusan banjir dan aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir. Ketua komuniti harus bersedia untuk menghadapi bencana banjir agar pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan teratur.

Berdasarkan analisis data mengikut negeri bagi Kedah, Kelantan, Selangor dan Johor, ia menunjukkan bahawa keseluruhan persediaan bencana banjir mempengaruhi tahap pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi ketua komuniti dalam menghadapi bencana banjir berasaskan tiga tahap iaitu tahap tinggi, sederhana dan rendah yang digunakan (Jadual 17). Situasi ini wujud berkemungkinan disebabkan oleh kekerapan kejadian bencana banjir di negeri mereka. Maka, mereka meningkatkan tahap kesediaan mereka dalam menghadapi bencana banjir untuk mengurangkan kerugian dan kerosakan harta benda akibat bencana banjir.

Dapatan kuantitatif menunjukkan bahawa tahap kesediaan ketua komuniti dalam aspek pengetahuan dan aspirasi berada pada tahap sederhana hingga tinggi, manakala aspek kemahiran praktikal dan tingkah laku semasa bencana menunjukkan variasi antara lokasi kajian. Corak ini memberi gambaran bahawa kesediaan ketua komuniti tidak bersifat homogen dan dipengaruhi oleh faktor kontekstual setempat.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa secara keseluruhan, ketua komunti di kawasan kajian memiliki tahap pengetahuan dan tingkahlaku yang tinggi dalam pengurusan bencana banjir. Namun begitu, tahap kemahiran mereka masih berada pada tahap sederhana. Dapatan ini mencerminkan satu fenomena penting dalam landskap pengurusan risiko bencana di Malaysia, iaitu wujudnya jurang antara pengetahuan teoritikal dan kemahiran praktikal dalam kalangan pelaksana di peringkat akar umbi.

Penemuan ini dijelaskan dengan lebih mendalam melalui dapatan kualitatif di mana temu bual mendapati bahawa walaupun ketua komuniti mempunyai pengetahuan asas berkaitan prosedur banjir dan menunjukkan aspirasi tinggi untuk membantu komuniti, pelaksanaan sebenar sering terhad oleh kekangan sumber, kekaburan peranan dan kebergantungan kepada arahan pihak atasan. Hal ini menunjukkan bahawa skor kesediaan yang tinggi secara kuantitatif tidak semestinya diterjemahkan kepada keberkesanan operasi di lapangan.

Dapatan ini selari dengan dengan kajian oleh Ismail et al (2018) mendapati bahawa latihan kesedaran bencana dan ceramah yang dijalankan secara berkala di kawasan berisiko tinggi telah meningkatkan pengetahuan ketua komuniti tentang fasa-fasa pengurusan bencana, jenis-jenis risiko dan langkah-langkah awal pencegahan. Ini menunjukkan bahawa pelaburan dalam pendidikan dan pemerkasaan minda ketua komuniti melalui pendekatan formal mampu memberi kesan positif terhadap pembentukan pengetahuan dan sikap proaktif.

Universiti Utara Malaysia

Selain itu, penyertaan aktif dalam struktur pengurusan bencana formal seperti Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah turut memperkukuhkan kefahaman ketua komuniti terhadap peranan, prosedur dan tanggungjawab sewaktu krisis. Dapatan ini disokong oleh kajian Nordin et al. (2021) yang menyatakan bahawa penglibatan langsung dalam proses penyelarasan bencana membantu meningkatkan kefahaman praktikal terhadap sistem pengurusan bencana sedia ada, di samping membina jaringan komunikasi yang lebih berkesan antara ketua komuniti dan agensi kerajaan.

Walau bagaimanapun, meskipun pengetahuan dan tingkahlaku yang positif telah terbentuk, tahap kemahiran praktikal ketua komuniti masih belum mencapai tahap optimum.

Kajian oleh Ainuddin dan Routray (2012) turut mengesahkan bahawa dalam konteks Malaysia, komuniti yang mempunyai pengetahuan tinggi sering kali menghadapi kekangan dari segi keupayaan teknikal dan praktikal. Kekurangan pendedahan kepada latihan bersifat *hands-on* seperti simulasi bencana, penggunaan peralatan kecemasan serta pengurusan logistik semasa krisis telah menyumbang kepada jurang ini.

Berdasarkan Teori Kepimpinan Berasaskan Kompetensi, pengetahuan dan tingkahlaku adalah kompenen penting dalam pembentukan kecekapan, namun tanpa kemahiran praktikal, kepimpinan yang berkesan sukar dicapai semasa krisis. Maka, jurang kemahiran ini memberi implikasi bahawa program pembinaan kapasiti sedia ada belum menyeluruh dalam melengkapkan ketua komuniti dengan lemah.

Namun demikian, kajian ini secara kritikal mencabar andaian teras teori tersebut yang cenderung menekankan keupayaan individu secara terasing. Dapatan kualitatif menunjukkan bahawa walaupun ketua komuniti memiliki kompetensi yang mencukupi, keberkesanan kepimpinan mereka sering terhad oleh kekangan struktur seperti ketiadaan kuasa membuat keputusan, ketidakselarasan antara agensi dan kekurangan latihan berterusan. Hal ini menunjukkan bahawa kompetensi individu sahaja tidak mencukupi tanpa sokongan sistemik, sekali gus mencadangkan keperluan untuk memperluas teori kepimpinan kompetensi dalam konteks bencana berasaskan komuniti. Kajian Chan et al. (2020) juga memperkukuhkan hujah ini apabila mereka menegaskan bahawa sistem pengurusan bencana di Malaysia masih berasaskan pendekatan *top-down* yang mengehadkan penyertaan bermakna komuniti dalam latihan. Dalam banyak kes, ketua komuniti hanya terlibat sebagai peserta pasif dalam taklimat atau mesyuarat dan tidak diberi ruang mencukupi untuk mengasah kemahiran yang diperlukan dalam situasi sebenar.

Universiti Utara Malaysia

Dapatan ini juga mencadangkan bahawa terdapat keperluan mendesak untuk memperkukuhkan program peningkatan kapasiti sedia ada dengan memasukkan elemen latihan praktikal, pembelajaran berasaskan senario dan kerjasama rentas agensi yang lebih menyeluruh. Hal ini selari dengan dapatan Mazlan et al. (2019) yang menekankan bahawa kejayaan pengurusan risiko bencana bergantung kepada keseimbangan antara pengetahuan, tingkahlaku dan kemahiran dan bukannya satu aspek semata-mata.

Dapatan berkaitan tingkah laku kepimpinan semasa bencana menunjukkan bahawa ketua komuniti sering bertindak secara reaktif dan menyesuaikan gaya kepimpinan mengikut tahap tekanan serta arahan pihak atasan. Penemuan ini selari dengan Teori Kepimpinan Situasi yang menegaskan bahawa keberkesanan kepimpinan bergantung kepada keupayaan menyesuaikan gaya mengikut konteks (Hersey et al., 2013).

Walau bagaimanapun, kajian ini mendapati bahawa fleksibiliti gaya kepimpinan yang dicadangkan oleh teori tersebut masih terhad dalam konteks pengurusan bencana komuniti yang berhierarki. Dapatan ini menunjukkan bahawa keupayaan menyesuaikan gaya kepimpinan hanya berkesan apabila disokong oleh pelimpahan kuasa dan kejelasan peranan institusi. Justeru, kajian ini mencadangkan bahawa Teori Kepimpinan Situasi perlu ditafsir semula dalam konteks CBDRM sebagai proses yang turut dipengaruhi oleh struktur tadbir urus, bukan sekadar pilihan gaya individu.

### 5.2.2 Perbincangan Objektif Kedua:Tahap Aspirasi Pemimpin Komuniti

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa ketua komuniti memiliki tahap aspirasi yang tinggi dalam pengurusan bencana banjir. Aspirasi tinggi ini mencerminkan komitmen, motivasi dalaman dan keinginan untuk memperkukuhkan keselamatan komuniti.

Dapatan ini selari dengan kajian Salleh et al. (2017) yang mendapati ketua komuniti menunjukkan tanggungjawab moral yang tinggi untuk memimpin tindakan pengurangan risiko. Ismail dan Rahman (2019) turut melaporkan bahawa pemimpin akar umbi terdorong oleh nilai budaya dan amanah sosial yang mendalam.

Namun begitu, beberapa kajian (Chan et al, 2020; Alam dan Collins, 2010) menunjukkan bahawa walaupun aspirasi tinggi wujud, halangan institusi seperti kekangan sumber, peranan yang tidak jelas dan penyelarasan antara agensi yang lemah boleh mengehadkan keberkesanan sebenar aspirasi tersebut. Ini menunjukkan keperluan untuk menyokong aspirasi tersebut melalui struktur sokongan dan pengiktirafan formal.

Dari sudut teori, dapatan ini boleh disokong oleh pendekatan *Transformasional Leadership*, yang menekankan ciri pemimpin yang mempunyai visi, inspirasi dan dorongan untuk bertindak melebihi kepentingan peribadi. Aspirasi tinggi pemimpin kampung untuk memimpin semasa bencana membuktikan kehadiran elemen "*idealized influence*" dan "*inspirational motivation*" dalam kerangka teori ini.

Maka dengan ini perlu ditekankan bahawa aspirasi yang tinggi tidak semestinya menjamin keberkesanan kepimpinan jika tidak disertai dengan kemahiran yang mencukupi. Oleh itu, penemuan ini memberikan isyarat kepada kerajaan dan agensi berkaitan untuk memperkukuh intervensi latihan yang bukan sahaja teknikal tetapi juga mampu menyuburkan aspirasi dengan sokongan logistik dan sumber.

### 5.2.3 Perbincangan Objektif Ketiga:Hubungan antara Pengetahuan, Tingkahlaku, Kemahiran dan Aspirasi dengan Peranan Pemimpin

Analisis korelasi menunjukkan bahawa keempat-empat pemboleh ubah bebas iaitu pengetahuan, tingkahlaku, kemahiran dan aspirasi mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan peranan pemimpin komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Ini

menunjukkan bahawa setiap dimensi kompetensi yang dikaji memainkan peranan penting dalam membentuk keberkesanan pemimpin peringkat komuniti semasa menghadapi bencana.

Selain itu, dapatan ini juga mengukuhkan kesesuaian penggunaan model KASA (*Knowledge, Attitude, Skill, Aspiration*) dalam konteks kepimpinan bencana di peringkat komuniti luar bandar. Ia juga menekankan bahawa bukan sahaja pengetahuan dan kemahiran penting, malah tingkahlaku dan aspirasi juga merupakan pemacu utama kepada tindakan pemimpin ketika krisis.

Hubungan paling kuat dilihat antara aspirasi dan peranan pemimpin yang menunjukkan bahawa motivasi dan keinginan untuk berkhidmat kepada komuniti merupakan penentu penting dalam tindakan sebenar pemimpin. Korelasi positif yang signifikan antara aspirasi dan peranan pemimpin memberi gambaran bahawa motivasi dalaman termasuk keinginan untuk berbakti kepada komuniti, nilai kemanusiaan dan rasa tanggungjawab sosial adalah faktor penentu dalam keberkesanan tindakan semasa krisis. Ini selaras dan konsisten dengan penemuan Bass dan Riggoio (2006) dalam teori *Transformational Leadership*, yang menegaskan bahawa pemimpin yang mempunyai aspirasi dan nilai yang tinggi lebih mampu mempengaruhi dan memberi inspirasi kepada pengikut terutamanya dalam situasi ketidakpastian seperti bencana.

Dapatan ini juga berpadanan dengan kerangka *Servant Leadership* yang diperkenalkan oleh Greenleaf (1977) yang menekankan bahawa pemimpin yang berjaya dalam komuniti ialah mereka yang mengutamakan perkhidmatan kepada orang lain dan bertindak atas dasar aspirasi peribadi yang tulen untuk membina kesejahteraan bersama. Dalam konteks pengurusan bencana banjir, pemimpin komuniti yang memiliki aspirasi yang tinggi sering dilihat sebagai penggerak utama memobilisasi

sumber, komunikasi risiko dan penyelaras tindak balas awal sebagai fungsi penting yang tidak hanya memerlukan maklumat, tetapi komitmen mendalam terhadap komuniti mereka.

Sebaliknya, hubungan antara pengetahuan dan peranan pemimpin adalah sedikit lemah berbanding yang lain. Dapatan ini boleh berlaku mungkin disebabkan oleh kehadiran pengetahuan yang bersifat teori tanpa latihan praktikal yang mencukupi. Hal ini mengesahkan dapatan oleh Ismail et al. (2022) bahawa latihan berteraskan ceramah atau bengkel semata-mata kurang berkesan sekiranya tidak disertai dengan simulasi lapangan, latihan secara *hands- on* dan penglibatan langsung dalam pengurusan risiko. Ini membawa kepada keperluan pembaharuan dalam reka bentuk latihan untuk pemimpin akar umbi agar lebih berfokus kepada pendekatan *experiental learning* dan *community-based disaster simulations*.

Kajian oleh Nakaya et al. (2017) di Jepun mendapati bahawa pengetahuan yang dikukuhkan melalui pengalaman langsung dan penglibatan dalam latihan bencana menghasilkan perubahan tingkahlaku dan tindakan yang lebih berkesan semasa bencana sebenar. Maka dalam konteks Malaysia, pengetahuan tentang banjir perlu dibumikan dalam konteks tempatan dan dikaitkan dengan tindakan praktikal yang boleh dilaksanakan oleh ketua komuniti.

## 5.3 Cadangan Kajian

Beberapa langkah yang boleh diambil bagi meningkatkan kesediaan JPKK dalam menghadapi bencana banjir adalah meningkatkan pelaksanaan program pengurangan risiko bencana yang melibatkan pihak Organisasi Berasaskan Komuniti yang telah wujud seperti di negara-negara membangun.

### 5.3.1 Pemberdayaan dan Latihan Kepimpinan Berterusan

Latihan kepimpinan adalah aspek penting dalam meningkatkan kesediaan ketua komuniti dalam pengurusan bencana. Latihan ini boleh meliputi pengetahuan teknikal mengenai pengurusan bencana, kemahiran dalam membuat keputusan cepat, serta kemampuan untuk memimpin dalam situasi tekanan tinggi. Kajian oleh Aldrich dan Meyer (2015) menunjukkan bahawa pemimpin yang terlatih dengan baik mampu bertindak dengan lebih efisien dalam krisis, meminimumkan kerugian dan memberi arahan yang jelas kepada komuniti mereka. Latihan berterusan memberi peluang kepada ketua komuniti untuk membangunkan kemahiran kepimpinan mereka dan lebih bersedia untuk bertindak dalam keadaan kecemasan. Sebagai contoh, latihan simulasi banjir yang melibatkan ketua komuniti dapat membantu mereka merancang dan melaksanakan tindakan yang berkesan apabila bencana berlaku (Chung et al., 2020).

### 5.3.2 Penglibatan Aktif Komuniti dalam Perancangan dan Latihan Bencana

Ketika menghadapi bencana, kepimpinan yang melibatkan seluruh komuniti adalah lebih berkesan. Ketua komuniti harus berusaha untuk melibatkan ahli komuniti dalam sesi perancangan dan latihan berkaitan bencana. Latihan ini boleh termasuk simulasi bencana banjir, pengedaran risalah mengenai langkah-langkah keselamatan, serta latihan tentang cara bertindak semasa bencana. Penglibatan komuniti bukan sahaja memperkukuh hubungan antara ketua komuniti dan anggota masyarakat, tetapi juga meningkatkan kesedaran dan kesediaan individu untuk menghadapi bencana. Aldrich (2012) menunjukkan bahawa masyarakat yang berkolaborasi dalam perancangan dan persiapan bencana lebih berkemampuan untuk bertindak secara kolektif dalam situasi kecemasan, mengurangkan kesan bencana.

### 5.3.3 Memperkukuh Rangkaian Kerjasama dengan Agensi Luar dan NGO

Ketua komuniti perlu membina rangkaian kerjasama dengan agensi pengurusan bencana, pihak berkuasa tempatan, dan NGO yang aktif dalam menyediakan bantuan semasa bencana. Melalui kerjasama ini, ketua komuniti boleh mendapatkan sokongan teknikal, kewangan, dan sumber manusia yang diperlukan ketika menghadapi bencana. Kolaborasi dengan pihak luar membolehkan ketua komuniti mengakses sumber daya yang lebih luas dan memastikan tindak balas yang lebih cepat dan berkesan semasa bencana. Fahmi et al. (2021) menggariskan bahawa koordinasi yang lebih baik antara ketua komuniti dan pihak-pihak ini menghasilkan pengurusan bencana yang lebih efisien dan teratur.

### 5.3.4 Penggalakan Kepimpinan yang Bersifat Partisipatif

Ketika ketua komuniti mengamalkan kepimpinan yang bersifat partisipatif, ia membolehkan mereka melibatkan lebih ramai orang dalam proses pengambilan keputusan. Ini membantu dalam mencipta rasa tanggungjawab bersama dalam kalangan penduduk untuk menghadapi bencana. Ketua komuniti harus berusaha melibatkan wakil komuniti dalam merancang strategi pengurusan bencana. Kepimpinan partisipatif memberikan peluang kepada ahli komuniti untuk merasa lebih bertanggungjawab dan berperanan aktif dalam memastikan keselamatan mereka sendiri. Jasinski (2019) menyatakan bahawa kepimpinan partisipatif membantu membentuk komuniti yang lebih berdaya tahan terhadap bencana kerana ia meningkatkan kepercayaan dan kerjasama antara ketua komuniti dan penduduk.

Universiti Utara Malaysia

### 5.3.5 Pembangunan Kepimpinan Berterusan melalui Mentoring dan Coaching

Salah satu cara untuk memastikan ketua komuniti terus berkembang adalah dengan menyediakan program mentoring dan coaching yang menghubungkan ketua komuniti dengan pemimpin yang lebih berpengalaman atau pakar dalam pengurusan bencana. Program ini dapat memberi peluang kepada ketua komuniti untuk mendapatkan nasihat dan sokongan peribadi dalam mengasah kemahiran kepimpinan mereka, serta meningkatkan kefahaman mereka tentang cara terbaik untuk menguruskan krisis banjir. Menurut Kouzes dan Posner (2017*)*, mentoring dan coaching adalah kaedah yang berkesan dalam meningkatkan kemahiran kepimpinan dengan menyediakan peluang untuk refleksi, pembelajaran dari pengalaman sebenar, serta memperkuatkan ketahanan mental pemimpin. Program seperti ini memberikan sokongan berterusan yang sangat penting dalam pembangunan ketua komuniti yang berdaya tahan.

### 5.3.6 Penggunaan Simulasi Bencana Secara Berkala untuk Uji Kesiapsiagaan

Mengadakan simulasi bencana banjir secara berkala yang melibatkan ketua komuniti dan anggota masyarakat adalah satu cara yang berkesan untuk menguji kesiapsiagaan mereka. Simulasi ini dapat diadakan dengan melibatkan pelbagai pihak seperti agensi penyelamat, pihak berkuasa tempatan, dan NGO. Selain itu, ketua komuniti perlu diintegrasikan dalam setiap langkah simulasi, dari perancangan hingga pelaksanaan, untuk memahami dengan lebih mendalam proses pengurusan bencana. Menurut Cutter et al. (2014*)*, simulasi bencana memberikan peluang untuk menguji kecekapan pelan tindak balas dan komunikasi dalam situasi sebenar. Simulasi yang dijalankan secara berterusan membantu meningkatkan koordinasi dan memperkukuhkan kepimpinan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

### 5.3.7 Membangunkan Dasar Kesedaran Awam dan Pendidikan Berfokus pada Ketahanan Banjir

Ketua komuniti perlu memainkan peranan utama dalam melaksanakan kempen kesedaran dan pendidikan awam di peringkat komuniti mengenai langkah-langkah mitigasi dan kesiapsiagaan banjir. Ini termasuk mengadakan ceramah, bengkel, dan sesi pendidikan yang menerangkan cara untuk melindungi rumah dan harta benda, serta langkah-langkah yang perlu diambil semasa banjir. Paton dan Johnston (2001) menyatakan bahawa kesedaran awam yang lebih tinggi di kalangan komuniti dapat memperkukuh kesiapsiagaan individu dan mengurangkan kerosakan semasa bencana. Ketua komuniti yang berperanan dalam pendidikan ini dapat memastikan mesej keselamatan sampai kepada setiap anggota masyarakat dan mendorong tindakan proaktif.

### 5.3.8 Penguatkuasaan Sistem Pengurusan Risiko Banjir Berdasarkan Penilaian Komuniti

Ketua komuniti boleh dilibatkan dalam proses penilaian risiko di peringkat tempatan, di mana mereka dapat bekerjasama dengan pihak berkuasa untuk mengenal pasti kawasan berisiko tinggi dan mencadangkan langkah-langkah mitigasi yang sesuai. Ketua komuniti juga boleh memainkan peranan dalam merangka peta risiko yang jelas untuk memastikan tindakan tepat dapat diambil berdasarkan maklumat tempatan. Penilaian risiko berasaskan komuniti memberikan ketua komuniti kuasa untuk mengenal pasti keperluan tempatan dan merancang tindakan berdasarkan risiko yang dihadapi. Menurut Smith et al. (2018), pendekatan ini membolehkan pengurusan risiko yang lebih tepat dan berkesan di peringkat komuniti kerana ia menggabungkan maklumat tempatan yang lebih mendalam.

Universiti Utara Malaysia

## 5.4 Implikasi Kajian

Kesediaan Organisasi Berasaskan Komuniti dan masyarakat menghadapi bencana banjir adalah penting bagi mengurangkan kerugian terhadap kemusnahan dan kehilangan nyawa. Bukan itu sahaja, kerjasama dan sokongan daripada pelbagai pihak berkepentingan perlu diperkemaskan pengurusan bencana banjir agar ia dapat berada di tahap yang terbaik dan bertaraf dunia. Malah, JPKK dan masyarakat yang sering kali terkesan dengan bencana banjir disarankan agar mempertingkatkan kesediaan diri dalam menghadapi sebarang risiko, bahaya dan bencana untuk mengatasi masalah kerugian kemusnahan harta benda dan kehilangan nyawa.

### 5.4.1 Implikasi terhadap Dasar dan Amalan Pengurusan Bencana

Dapatan kajian ini memberi isyarat yang jelas bahawa keberkesanan pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti tidak hanya bergantung kepada kekukuhan struktur institusi atau kecukupan sumber fizikal, tetapi sangat dipengaruhi oleh kualiti kepimpinan ketua komuniti sebagai aktor barisan hadapan dalam tadbir urus risiko bencana. Oleh itu, implikasi kajian ini perlu difahami secara bersepadu merangkumi dimensi dasar dan amalan agar pembaharuan yang dicadangkan tidak terhenti pada tahap pernyataan polisi semata-mata.

Dari sudut dasar, dapatan kajian ini mencadangkan supaya kerangka pengurusan risiko bencana negara, khususnya Dasar Pengurangan Risiko Bencana Negara diteliti semula dengan memberi penekanan yang lebih jelas terhadap pembangunan kepimpinan komuniti yang holistik. Dasar sedia ada perlu mengiktiraf bahawa kesediaan ketua komuniti bukan sahaja melibatkan pengetahuan teknikal dan kefahaman prosedur, tetapi turut merangkumi aspirasi kepimpinan, motivasi intrinsik, nilai kemanusiaan

Universiti Utara Malaysia

dan keupayaan mempengaruhi tindakan kolektif komuniti. Oleh itu, modul latihan yang dibangunkan di bawah pelaksanaan dasar DRR wajar disepadukan dengan elemen pembangunan nilai kepimpinan, komunikasi krisis dan pembuatan keputusan beretika, selaras dengan dapatan kajian ini.

Dalam masa yang sama, implikasi dasar ini perlu diterjemahkan secara langsung ke dalam amalan lapangan melalui pendekatan latihan yang lebih bersifat pengalaman (*experiential learning*). Kajian ini menyokong keperluan untuk menjadikan simulasi bencana, latihan rentas agensi dan latihan pengurusan logistik kecemasan sebagai komponen wajib dalam program pembangunan kapasiti ketua komuniti. Pendekatan latihan yang praktikal dan kontekstual ini berpotensi merapatkan jurang antara pengetahuan teori dan keupayaan tindakan sebenar yang telah dikenal pasti dalam dapatan kajian, sekali gus meningkatkan keberkesanan tindak balas kecemasan di peringkat komuniti.

Selain itu, kajian ini turut menekankan kepentingan memformalkan penglibatan ketua komuniti dalam pelan tindak balas bencana di peringkat daerah dan tempatan. Penglibatan ini bukan sekadar bersifat simbolik, tetapi perlu melibatkan peranan yang jelas dalam perancangan, penyelarasan dan pelaksanaan keputusan semasa bencana. Pendekatan ini dapat mengurangkan kebergantungan kepada model pengurusan bencana yang terlalu berorientasikan atas-bawah (*top–down*), yang sebelum ini dikritik kerana mengehadkan autonomi dan keberkesanan kepimpinan komuniti dalam konteks tempatan (Chan et al., 2020).

Universiti Utara Malaysia

Dari sudut amalan, kajian ini mencadangkan agar agensi pengurusan bencana di semua peringkat memberi keutamaan kepada pembangunan kapasiti ketua komuniti sebagai pelaburan strategik jangka panjang dalam pengurangan risiko bencana. Program pembangunan kapasiti perlu direka bentuk secara lebih seimbang dengan mengambil kira kekuatan dalaman pemimpin, termasuk aspirasi kepimpinan, nilai kemanusiaan dan komitmen sosial, di samping kemahiran teknikal dan prosedur operasi standard. Pendekatan ini selari dengan pandangan bahawa kepimpinan berkesan dalam situasi bencana memerlukan gabungan kompetensi teknikal dan keupayaan moral untuk mempengaruhi dan memobilisasi komuniti (Salleh et al., 2017; Alam dan Collins, 2010).

Pelaksanaan Community-Based Disaster Risk Management (CBDRM) secara menyeluruh turut dilihat sebagai mekanisme praktikal untuk menterjemahkan dasar kepada tindakan di peringkat komuniti. Melalui CBDRM, ketua komuniti diberi ruang untuk membangunkan pelan kontigensi tempatan, melaksanakan latihan bersama agensi berkaitan dan membina jaringan sokongan secara langsung dengan sistem pengurusan bencana di peringkat daerah dan nasional. Amalan ini bukan sahaja meningkatkan kemahiran pengurusan bencana, malah memperkukuhkan rasa pemilikan, tanggungjawab dan akauntabiliti dalam kalangan ketua komuniti serta komuniti setempat (Shaw, 2012; Nakaya et al., 2017). Secara keseluruhan, implikasi kajian ini menunjukkan bahawa keberkesanan pengurusan bencana banjir memerlukan penyelarasan yang lebih kukuh antara dasar dan amalan, dengan kepimpinan ketua komuniti sebagai teras utama. Pendekatan bersepadu ini berpotensi memperkukuhkan keupayaan adaptif komuniti, mengurangkan kebergantungan kepada intervensi luaran semasa krisis, serta menyumbang kepada pembinaan sistem pengurusan bencana yang lebih inklusif, berdaya tahan dan lestari.

Universiti Utara Malaysia

### 5.4.2 Implikasi terhadap Teori

Kajian ini memberikan sumbangan teori yang signifikan terhadap pengukuhan wacana kepimpinan dalam konteks pengurusan bencana di peringkat komuniti, khususnya melalui penerapan dan pengembangan Teori Kepimpinan Transformasional, *Servant Leadership* dan Teori Kepimpinan Berasaskan Kompetensi. Secara empirikal, dapatan kajian menunjukkan bahawa keempat-empat dimensi kesediaan ketua komuniti iaitu pengetahuan, tingkah laku, kemahiran dan aspirasi mempunyai hubungan positif yang signifikan terhadap peranan kepimpinan semasa bencana banjir. Dapatan ini secara langsung menyokong prinsip asas *Transformational Leadership* yang menekankan elemen motivasi inspirasi, pengaruh ideal dan pertimbangan individu sebagai teras kepada kepimpinan berkesan dalam situasi krisis (Bass dan Riggio, 2006).

Selain itu, penemuan kajian yang menunjukkan dominasi dimensi aspirasi dalam membentuk keberkesanan kepimpinan komuniti mengesahkan kesesuaian *Servant Leadership Theory* (Greenleaf, 1997), khususnya dalam konteks komuniti luar bandar. Pemimpin yang dipandu oleh aspirasi, nilai khidmat dan keprihatinan terhadap kesejahteraan komuniti didapati lebih berkesan dalam menggerakkan tindakan kolektif semasa krisis banjir. Hal ini menunjukkan bahawa kepimpinan berasaskan khidmat bukan sahaja relevan secara normatif, tetapi turut mempunyai kekuatan praktikal dalam konteks bencana yang memerlukan kepercayaan dan komitmen komuniti yang tinggi.

Pada masa yang sama, kewujudan jurang antara pengetahuan dan kemahiran kepimpinan yang dikenal pasti dalam dapatan kajian mengukuhkan hujah Teori Kepimpinan Berasaskan Kompetensi (Boyatzis, 1982) yang menekankan bahawa pengetahuan sahaja tidak mencukupi tanpa keupayaan untuk menterjemahkannya

kepada tindakan berkesan. Penemuan ini mencadangkan keperluan untuk menilai semula pendekatan pembangunan kepimpinan komuniti yang terlalu menekankan aspek kognitif tanpa memberi penekanan yang seimbang kepada kemahiran praktikal dan tingkah laku kepimpinan dalam situasi sebenar.

Sehubungan dengan implikasi terhadap teori kepimpinan yang dibincangkan, kajian ini menegaskan bahawa pelaksanaan pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti perlu disandarkan kepada satu kerangka kepimpinan yang bersifat bersepadu dan kontekstual. Oleh itu, kajian ini mencadangkan bahawa pengurusan bencana banjir berasaskan komuniti boleh dilaksanakan secara lebih berkesan melalui penerapan Model Kepimpinan Berintegrasi Pengurusan Bencana Banjir Berasaskan Komuniti yang dibangunkan berasaskan dapatan empirikal kajian ini.

Secara konseptual, model ini meletakkan teras kepimpinan ketua komuniti sebagai komponen utama yang merangkumi empat elemen kesediaan, iaitu pengetahuan bencana, kemahiran kepimpinan praktikal, tingkah laku kepimpinan semasa bencana, serta aspirasi dan nilai kepimpinan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengetahuan asas berkaitan risiko banjir dan prosedur pengurusan kecemasan merupakan prasyarat penting kepada kesediaan kepimpinan. Namun demikian, kajian ini turut mendapati bahawa tahap pengetahuan yang tinggi tidak secara automatik menjamin keberkesanan tindakan di lapangan, terutamanya apabila tidak disokong oleh kemahiran operasional dan autonomi membuat keputusan. Oleh itu, model ini menegaskan bahawa pengetahuan perlu digabungkan dengan kemahiran praktikal seperti komunikasi risiko, penyelarasan bantuan dan pengurusan pusat pemindahan bagi memastikan kepimpinan dapat diterjemahkan kepada tindakan yang berkesan.

Universiti Utara Malaysia

Di samping itu, model ini mengiktiraf tingkah laku kepimpinan semasa bencana sebagai elemen dinamik yang dipengaruhi oleh tekanan situasi, ketidakpastian maklumat dan struktur hierarki pengurusan bencana. Dapatan kualitatif menunjukkan bahawa ketua komuniti cenderung bertindak secara reaktif dan bergantung kepada arahan pihak atasan, khususnya dalam fasa kecemasan. Keadaan ini menegaskan bahawa tingkah laku kepimpinan bukan semata-mata refleksi keupayaan individu, tetapi turut dibentuk oleh persekitaran institusi dan norma tadbir urus sedia ada. Dalam konteks ini, aspirasi dan nilai kepimpinan dikenal pasti sebagai pemacu motivasi dalaman yang penting, namun keberkesanannya bergantung kepada sejauh mana sistem sokongan luaran membolehkan aspirasi tersebut direalisasikan dalam bentuk tindakan kolektif.

Melangkaui teras kepimpinan individu, model ini secara eksplisit memasukkan sokongan struktur dan institusi sebagai lapisan kritikal yang memediasi keberkesanan kepimpinan komuniti. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kekaburan peranan, keterbatasan kuasa membuat keputusan, kekurangan latihan berterusan dan kelemahan koordinasi antara agensi merupakan cabaran utama yang mengehadkan peranan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir. Justeru, model ini menegaskan bahawa kepimpinan komuniti dalam konteks bencana adalah bersifat *institutionally mediated*, di mana keberkesanan kepimpinan sangat bergantung kepada kejelasan mandat, akses kepada sumber serta tahap sokongan dan kepercayaan institusi formal.

Selain itu, model ini turut mengintegrasikan konteks komuniti dan dinamik sosial sebagai komponen yang mempengaruhi bagaimana kepimpinan dilaksanakan dan diterima. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengalaman bencana berulang, tahap kepercayaan komuniti terhadap ketua komuniti serta kekuatan jaringan sosial tempatan

Universiti Utara Malaysia

mempengaruhi tahap kerjasama dan penyertaan komuniti semasa bencana. Oleh itu, model ini menolak andaian bahawa komuniti merupakan entiti homogen, sebaliknya menegaskan bahawa keberkesanan kepimpinan perlu difahami dalam konteks sosial yang spesifik dan berlapik pengalaman setempat.

Interaksi antara teras kepimpinan ketua komuniti, sokongan struktur dan konteks komuniti dalam model ini akhirnya membawa kepada keberkesanan pengurusan bencana banjir berasaskan komuniti yang lebih lestari. Keberkesanan ini bukan sahaja diukur melalui kecekapan tindak balas segera, tetapi turut merangkumi keupayaan mengurangkan risiko, mengekalkan keselamatan komuniti, memperkukuh komunikasi serta membina pembelajaran kolektif pascabencana. Model ini dengan jelas menunjukkan bahawa kelemahan dalam mana-mana satu komponen akan menjejaskan keseluruhan keberkesanan pengurusan bencana.

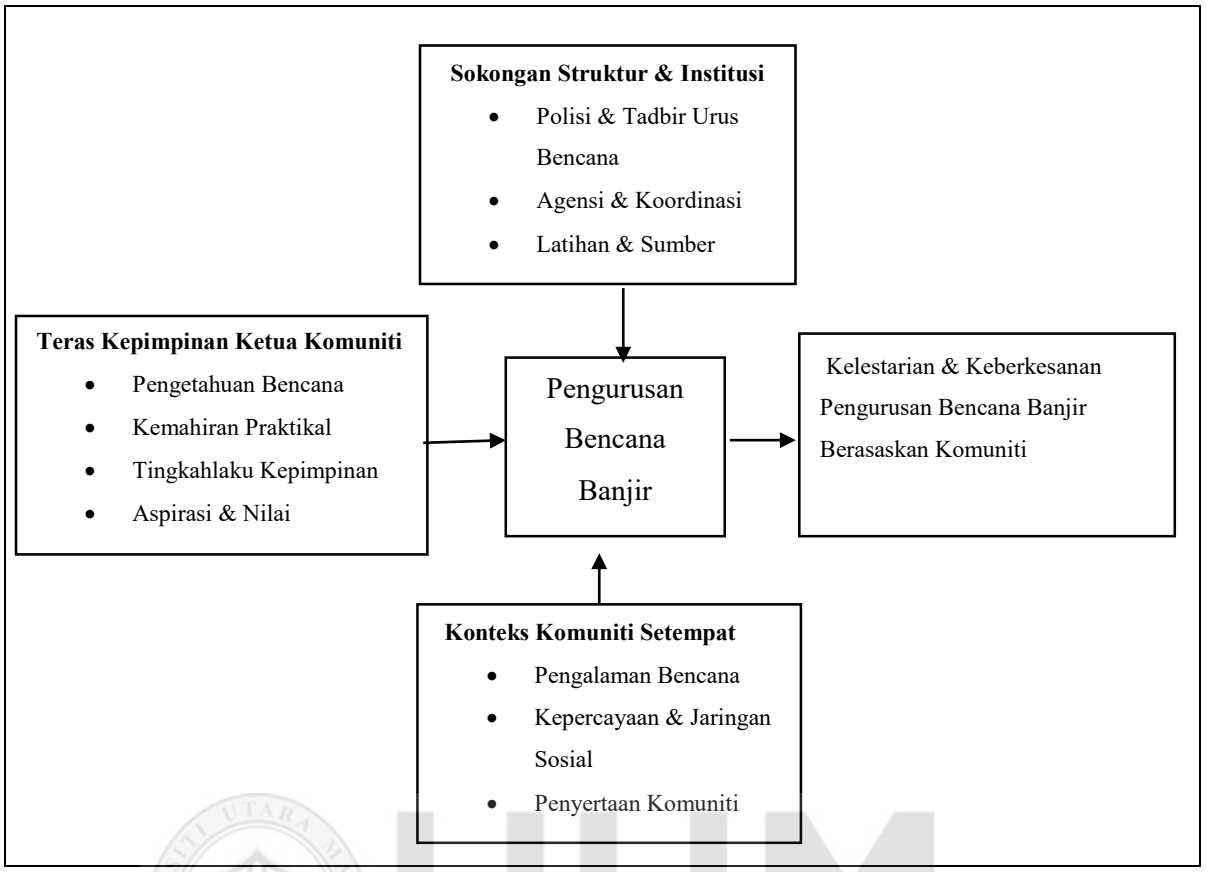
Secara teorinya, model kepimpinan yang dicadangkan ini memajukan wacana pengurusan bencana berasaskan komuniti dengan mengalihkan fokus daripada pendekatan normatif penyertaan komuniti kepada pemahaman yang lebih realistik dan berasaskan bukti tentang peranan kepimpinan komuniti. Model ini memperluas teori kepimpinan sedia ada dengan menegaskan bahawa kompetensi individu, walaupun penting, perlu disokong oleh struktur institusi dan konteks sosial yang kondusif. Dari sudut amalan pula, model ini menyediakan asas konseptual yang kukuh bagi pembangunan kapasiti ketua komuniti melalui pendekatan sistemik yang merangkumi latihan berterusan, pengukuhan peranan formal dan penambahbaikan mekanisme koordinasi antara agensi.

Dalam model ini, teras kepimpinan ketua komuniti bukan sekadar dilihat sebagai sumber autoriti, tetapi sebagai pemudah cara (*facilitator*) dan penyambung (*boundary*

*spanner*) antara komuniti dan struktur tadbir urus bencana. Dapatan kajian menunjukkan bahawa ketua komuniti sering memainkan peranan tidak formal dalam mentafsir maklumat risiko, menenangkan komuniti dan menyelaras tindakan awal sebelum bantuan rasmi tiba. Peranan ini jarang diketengahkan dalam model CBDRM sedia ada, walhal ia amat kritikal dalam konteks bencana banjir yang bersifat pantas dan berulang.

Akhirnya, model ini menegaskan bahawa kompetensi kepimpinan perlu difahami secara bersepadu. Pengetahuan tanpa kemahiran komunikasi dan penyelarasan didapati tidak mencukupi untuk memastikan keberkesanan pengurusan bencana. Begitu juga, aspirasi dan nilai kepimpinan yang tinggi tanpa sokongan struktur berpotensi membawa kepada keletihan kepimpinan (*leadership fatigue*) dan kekecewaan dalam kalangan ketua komuniti. Oleh itu, keseimbangan antara kapasiti dalaman pemimpin dan keupayaan persekitaran institusi menjadi prasyarat utama kepada kepimpinan yang berkesan dan lestari dalam pengurusan bencana banjir berasaskan komuniti.

Universiti Utara Malaysia




Rajah 5.4.2:Model Kepimpinan Berintegrasi Pengurusan Bencana Banjir Berasaskan Komuniti

## 5.5 Cadangan Kajian Pada Masa Akan Datang

Walaupun masih banyak kajian lepas berkaitan kesediaan masyarakat dan Organisasi Berasaskan Komuniti terhadap bencana banjir diketengahkan, namun masih banyak sumbangan keilmuan yang masih belum diterokai. Oleh itu, bagi penyelidikan pada masa hadapan khususnya mengenai aspek kesediaan dalam pengurusan bencana banjir perlu lebih penekanan terhadap beberapa aspek iaitu (a) mengenalpasti faktor tidak ketersediaan ketua komuniti dalam pengurusan bencana banjir, (b) mengkaji hubungan kerjasama antara ketua komuniti dan pihak berkepentingan terhadap persediaan dalam pengurusan banjir dan (c) mengenalpasti tindakan terbaik yang harus dilakukan untuk mempertingkatkan pengurusan bencana banjir.

## 5.6 Penutup

Secara keseluruhannya, kajian mendapati bahawa isu pengurusan bencana banjir bukan berpunca daripada persediaan pengurusan bencana banjir, wujud isu atau cabaran yang mereka hadapi semasa mengalami bencana banjir. Walaubagaimanapun, kajian persediaan JPKK yang diuji mendapati ternyata ia dapat mempengaruhi tindak balas masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Oleh itu, tesis ini adalah "model peranan Organisasi Berasaskan Komuniti semasa bencana banjir : Kajian terhadap Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung di Malaysia"

Universiti Utara Malaysia

# RUJUKAN


Abbott, P.L. (2006). *Natural disasters*, 5th Edition. New York: McGraw-Hill Companies Inc.

Ab Ghani, F., Hussin,, H., & Ishak, M. F. (2020). *Local community leadership and flood disaster management in Malaysia.* Journal of Disaster Risk Studies, 12(1), a912. https://doi.org/10.4102/jamba.v12i1.912

Ab Razak N., Aris A, Ramli M, Looi L and Juahir H. (2016). *Temporal flood incidence forecasting for Segamat River (Malaysia) using autoregressive integrated movingaverage modelling.* Journal of Flood Risk Management, 11, 794-804

Abdullah, N., & Mohamad, M. (2019). *The role of Village Development and Security Committee (JPKK) in community governance in Malaysia*. Journal of Administrative Science, 16(2), 45–58.

Adams, A.G. (2008). *Perennial flooding in the Accra Metropolis: the human factor*. (Unpublished Master of Science Thesis). Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi

Adi Sufian Zulkefli (2021). *Banjir Kedah: Tiga PPS dibuka di Kuala Kedah*. Sinar Harian. Banjir Kedah: Tiga PPS dibuka di Kuala Muda | Astro Awani

Asian Disaster Reduction Center ( 2009) *ADRC Country Report-Malaysia:Asian Disaster Reduction Center*.

Ahmad, K., & Moeeni, S. (2019a). *Recent flood risk scenario of Bihar: a preventive strategy.* NDCWWC Journal (A Half Yearly Journal of New Delhi Centre of WWC), 8(2), 3-14

Ahmad, M., & Moeeni, H. (2019b). *Urban flooding: Causes, impacts and management practices.* Journal of Environmental Management, *234*(1), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.12.025

Ahmad Mahdzan Ayob. (2007). *Kaedah penyelidikan sosial*. Dewan Bahasa dan Pustaka.

Ahern, M., Kovats, R. S., Wilkinson, P., Few, R., & Matthies, F. (2005). *Global health impacts of floods:Epidemiologic evidence*. *Epidemiologic Reviews, 27*(1), 36 46. https://doi.org/10.1093/epirev/mxi004

Aini M S, Fakhru'l-Razi A, Elistina A B, and Norhasmah S. (2016). *Emergency shelter experiences and preparedness among 2014 flood victims in Kelantan, Malaysia*. In International Disaster and Risk Conference IDRC. Davos, Switzerland.

Ainuddin, S., & Routray, J. K. (2012). *Community resilience framework for an earthquake-prone area in Baluchistan.* International Journal of Disaster Risk Reduction, 2, 25–36.

Aishah, A., Norazlin, A., & Rahimah, A. (2020). *Psychological impacts of flood disaster on community well-being: A case study in Temerloh, Pahang*. Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 20*(1), 55–62.

Ajulo, O.; Adams, I.; Asgary, A.; Tang, P.; Von-Meding, J. (2022) *Modelling the Roles of Community-Based Organisations in Post-Disaster Transformative Adaptation.* GeoHazards, 3, 178–198. https://doi.org/ 10.3390/geohazards3020010

Alam, E., & Collins, A. E. (2010). *Cyclone disaster vulnerability and response experiences in coastal Bangladesh.* Disasters, 34(4), 931–954. https://doi.org/10.1111/j.14677717.2010.01176.x

Alam, K., & Collins, A. E. (2010). *Cyclone disaster vulnerability and response experiences in coastal Bangladesh*. Disasters, 34(4),931-954. https://doi.org/10.1111/j.14677717.2010.01176.x

Alam, K., & Rahman, M. H. (2014). *Women in natural disasters: A case study from southern coastal region of Bangladesh*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 8, 68–82.

Aldrich, D. P., & Meyer, M. A. (2015). *Social Capital and Community Resilience*. American Behavioral Scientist, 59(2), 254-269. https://doi.org/10.1177/0002764214550299

Aldrich, D. P. (2012). *Building resilience: Social capital in post-disaster recovery*. University of Chicago Press.

Ali, A.M.S.(2007). *Flood Event in Southwestern Bangladesh: A Study of its Nature, Causes, and Human Perception and Adjustments to a New Hazard*. *Nat Hazards* 40, 89–1.

Ali, N., Hashim, H., & Ahmad, N. (2020). *Disaster management in Malaysia: Issues of coordination and communication*. Journal of Disaster and Risk Studies*, 12*(1), 1–10. https://doi.org/10.xxxx/jdrs.v12i1

Aliaga, M., & Gunderson, B. (2002). *Interactive statistics*. Prentice Hall.

Alias, N. E., Hussin, M. R., & Razak, N. A. (2020). *Community leaders' preparedness and training needs in flood disaster management in Malaysia*. Jurnal Pengurusan*, 58*(1), 1–15. https://doi.org/10.17576/pengurusan-2020-58-09

Allen, K. (2006). *Community-based disaster preparedness and climate adaptation: local capacity-building in the Philippines.* Disasters, 30(1), 81–101. https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2006.00308.x

Amina Sharif (2020). *Disaster Types and Causes*. Savani University.

Anim Hosnan (2014). Banjir:kesan sektor pertanian. http://animhosnan.blogspot.my/2014/12/banjir-kesan-sektor-pertanian.html [25 May 2016].

Areeba Manzoor (2022). *Disaster in public health due to flood in Pakistan in 2022*. Government College University Faisalabad, Pakistan.

Universiti Utara Malaysia

Ashu, R.E.A. and Van Niekerk, D. (2019). *Building national and local capacity for disaster risk management in Cameroon*. Disaster Prevention and Management: An International Journal, Vol. 28 No. 6, pp. 764-777, doi: 10.1108/DPM-06-2019-0176

Astro Awani. (2021, Oktober 21). *Beberapa kampung di Kedah terjejas banjir kilat.* Astro Awani. https://www.astroawani.com

Banerjee, L.J. (2010). *Effects Of Flood On Agricultural Productivity In Bangladesh*. Oxford Development Studies vol. 38, no 3, 339-356.

Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership (2nd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates

Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.

Bass, B. M. (1990). *From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision*. Organizational Dynamics, 18(3), 19–31. https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.

Berita Harian. (2022, Julai 29). *Kampung Iboi dan Kampung Tanjung Luas dilanda banjir buat kali kedua*. Sinar Harian. https://www.sinarharian.com.my

Berita Harian Metro. (n.d.). Kawasan terjejas banjir di Kedah direkodkan. *Harian Metro*. https://www.hmetro.com.my

Bernal, G., Bonilla, J., & Bellido, C. (2003). *Ecological validity and cultural sensitivity for outcome research: Issues for the cultural adaptation and development of psychosocial treatments with Hispanics*. Journal of Abnormal Child Psychology*, 31*(1), 1–11. https://doi.org/10.1023/A:1021765447141

Bizer, G. Y, & Petty, R. E. (2006). *Attitudes as object-evaluation associations*. Social Cognition*, 24*(2), 157–176. https://doi.org/10.1521/soco.2006.24.2.157

Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager:A model for effective performance*. John Wiley & Sons.

Brammer, H. (2010). *After the Bangladesh flood action plan: Looking to the future*. Environmental Hazards, 9(1), 118-130. https://doi.org/10.3763/ehaz.2010.SI02

Bryman, A. (2008). *Social research methods* (3rd ed.). Oxford University Press.

Buckle, P. (2006). *Assessing social resilience*, in Paton, D. and Johnston*, D. (Eds),* Disaster resilience:An integrated approach. Charles Thomas Publisher Ltd: Springfield.

Bruckland, J, & Rahman, A. (1999). *Social capital and disaster recovery: Evidence from Manitoba*. Canadian Journal of Urban Research*, 8*(1), 85–108

Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.

Cadag, J. R. D, & Gaillard, J. C. (2012). *Integrating knowledge and actions in disaster risk reduction:the contribution of participatory mapping*. Area, 44(1), 100 109.

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters & United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2020). *Human cost of disasters: An overview of the last 20 years, 2000-2019.* CRED & UNDRR. https://www.undrr.org/publication/human-cost-disasters-overview-last-20 years-2000-2019

Chan, N. W, Ibrahim, A. L., Yusoff, R., & Ismail, N. A. (2002). *The significance of stress and other intangible losses during major flood disasters in Malaysia*. In J. Ali, B. A. Rahman, Z. Mohamed, & N. Zainuddin (Eds.), Disaster management: Strengthening the national security capabilities (pp. 159 176). Alor Setar:Penerbit Ustara.

Chan, N. W, Ibrahim, A. L., & Park, E. K. (2002). *Flood disaster management in Malaysia: A review of the roles of various agencies*. Geografia: Malaysian Journal of Society and Space*, 1*(1), 19–28.

Chan, N.W.(2012*). Impacts of disasters and disasters risk management in Malaysia: The case of floods', in Y. Sawada & S. Oum (eds.),* Economic and welfare impacts of disasters in East Asia and policy responses, pp. 504–545, ERIA, Jakarta.

Chan, N. W. (2012). *Managing Urban Floods and Disaster Risks in Malaysia: Lessons from the 2011 Floods.* Hydro Asia Conference.

Chan, N.W, Ibrahim, A.L., Yusoff, R. & Ismail, N.A. (2002). *The significance of stress and other intangible losses during major flood disasters in Malaysia'*, in J. Ali, B.A Rahman, Z. Mohamed & N. Zainuddin (eds.), Disaster management: Strengthening the national security capabilities, pp. 160 173, Penerbit Utara, Alor Setar.

Chan, N. W. (2015). *Impacts of Disasters and Disaster Risk Management in Malaysia: The Case of Floods*. In Resilience and Recovery in Asian Disasters (pp. 239 265). Springer.

Chan, N.W. (2015). *Impacts of Disasters and Disaster Risk Management in Malaysia:The Case of Floods*. In Resilience and Recovery in Asian Disaster (pp.239-265). Springer.

Chan, N. W. (2015). *Impacts of disasters and disaster risk management in Malaysia: The case of floods*. In Y. Sawada & S. Oum (Eds.), Economic and welfare impacts of disasters in East Asia and policy responses (pp. 503–551). ERIA.

Chan, N. W & Roy, R. (2016). *Governing disaster recovery in Malaysia: Lessons from flood-affected communities*. International Journal of Disaster Risk Reduction, *19*, 224–233. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.08.021

Chan, N. W, Roy, R. & Lai, C. H. (2020). *Managing disaster in Malaysia: The need for a comprehensive policy.* Disaster Prevention and Management: An

International Journal, 29(4), 521–535. https://doi.org/10.1108/DPM-08-2019 0253

Chan, N. W., Roy, R., & Lai, C. H. (2020). *The need for flood disaster management in Malaysia.* Natural Hazards, 104(1), 741–766.

Chan, N. W., Roy, R., & Lai, C. H. (2021). *The role of social capital in disaster recovery among flood-affected communities in Malaysia*. International Journalof Disaster Risk Reduction, 52, 101942.

Che Mohd Zin, R., Ahmad, Z., & Arshad, A. (2017). *Post-flood health impacts and leptospirosis outbreak in Kelantan, Malaysia*. International Journal of Public Health and Clinical Sciences*, 4*(1), 107–118.

Che Ros, C., Mohd Sidik, S., & Hashim, N. (2008). *Health impacts of the Johor flood disaster 2007: An overview*. Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 8*(1), 45–52

Coles, E. and Buckle, D. 2004. *Developing community resilience as a foundation for effective disaster recovery*, The Australian Journal of Emergency Management, 19(4): 6-15.

Cooperative for Assistance and Relief Everywhere (CARE). (2016). *Community based disaster risk management initiatives in Bangladesh*. CARE International. https://www.care.org

Chong, O., Ahmad, R., & Ibrahim, M. (2020). *Community knowledge and disaster risk reduction in Malaysia: The role of local institutions*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 51, 101790. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101790

Chong, E. L., Abdullah, M., & Mohamad, R. (2020). *Disaster risk communication: Insights from flood-prone communities in Malaysia*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 50, 101727.

Chong, N. O., & Kamarudin, K. H. (2017). *Disaster risk management in Malaysia: Issues and challenges from the persepctive of agencies*. Planning Malaysia, 16(1), 105 117. https://doi.org/10.21837/pmjournal.v16.i5.415

Chua, Y. P. (2006). *Kaedah penyelidikan*. McGraw-Hill Education.

Col, J. M. (2007). Managing disasters: The role of local government. Public Administration Review, 67(s),114-124. https://doi.org/10.1111/j.15406210.2007.00823.x

Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). SAGE Publications.

Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (3rd ed.). SAGE Publications.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). SAGE Publications.

Universiti Utara Malaysia

Crystal, D. (1997). *The Cambridge encyclopedia of language* (2nd ed.). Cambridge University Press

Cutter, S. L., et al. (2008). *A place based model for understanding community resilience to natural disaster.* Global Environmental Change, 18(4), 598-606

Daily Graphic (2015). *Ghana among the worst hit by torrential rains,* Daily Graphic, 28 July2015.

Daily Graphic. (2015b, June 4). *June 3 disaster: 159 confirmed dead*. Daily Graphic. https://www.graphic.com.gh

Djalante, R., Thomalla, F., Sinapoy, M. S., & Carnegie, M. (2013). *Building resilience to natural hazards in Indonesia: Progress and challenges in implementing the Hyogo Framework for Action*. Natural Hazards*, 62*(3), 779–803. https://doi.org/10.1007/s11069-012-0106-8

Davies, P. (1977). *The use of range in social science measurement*. London: Routledge

Delica-Wilson, Z. (2005). *Community based disaster risk management: local level solutions to disaster risk.* Tropical Coast, 12 (1): 66-73.

Denscombe, M. (2007). *The good research guide: For small-scale social research projects* (3rd ed.). Open University Press.

Drabek, T. E. (2013). *The human side of disaster* (2nd ed.). CRC Press. https://doi.org/10.1201/b13773

Eagly, A. H., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Faisal Tehrani. 2015. *Impak sosial setelah banjir di Kelantan.* http://www.projekdialog.com/featured/impak-sosial-setelah-banjir-di-kelantan/[25 May 2016].

Fauzi Nurashikin Sungip, M.K. (2018). *The Impact of Monsoon Flood Phenomenon on Tourism Sector in Kelantan,* Malaysia : A Review. International Journal of Engineering & Technology ,7(4.34),37-40.

Fan, M.F. (2015), *Disaster governance and community resilience: reflections on Typhoon Morakot in Taiwan*, Journal of Environmental Planning and Management, Vol. 58 No.1, pp. 24-38, doi: 10.1080/09640568.2013.839444.

Fahlevi, H., Indriani, M., & Sari, N. (2019). *Local government financial preparedness in facing disaster risk: Evidence from Indonesia*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 39,101145. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101145

Ferreira FHG, Schady N. (2008). *Aggregate Economic Shocks, Child Schooling and Child Health.* The World Bank, Policy Research Working Papers 4701. http://hdl.handle.net/10986/6790

Flint, C. G., & Brennan, M. A. (2006). *Community emergency response teams: From disaster responders to community builders*. Rural Realities*, 1*(3), 1–12

Frandsen M (2012). *Promoting community bushfire preparedness: Bridging the theory practice divide*. Doctoral Thesis, University of Tasmania, Australia.

Freeman, D. (1989). *Teacher training, development, and decision making: A model of teaching and related strategies for language teacher education*. TESOL Quarterly, 23(1), 27–45. https://doi.org/10.2307/3587506

F.S Buslima, R.O (2018). *Flood and Flash Flood Geo Hazards in Malaysia*. International Journal of Engineering & Technology, 760-764.

Ghapar, A. A., Yussof, S., & Bakar, A. A. (2018). *Internet of Things (IoT) architecture for flood data management.* International Journal of Future Generation Communication and Networking, 11(1), 55-62.

Ghapar, M. F. A., Yussof, I., & Bakar, N. A. (2018b). *Flood disaster management in Malaysia:An evaluation of the effectiveness of flood delivery system*. Planning Malaysia, 16(6), 121-132 https://doi.org/10.21837/pmjournal.v16.i6.507

Gaillard, J. C., & Mercer, J. (2013). *From knowledge to action: Bridging gaps in disaster risk reduction*. Progress in Human Geography*, 37*(1), 93–114. https://doi.org/10.1177/0309132512446717

Gilbert, C. (1995). *Studying disaster: A review of the main conceptual tools.* International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 13*(3), 231–240. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/028072709501300302

Glesne, C., & Peshkin, A. (1992). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. Longman.

Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam Books. Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. Bantam Books.

Greenleaf, R. K. (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. Paulist Press.

Haddow, G. D., & Bullock, J. A. (2006). *Introduction to emergency management* (2nd ed.). Butterworth-Heinemann

Haddow G D, Bullock J A, and Coppola D P (2017). *Introduction to emergency management.* Butterworth-Heinemann

Halim, L., Meerah, T. S. M., & Buang, N. A. (2010). *Developing an instrument to measure science teachers' pedagogical content knowledge*. Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 9*, 363–369. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.164

Hashim, H., Ahmad, R., & Ibrahim, F. (2021). *Communication challenges in community disaster management in Malaysia*. Environment-Behaviour Proceedings Journals, 6(SI10), 59-65. https://doi.org/10.21834/ebpj.v6iSI10.2910

Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1982). *Management of Organizational Behavior: Utilizing Human Resources*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Howard A, Joseph P & Rawsthorne M (2021*). Get Ready for Flood Community Housing Sector Project (Hawkesbury Nepean Valley*). At: https://innersydneyvoice.org.au/wpcontent/uploads/Evaluationand impact-FA2.pdf

Horwich. (2000). *Economic lessons of the Kobe earthquake*. Economic Development and Cultural Change, 521-542.

Haque, C.E. and Uddin, M.S. (2013). *Disaster management discourse in Bangladesh: a shift from postevent response to the preparedness and mitigationapproach through institutional partnerships*, in Tiefenbacher, J.(Ed.), Approaches to Examining the Implications of Hazards, Emergencies and Disasters, InTech, Croatia, pp. 33-54.

Hishamuddin Md. Som. (2005). *Kaedah penyelidikan sains sosial*. Bangi:Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

Hussain, N. H. M., Ahmad, A. R., & Ismail, Z. (2015). *The 2014 flood disaster in Kelantan: A case study of its impact on tourism and local communities*. Journal of the Malaysian Institute of Planners*, 13*(3), 67–82.

Hussin, H., Ahmad, J., & Rahman, S. (2020). *Community leadership and disaster management effectiveness: Evidence from flood-prone areas in Malaysia*. Asian Journal of Environment and Disaster Management*, 12*(1), 23–40. https://doi.org/10.47556/AJEDM.12.1.003

Hussaini, N., Shafei, M. N., Jaafar, M. H., Rahim, M. N., & Idris, Z. (2019). *Leptospirosis outbreak after massive flood*, Kelantan, Malaysia, 2014. Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 15*(3), 27–34.

Hoang, T. V., Ha, H. T., & Tran, P. L. (2005). *Community-based disaster risk management in central Vietnam: Lessons from the 1999 flood.* International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 23*(2), 249–270.

Ife, J., & Tesoriero, F. (2006). *Community development:Community-based alternatives in an age of globalisation* (3rd ed.). Pearson Education Australia.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2007), *Disaster response and contingency planning guide*, IFRC, Geneva.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC). (2017). *Information Bulletin-Malaysia:Seasonal flooding.*

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. (2014). *Community early warning systems: Guiding principles*. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. https://www.ifrc.org

Ishak, N. H., & Dali, N. M. (2014). *Flood disaster management in Malaysia: A review of issues and challenges*. International Journal of Social Science and Humanity*, 4*(6), 380–385. https://doi.org/10.7763/IJSSH.2014.V4.390

Ismail, N., Hassan, R., & Ibrahim, S. N. S. (2022). *Enhancing disaster preparedness through capacity-building programs:A community-based approach*. Malaysian Journal of Society and Space, 18(1), 70–85.

Ismail, M., Yusof, N., & Said, I. (2018). *Knowledge, Awareness, and Preparedness of Flood Disaster among Community in Malaysia.* Planning Malaysia, 16(2), 34 47.

Ismail, N., Majid, T. A., Roosli, R., & Ab Samah, N. (2019). *Enhancing community disaster resilience through disaster risk reduction and management in Malaysia.* Malaysian Journal of Society and Space, 15(2), 65–78.

Ismail, M. T., Ramli, M. F., & Noor, N. M. (2019). *Community capacity and disaster preparedness in Malaysia*. Malaysian Journal of Society and Space, 15(1), 72 85.

Ismail, I., Ahmad, J., Yusof, M. A. M., & Rahman, N. H. A. (2018). *Disaster awareness training and its impact on community leaders in high-risk areas*. Malaysian Journal of Society and Space, 14(2), 45–58.

Ismail, R., & Rahman, H. A. (2019). *Cultural values and social trust as drivers of grassroots leadership in disaster management*. Asian Journal of Environment Behaviour Studies*, 4*(14), 77–89. https://doi.org/10.21834/aje-bs.v4i14.324

Jabatan Perangkaan Malaysia. (2015). *Laporan pasca-banjir 2014*. Putrajaya: DOSM

Jabatan Kerja Raya Malaysia. (2019). *Laporan tahunan JKR 2019*. Kementerian Kerja Raya Malaysia.

Janizadeh, R., Omidvari, F., Motlagh, Z., & Jahangiri, M. (2023). *Disaster Preparedness: Knowledge, Attitude, and Practice of Hospital Staff*. Health in Emergencies and Disaster Quarterly, 8(3), 185-192. https://doi.org/10.32598/ hdq.8.3.482.1

Jegillos, S. R. (2003). *Issues and Policy. In Shaw R. and Okazaki K. (eds) Sustainability in grass-roots initiatives: focus on community based disaster management*. UNCRD, pp11-17

Jones, S., Oven, K., & Wisner, B. (2017). *A comparison of the governance landscape of earthquake risk reduction in Nepal and the Indian state of Bihar.* International Journal of Disaster Risk Reduction*, 15*, 29–42. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2016.10.001

Kamarudin, M. K. A., Toriman, M. E., Rosli, M. H., Juahir, H., Aziz, N. A. A., Azid, A., & Gasim, M. B. (2018). *Impacts of flood disaster on tourism in Malaysia: A review*. Disaster Advances*, 11*(4), 1–9.

Kementerian Kesihatan Malaysia. (2018*). Bantuan pesakit mangsa bencana*. Portal 249 MyHealth. http://www.myhealth.gov.my/bantuan-pesakit-mangsa bencana/

Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB). (2021). *Garis Panduan Penubuhan dan Pengurusan JPKK*. KPLB.

Kementerian Pembangunan Luar Bandar. (2021b). *Laporan tahunan 2021.* Putrajaya: Kementerian Pembangunan Luar Bandar.

Khalid, M. S., Anuar, A. R., & Jalil, M. R. M. (2018). *Sistem pengurusan bencana di Malaysia: Kajian kes yang memfokuskan penyumbangan bantuan kepada mangsa banjir*. Journal of Social Sciences and Humanities, 15(2), 1–12.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities.* Educational and Psychological Measurement*, 30*(3), 607–610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308

Kundzewicz, Z. W., Kanae, S., Seneviratne, S. I., Handmer, J., Nicholls, N., Peduzzi, P. & Sherstyukov, B. (2014). *Flood risk and climate change: Global and regional perspectives.* Hydrological Sciences Journal*, 59*(1), 1–28. https://doi.org/10.1080/02626667.2013.857411

Kusuma, Rosy Riani & Widianingsih, Ida & Sintaningrum, & Myrna, Rita. (2019*). Evaluating The Performance of Flood Prevention Programs in Bandung Regency: Using Logic Model.* Iapa Proceedings Conference. 10.30589/proceedings.2019.218.

Lassa, J. (2018). *Governance and institutional resilience:The role of village institutions in disaster risk reduction in Indonesia*. Disaster Prevention and Management*, 27*(2), 212–226. https://doi.org/10.1108/DPM-12-2017-0292

Leedy, P. & Ormrod, J. (2001). *Practical research:Planning and design (7th ed.)*. Upper Saddle River, NJ

Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2001). *Practical research:Planning and design* (7th ed.). Merrill Prentice Hall.

Luna, E. M. (2014). *Community-based disaster risk reduction and disaster management in the Philippines:Policy frameworks and institutional capacities*. In R. Shaw (Ed.), Community-based disaster risk reduction (pp. 1–21). Emerald Group Publishing. https://doi.org/10.1108/S20407262(2014)0000014003

Mai Syaheera M.Shaari. (2017). *Does Flood Disaster Lessen GDP Growth? Evidence from Malaysia's Manufacturing and Agricultural Sectors*. Malaysian Journal of Economic Studies 54(1): 61–81, 2017.

Majlis Keselamatan Negara. (2022). *Arahan MKN No. 20:Dasar dan mekanisme pengurusan bencana negara* (Semakan 2022). Jabatan Perdana Menteri.

Malaysian Red Crescent Society (MRCS). (2022). *Annual humanitarian report 2022*. MRCS

Manyena, S. B., Fordham, M., Collins, A. E. (2013). *Disaster resilience and children: managing food security in Nepal*. Environmental Hazards, 12(1), 27–48.

Manzoor, A. (2022, September 12). *Pakistan floods:Over 2.3 million people affected, 495,000 houses destroyed*. *The Express Tribune*. https://tribune.com.pk

Manzoor, A. (2022, September 12). *Pakistan floods:Waterborne diseases spreading fast in flood-hit areas*. The Lancet Regional Health-Southeast Asia, 3*, 100062.* https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100062

Mastura Mohd Yazid. (2023). *Community leadership and communication effectiveness in disaster management*. Universiti Kebangsaan Malaysia Press

Maznieda, M., Dalila, R., Rosnah, S., Rohaida, I., Rosmanajihah, M. L., Mizanurfakhri, G., & Nurhanie, M. (2022). *The soft skills emergency*

*management that matters at the hardest time:A phenomenology study of healthcare workers' experiences during Kelantan flood 2014*. Repository NIH Malaysia.

Mazlan, A., Khairuddin, N., & Abu Hassan, M. (2019). *Pengurusan risiko bencana berasaskan komuniti di Malaysia: Isu dan cabaran.* Jurnal Sains Sosial, 5(2), 88-99.

Mazlan, M., Johari, F., & Aziz, F. A. (2019). *Integrating local knowledge and community participation in flood disaster management*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 9(12), 123 134.

Mazlan, A., Ghazali, A. H., & Aziz, N. A. (2019). *Disaster risk management: Knowledge, behaviour and skills in community preparedness*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, *9*(6), 1254 1266. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v9-i6/6079

McCarty (1996). *Demographic effects of natural disasters: a case study of hurricane andrew*. Demography, Springer;Population Association of America (PAA), vol. 33(2), pages 265-275, May.

McClelland, D. C. (1973). *Testing for competence rather than for intelligence*. American Psychologist*, 28*(1), 1–14. https://doi.org/10.1037/h0034092

McGranahan, G., Balk, D., & Anderson, B. (2007). *The rising tide: Assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones*. Environment and Urbanization, 19(1), 17-37. https://doi.org/10.1177/0956247807076960

Mercer, J., Kelman, I., Taranis, L., & Suchet-Pearson, S. (2010). *Framework for integrating indigenous and scientific knowledge for disaster risk reduction*. Disasters, 34(1), 214–239. https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01126.x

MERCY Malaysia. (2015). *Annual report 2014/2015:Rebuilding lives, empowering communities*. MERCY Malaysia. https://www.mercy.org.my

MERCY Malaysia. (2020). *Community-Based Disaster Risk Management Toolkit*. MERCY Malaysia.

MERCY Malaysia. (2020). *Community-based disaster risk reduction report 2020*. MERCY Malaysia. https://www.mercy.org.my

MetMalaysia. (2021). *Annual report 2021*. Jabatan Meteorologi Malaysia.

Mikami, T. (2016). *Recent advances in research on early warning and disaster management in Japan*. Progress in Disaster Science, *1*, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2019.100001

Muhammad Wafiy Adli Ramli, A., Ismail, N., & Rahman, R. (2021). *Implementing directive No. 20: Challenges in Malaysia's disaster risk management system*. Asian Journal of Environment, Disaster and Climate Change*, 15*(2), 105–117. https://doi.org/10.xxxx/ajedcc.v15i2

Muhamad, N., & Shaidin, H. A. (2022). *Assessment of flood events in Selangor,* Malaysia*.* Journal of Advanced Geospatial Science & Technology*, 2*(2), 42-55

Muñoz-Erickson, T. A. (2014). *Multiple pathways to sustainability in the city: The case of San Juan, Puerto Rico*. Ecology and Society, *19*(3), 2. https://doi.org/10.5751/ES-06483-190302

Murshed, Z. (2004). *Community based disaster risk management in southeast Asia: concept and framework*, In Proceedings, Third Disaster Management Practitioners' workshop for Southeast Asia, Bangkok, Thailand, pp 1-7.

Mohanty, S., Panda, B., Karelia, H. and Issar, R. (2006). *Knowledge management in disaster risk reduction:the Indian approach*, Disaster Management Division, Ministry of Home Affairs, Government of India.

Mohd Haniff, M. S., Yusoff, M. S., & Zakaria, M. A. (2021). *Peranan Ketua Kampung Dalam Pengurusan Bencana Alam Di Malaysia*. Jurnal Kepimpinan Pendidikan, 8(3), 22–36.

Mohd Haniff, H., Rahman, A., & Nor, N. A. (2021b). *Community resilience in flood disaster recovery:The role of grassroots institutions in Malaysia*. Asian Journal of Environment, History and Heritage, *5*(2), 53–70.

Mohamad Faizal Hashim (2023). 5,427 *Mangsa Banjir Dipindahkan Di Johor*. Utusan Malaysia.(https://www.utusan.com.my/berita/2023/01/keadaan-banjir di-johor kian-buruk-1703-mangsa-dipindahkan/#google_vignette

Mwape, Y. (2009). *Disaster mitigation in Sub-Saharan Africa: Lessons from flood experiences in Zambia*. Journal of Disaster Risk Studies, *2*(1), 45–54. https://doi.org/10.4102/jamba.v2i1.12

National Disaster Management Agency. (2019). *Dasar dan Mekanisme Pengurusan Bencana Negara (DMBBN)*. Jabatan Perdana Menteri.

National Disaster Management Agency. (2019). *Dasar Pengurusan Risiko Bencana Negara*. Putrajaya:Agensi Pengurusan Bencana Negara.

National Disaster Management Agency. (2019). *Dasar Pengurangan Risiko Bencana Negara (DRR)*. Agensi Pengurusa Bencana Negara, JabatanPerdana Menteri Malaysia.

National Disaster Management Agency. (2022). *Laporan tahunan Agensi Pengurusan Bencana Negara 2022*. Putrajaya:Jabatan Perdana Menteri.

Nakaya, N., Furukawa, H., & Takeuchi, Y. (2017). *Community-based disaster risk management and its linkage to sustainable development in Japan*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 22, 220-229. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2017.02.008

Ngah, I., Hassan, M. S., & Mohamed, N. (2022). *Community Based Disaster Risk Management (CBDRM) Implementation in Malaysia: Issues and Challenges*. Malaysian Journal of Society and Space, 18(1), 145–159.

Ngah, I., Samah, A. A., & Ahmadun, F. (2022). *Community-based disaster risk management (CBDRM) in Malaysia: Issues, challenges and prospects*. International Journal of Disaster Risk Reduction, *67*, 102663. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102663

Universiti Utara Malaysia

Nonaka, I., Konno, N. and Toyama, R. (2000). *Emergence of Ba*, in Nonaka, I. and Nishiguchi, T. (Eds), Knowledge Emergence:Social, Technical and Evolutionary Dimensions of Knowledge Creation, Oxford University Press, Oxford.

Nor, N. M., Rahman, S. A., & Ismail, I. A. (2021). *Community awareness and participation in disaster preparedness programs in Malaysia*. Malaysian Journal of Society and Space, 17(2), 34–47. https://doi.org/10.17576/geo 2021-1702-03

Nordin, S. M., Ghazali, A. S., & Johari, N. (2021*). Kajian Keberkesanan Pengurusan Bencana Alam oleh Jawatankuasa Pengurusan Bencana di Peringkat Daerah*. Jurnal Pengurusan Awam, 18(2), 27–40.

Nordin, N. H., Hassan, Z., & Ahmad, R. (2021). *Community leaders' involvement in disaster coordination and its impact on disaster management effectiveness.* International Journal of Disaster Risk Reduction, 62, 102414. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102414

Northouse, P. G. (2018). *Leadership:Theory and practice* (8th ed.). SAGE Publications

Ooi, M. C. G., Samah, A. A., & Braesicke, P. (2011). *A climatology of convective available potential energy in Malaysia.* Atmospheric Research*, 101*(3), 574 586. https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2011.04.019

Omar Chong, M. Y. (2020). *Local knowledge integration in disaster risk reduction and community resilience strategies*. Journal of Disaster Studies, 25(2), 45–60.

Omar, A., & Kamarudin, M. K. A. (2023). *Flood disaster management and community preparedness in Malaysia:Challenges and strategies for resilience*. Sustainability, 15(14), 11123. https://doi.org/10.3390/su151411123

Oxford University Press. (n.d.). *Aspiration*. Dalam *Oxford English Dictionary*. Oxford University Press. https://www.oed.com

Parker, D. J., Islam, N., & Chan, N. W. (1997). *Chapter 3:Reducing vulnerability following flood disaster:Issues and practices.* In A. Awotona (Ed.), Reconstruction after disaster (pp. 23–44). London: Avebury.

Parker, D. J., Green, C. H., & Thompson, P. M. (1997). *Urban flood protection benefits: A project appraisal guide*. Gower Publishing

Paul, B. K., & Dutt, S. (2010). *Hazard warnings and responses to evacuation orders: The case of Bangladesh's cyclone Sidr*. Geographical Review, 100(3), 336 355.

Paul, S. K., & Routray, J. K. (2010). *Flood proneness and coping strategies: The experiences of two villages in Bangladesh.* Disasters, 34(2), 489–508. https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01139.x

Paton, D., et al. (2008). *Disaster preparedness:A social-cognitive perspective*. Disaster Prevention and Management, 17(5),722-731.

Perry, R. W., & Quarantelli, E. L. (2005). *What is a disaster? New answers to old questions*. Xlibris.

Practical Action, (2014). *Poor people's energy outlook 2014*. Available at: http://policy.practicalaction.org/policy-themes/energy/poor-peoples-energy outlook/poor-peoples-energy-outlook-2014

Quarantelli EL (1982) *Sheltering and Housing After Major Community Disasters*. Columbus:Ohio State *University Disaster Research Center.*

Quarantelli E. L. (1989). *Conceptualizing Disasters from a Sociological Perspective*. International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 7: 243-251.

Quarantelli, E. L. (Ed.). (1998). *What is a disaster? Perspectives on the question*. Routledge.

Rafferty, A. E., & Griffin, M. A. (2004). *Dimensions of transformational leadership: Conceptual and empirical extensions.* The Leadership Quarterly, 15(3), 329-354

Rahman, M. M., Ahmad, M. M., & Islam, R. (2018). *Disaster preparedness for sustainable development in Bangladesh.* Progress in Disaster Science, 1, 100004.

Rahim, A. R., Zainal, A., & Kamaruddin, R. (2022). *Flood disaster and tourism resilience:A study of Cameron Highlands and Taman Negara, Pahang*. Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management*, 7*(28), 1–16. https://doi.org/10.35631/JTHEM.728001

Rajib Shaw (2014*). Community Practices for Disaster Risk Reduction in Japan*. Kyoto University, Japan.

Rajib Shaw dan Katsuichiro Goda (2004). *From Disaster to Sustainable Civil Society:* The Kobe Experience. 16-40.

Rani, M. S. (2012). *Research methodology for business students*. Pearson Education.

Regmi, B. R., et al. (2016). *Local governance and disaster risk reduction in Nepal.* International Journal of Disaster Risk Reduction, 15, 251–261.

Renn, O., & Graham, P. (2005). *Risk governance:Towards an integrative approach.* International Journal of Risk Assessment and Management*, 5*(1), 3–21. https://doi.org/10.1504/IJRAM.2005.006508

Richard, J. C., & Schmidt, R. (2003). *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics* (3rd ed.). Pearson Education.

Rijke, J., van Herk, S., Zevenbergen, C., & Ashley, R. (2012). *Room for the River: Delivering Integrated River Basin Management in the Netherlands*. International Journal of River Basin Management, 10(4), 369–382.

Robson, C. (2011). *Real world research: A resource for social scientists and practitioner-researchers* (3rd ed.). Wiley.

Rohana, Y., Jamilah, O., & Fatimah, Y. (2005*). Pengukuran tahap pengetahuan dalam kalangan masyarakat luar bandar.* Jurnal Sains Sosial*, 3*(2), 45–56.

Roopa, S., & Rani, M. S. (2012). *Questionnaire designing for a survey*. Journal of Indian Orthodontic Society, 46(4), 273–277. https://doi.org/10.5005/jp journals-10021-1104

Universiti Utara Malaysia

Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). Holt, Rinehart and Winston

Roslan, R., Hassan, N. H., & Ahmad, M. (2019). *The role of local leaders in disaster management: A Malaysian perspective.* Journal of Governance and Integrity, *3*(2), 15–27.

Roosli, R. (2010). *Managing disasters in Malaysia: the attitude of officials towards compliance with the MNSC Directive 20* (Doctoral dissertation, Northumbria University)

Said, M. Z., Abdul Gapor, S., & Abd Aziz, A. M. (2024). *Menangani masalah banjir di Daerah Padang Terap, Kedah:Analisis persepsi dan tindakan pemimpin masyarakat tempatan* [Analisis persepsi dan adaptasi dalam komuniti]. Geografia-Malaysian Journal of Society and Space.

Salleh, M. S., Yusof, N. A., & Arshad, M. R. (2017). *Community leadership in disaster management: Malaysian experience*. Geografia-Malaysian Journal of Society and Space, 13(4), 1–12.

Salleh, M., Zainal, A., & Omar, N. (2021). *Grassroots leadership in rural community development:The role of JPKK chairpersons in Malaysia*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, *11*(5), 112 127. http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v11-i5/9854

Salleh, M. N., Ahmad, J., & Yusof, N. (2017). *Community leaders' moral responsibility in disaster risk reduction initiatives.* Journal of Social Sciences and Humanities, 12(3), 45–56.

Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.

Seneviratne, K., Baldry, D., & Pathirage, C. (2010). *Disaster knowledge factors in managing disasters successfully*. International Journal of Strategic Property Management, 14(4), 376-390. https://doi.org/10.3846/ijspm.2010.28

Shariff, N.N.M. & Hamidi, Z.S.(2019). *Community based approach for a flood preparedness plan in Malaysia'*, Jàmbá:Journal of Disaster Risk Studies 11(1), a598. https://doi. org/10.4102/jamba. v11i1.598

Shariff, N.N.M. & Hamidi, Z.S. (2016b). *Preparedness plan for flood: Lesson learned from Malaysia's East Coast Flood 2014,* in International Conference Workshop on Disaster Risk Reduction, Center for Integrated Area Studies(CIAS), KyotoUniversity, Manila, March 02–03, 2016, pp. 25–41

Sharif, A. (2020). *Disaster types and causes*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/343211640_Disaster_Types_and_Cause

Shaw, R. and Okazaki, K.( 2003). *Sustainability in grass-roots initiatives:focus on community based disaster management.* Kobe, UNCRD.

Shaw R. (2004). *Community based disaster management:challenges of sustainability*. In Proceedings, Third Disaster Management Practitioners' workshop for Southeast Asia, Bangkok, Thailand, pp 113-117.

Shaw, R., & Goda, K. (2004). *From disaster to sustainable civil society: the Kobe experience*. Disasters, 28(1), 16–40.

Shaw, R. (2006). *Community-based disaster risk reduction in Asia*. Disaster Prevention and Management, 15(1), 5-15. https://doi.org/10.1108/09653560610643401

Shaw, R. (2012a). *Community-Based Disaster Risk Reduction*. Emerald Group Publishing.

Shaw, R., Pulhin, J. M., & Pereira, J. J. (2012b). *Climate change adaptation and disaster risk reduction: An Asian perspective*. Emerald Group Publishing

Shaw, R. (2014a). *Disaster Risk Reduction Approaches in Japan*. Springer.

Shaw, R. (2015). *Community Practices for Disaster Risk Reduction in South Asia*. Springer.

Shaw, R. (2014b). *Community-based Disaster Risk Reduction*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing.

Shaw, R., Takeuchi, Y., & Fernandez, G. (2011). *Community-Based Climate Change Adaptation.* Emerald Group Publishing.

Shaffril, H. A. M., Krauss, S. E., Samsuddin, S. F., & Yusof, S. (2020). *Climate Change Perception and Adaptation among Coastal Community in Malaysia.* Marine Policy, 104, 103500.

Smith, K., & Ward, R. (1998). *Floods:Physical processes and human impacts*. John Wiley & Sons.

Stanke, C., Murray, V., Amlôt, R., Nurse, J., & Williams, R. (2012). *The effects of flooding on mental health: Outcomes and recommendations from a review of the literature*. PLoS Currents, 4(1). https://doi.org/10.1371/4f9f1fa9c3cae

Shukla, S. S. (2020). *Population and sample in social science research*. Blue Rose Publishers.

Sudibyakto at.al. (2012). *Menuju Masyarakat Tangguh Bencana:Tinjauan dari fenomena Multi-Bencana di Indonesia,* in Agus Indiyanto & Arqom Kuswanjono (ed.), Konstruksi Masyarakat Tangguh Bencana. Bandung: Mizan-CRCS UGM.

Sudman, S. (1976). *Applied sampling*. Academic Press.

Sulaiman, N., Khalid, N. S., & Amin, N. (2019). *Community knowledge, preparedness and response to flood disaster in Malaysia*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, *9*(3), 620 634. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v9-i3/5725

Suryanto, P., & Situmorang, M. (2020). *Community leadership in disaster risk reduction:A situational leadership analysis*. International Journal of Disaster Risk Reduction, 50, 101760.

Syakura A R (2014). *Intention to prepare for tsunami disaster among households in Penang*. Master Thesis, Universiti Putra Malaysia, Malaysia.

Syed Arabi Idid. (1992). *Kaedah penyelidikan komunikasi dan sains sosial*. Dewan Bahasa dan Pustaka.

Syed Najmuddin, S. S., Noraini, M. N., & Rohana, H. (2009). *Analisis tahap pengetahuan dan sikap komuniti terhadap pengurusan bencana*. Malaysian Journal of Society and Space, 5(1), 34–45.

Taherdoost, H. (2021). *Data collection methods and tools for research; a step-by step guide to choose data collection technique for academic and business research projects*. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM), 10*(1), 10–38. https://doi.org/10.2139/ssrn.4276635

Tierney, K. (2008). *Hurricane Katrina:Catastrophic impacts and alarming lessons*. In D. Rodríguez, E. Quarantelli, & R. Dynes (Eds.), *Handbook of disaster research* (pp. 243–257). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-32353 4_15

Tierney, K. (2012). *Disaster governance:social, political, and economic dimensions,* Annual Review of Environment and Resources, Vol. 37, pp. 341-363, doi: 10.1146/annurev-environ-020911-095618.

Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13th ed.). Pearson.

Tourism Malaysia. (2022). *Tourism Malaysia annual report 2021*. Ministry of Tourism, Arts and Culture Malaysia. https://www.tourism.gov.my

The Star (2021). *More than 10k Reports on Flood Damage in Kelantan*. More than 10k reports on flood damage in Kelantan | The Star

The Star. (2023, Januari 3). *Floods hit Kelantan, thousands evacuated in Pasir Puteh, Bachok, and Pasir Mas.* The Star. https://www.thestar.com.my

The Star. (2023, November 6). *Selangor floods: Hundreds evacuated in Semenyih and Bangi Lama*. The Star. https://www.thestar.com.my

Thornley, L., Ball, J., Signal, L., Lawson-Te Aho, K. and Rawson, E. (2015). *Building community resilience:learning from the Canterbury earthquakes*, Kōtuitui: New Zealand Journal of Social Sciences Online, 10(1): 23-35.

Tran, P., Shaw, R., Chantry, G., & Norton, J. (2012). *Community-Based Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in Vietnam.* In Shaw et al. (Eds.), Community, Environment and Disaster Risk Management. Emerald.

Tran, P., & Shaw, R. (2009). *Enhancing community resilience through participatory risk mapping in Vietnam.* Asian Journal of Environment and Disaster Management, 1(1), 25–36.

Tran, P., Few, R., & Marincioni, F. (2020). *Integrating local and scientific knowledge for climate change adaptation in Vietnam*. Climate and Development, 12(5), 389–402

Turay, B., Gbetuwa, S., & Turay, A. (2023). *Households' readiness and community based organisations' role in flood management:The case of Freetown City's coastal area*. Cambridge Prisms:Coastal Futures, 1, Article e40. https://doi.org/10.1017/cft.2023.29

Twigg, J. (2007). *Tools for Mainstreaming Disaster Risk Reduction, Social Impact Assessment.* International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies ProVention Consortium. http://www.proventionconsortium.org/mainstreaming_tools (latest access June 2011)

Twigg, J. (2009). *Characteristics of a disaster-resilient community:A guidance note*. DFID Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group. https://www.preventionweb.net/publication/characteristics-disaster-resilient community-guidance-note

United Nations. (2015). *Transforming our world:The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations. https://sdgs.un.org/2030agenda

United Nations Disaster Risk Reduction. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction, 2015–2030*.

United Nations Disaster Risk Reduction. (2020). *Words into Action Guidelines: National Disaster Risk Assessment.* Geneva:United Nations Office for Disaster Risk Reduction.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2018). *Terminology: Disaster*. https://www.undrr.org/terminology/disaster

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2017). *Terminology on disaster risk reduction*. UNDRR. https://www.undrr.org/publication/2009 unisdrterminology-disaster-risk-reduction

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2022). *Global assessment report on disaster risk reduction 2022:Our world at risk – transforming governance for a resilient future*. UNDRR. https://www.undrr.org/gar2022-our-world-risk

UNISDR. (2009*). Global assessment report on disaster risk reduction: Risk and poverty in a changing climate*, Geneva.

Utusan Malaysia. (2022). *JPKK Kampung Gajah pertingkat kesiapsiagaan hadapi banjir.* Utusan Online

Utusan Malaysia. (2023, Januari 24). *Tiga daerah di Johor terjejas banjir, ribuan dipindahkan*. Utusan Malaysia. https://www.utusan.com.my

Waring, S.C. & Brown, B.J. (2005). *The threat of communicable diseases following naturaldisasters:a public health response.* Disaster Management Response, Vol. 3, pp. 41-7

Williams, C. (2011). *Research methods*. Journal of Business & Economics Research (JBER), 5(3).

Williams, C. (2011). *Research methods*. Journal of Business & Economics Research, 5(3), 65–72. https://doi.org/10.19030/jber.v5i3.2532

Wisner, B., Gaillard, J. C., & Kelman, I. (2012). *Handbook of Hazards and Disaster Risk Reduction and Management. Routledge*

Wulandari Y, Sagala S, and Sullivan G (2017). *Displacement and Deadlines:Issues Found in Mt. Sinabung IDP Community*, Indonesia (Bandung: Resilience Development Initiative)

World Health Organization. (2015). *Flooding and communicable diseases fact sheet: Risk assessment and preventive measures*. WHO. https://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood_cds/en/

World Meteorological Organization (2011). *Partnerships in weather, climate and water for development:Integrated flood management*. Fact sheet 11, Version 1-2011.

Yan Niekerk, D. (2015). *Disaster risk governance in Africa:a retrospective assessment of progress in against the hyogo framework for action (2000 2012)*, Disaster Prevention and Management, Vol. 24 No. 3, pp. 397-416, doi: 10.1108/DPM 08-2014-0168.

Yazli Sufi Mohd Yazid. (2013). *Kajian rintis dalam penyelidikan sains sosial*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

Yukl, G. (2013). *Leadership in organizations* (8th ed.). Pearson.

Yusoff, W. Z. W., Samdin, Z., & Awang, A. H. (2020). *Ecotourism, floods and community livelihood:A case study of Endau Rompin State Park*. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, *10*(10), 227–239. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v10-i10/7854

Yusoff, M. A., Hamid, H. A., & Ismail, Z. (2022). *Cabaran Penglibatan Komuniti Dalam Pengurusan Bencana: Satu Tinjauan Awal*. Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities, 7(1), 87–96.

Yodmani, S. 2001. *Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor*. Paper presented at The Asia and Pacific Forum on Poverty.

Zack, N. (2009). *Ethics for disaster*. Rowman & Littlefield Publishers.

Zakaria, N. H., Ahmad, M. N., Mohd Noor, M. S. A., & Ahmad, M. (2018). *Knowledge integration among flood disaster management team:Lessons from the Kemaman District*. Journal of Information and Communication Technology, 17(3), 393-408. https://doi.org/10.32890/jict2018.17.3.8258

Zhang, W., Villarini, G., Vecchi, G. A., & Smith, J. A. (2018). *Urbanization exacerbated the rainfall and flooding caused by hurricane Harvey in Houston*. Nature, 563(7731), 384-388.

Zainal, M. Z. (2012). *An evaluation of Local Agenda 21 implementation by Seberang Perai Municipal Council, Malaysia* (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia). Universiti Sains Malaysia Institutional Repository.

Zaini, M. Z., Abdullah, M., & Mokhtar, K. A. (2020). *Community involvement in flood disaster management in Malaysia:Barriers and solutions.* Environment Behaviour Proceedings Journal, 5(15), 249–256.

Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). *The Multidimensional Scale of Perceived Social Support*. Journal of Personality Assessment*, 52*(1), 30–41. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2

Zurita, M.M.L., Cook, B., Harms, L. and March, A. (2015). *Towards new disaster governance: subsidiarity as a critical tool,* Environmental Policy and Governance, Vol. 25 No. 6, pp. 386-398, doi: 10.1002/eet.1681

Zuliaty Zulkifli (2020). *568 kawasan berisiko banjir di Kedah*. Sinar Harian. 568 kawasanberisiko banjir di Kedah (hmetro.com.my)

Universiti Utara Malaysia

# LAMPIRAN

**Lampiran A**

**Borang Soal Selidik Kajian**

**UNIVERSITI UTARA MALAYSIA**

**SCHOOL OF GOVERNMENT**

**KAJIAN : MODEL PERANAN ORGANISASI BERASASKAN KOMUNITI (OBK) SEMASA BENCANA BANJIR : KAJIAN TERHADAP KETUA KAMPUNG/KETUA KOMUNITI.**

Tujuan kajian ini dilaksanakan adalah untuk mengkaji kesediaan Ketua kampung/ ketua komuniti dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir dalam aspek.

i. Pengetahuan tentang bencana banjir
ii. Tingkahlaku semasa bencana banjir
iii. Kemahiran dalam pengurusan bencana banjir
iv. Aspirasi terhadap pengurusan bencana banjir

Selain itu, kajian ini juga turut mengkaji cabaran yang dihadapi Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung dalam pengurusan komuniti semasa bencana banjir.

Universiti Utara Malaysia

NAMA PENYELIDIK:NUR ZAHIRAH BINTI ZOLKEFLI

TUJUAN KAJIAN : PHD

## Bahagian A : Demografi

Arahan : Tandakan ( ∨ ) bagi maklumat berkaitan.

| | | |
|---|---|---|
| 1. Jantina | 1. Lelaki<br>2. Perempuan | ☐<br>☐ |
| 2. Agama | 1. Islam<br>2. Buddha<br>3. Hindu<br>4. Kristian<br>5. Lain-lain | ☐<br>☐<br>☐<br>☐<br>☐ |
| 3. Bangsa | 1. Melayu<br>2. Cina | ☐<br>☐ |

| | |
|---|---|
| | 3. India<br>4. Lain-lain |
| 4. Umur | Sila nyatakan :_____ |
| 5.Taraf Pendidikan | 1. Tidak Bersekolah<br>2. Sekolah Rendah<br>3. Sekolah Menengah<br>4. Diploma ke atas |
| 6. Pendapatan | Sila nyatakan: _____ |
| 7.Pekerjaan | 1. Tidak Berkerja<br>2. Kerajaan<br>3. Swasta<br>4.Bekerja Sendiri<br>5. Lain-lain |

8.Nama Tempat Tinggal :_____

9.Jawatan :_____

10.Pernah menghadiri kursus kepimpinan? Jika ada, nyatakan :_____

11.Penglibatan dalam Jawatankuasa? Jawatan: _____

12. Berapa lama pegang jawatan :_____tahun

13.Selain jawatan ini, adakah tuan terlibat dengan jawatan lain. Jika ada, nyatakan:-

_____

14.Adakah di kampung dibawah seliaan tuan terlibat kejadian banjir?

_____

## Bahagian B : Kesediaan Jpkk Dalam Pengurusan Komuniti Semasa Bencana Banjir.

Arahan: Soalan berikut adalah berkaitan dengan kesediaan JPKK yang anda peroleh semasa bencana banjir. Sila tandakan (∨) berdasarkan skala di bawah

| Sangat tidak setuju | Tidak Setuju | Tidak pasti | Setuju | Sangat setuju |
|---|---|---|---|---|

| Bil | Soalan | Skala | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (1) Sangat tidak setuju | (2) Tidak setuju | (3) Tidak pasti | (4) Setuju | (5) Sangat setuju |
| B1 | **Pengetahuan tentang bencana banjir.** | | | | | |
| B1 | Saya arif tentang bencana banjir | | | | | |
| B2 | Saya tahu infobanjir membolehkan tindakan awal diambil. | | | | | |
| B4 | Saya tahu faktor-faktor yang yang menyebabkan berlakunya banjir. | | | | | |
| B5 | Saya tahu kesan bencana banjir kepada masyarakat. | | | | | |
| B6 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan sebelum bencana banjir. | | | | | |
| B7 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan semasa bencana banjir | | | | | |
| B8 | Saya tahu tindakan yang harus dilaksanakan selepas bencana banjir. | | | | | |
| B9 | Saya tahu kawasan yang berisiko tinggi berlakunya banjir di kampung ini. | | | | | |

Universiti Utara Malaysia

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B10 | Saya tahu pihak yang bertanggungjawab dalam menguruskan bencana banjir. | | | | | |
| B11 | Saya tahu fungsi sistem amaran awal. | | | | | |
| B12 | Saya bertanggungjawab dalam penyediaan tempat pemindahan sementara. | | | | | |
| **B2** | **Tingkahlaku Semasa Bencana** | | | | | |
| B1. | Saya memantau sekiranya hujan lebat yang berpanjangan berlaku. | | | | | |
| B3. | Saya sentiasa memberi kesedaran kepada penduduk mengenai banjir. | | | | | |
| B5 | Saya memastikan seluruh masyarakat tahu untuk bertindak semasa banjir. | | | | | |
| B6 | Saya sering menyampaikan maklumat bahaya banjir kepada masyarakat. | | | | | |
| B7 | Saya sering mengadakan kempen Kesedaran Awal Mengenai Bencana Banjir. | | | | | |
| B8 | Saya ambil tahu penyelenggaraan sistem amaran awal banjir. | | | | | |
| B9 | Saya sentiasa terlibat menyediakan pusat pemindahan sementara. | | | | | |
| B10 | Saya sentiasa menyertai pasukan yang membantu mangsa banjir. | | | | | |
| B11 | Saya sentiasa menyusun logistik ketika banjir. | | | | | |
| **B3** | **Kemahiran dalam pengurusan banjir.** | | | | | |

Universiti Utara Malaysia

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B2. | Saya boleh berkerjasama dengan agensi lain untuk mendapatkan dana untuk disalurkan kepada mangsa banjir | | | | | |
| B3 | Saya boleh bekerjasama dengan agensi lain untuk memindahkan mangsa-mangsa banjir ke pusat pemindahan sementara. | | | | | |
| B4 | Saya mahir menyampaikan maklumat kepada penduduk berkaitan banjir dengan menggunakan aplikasi Whatsapp, Facebook, Instagram, Tiktok dan SMS. | | | | | |
| B6 | Saya mahir membentuk komuniti yang aktif dalam membangunkan program pengurangan Banjir. | | | | | |
| B7 | Saya mahir mengendalikan program-program berkenaan bencana banjir. | | | | | |
| B8 | Saya berupaya menyediakan bantuan untuk pencarian dan menyelamat. | | | | | |
| B10 | Saya boleh meluangkan lebih masa untuk menguruskan banjir. | | | | | |
| B11 | Saya boleh mengerah tenaga untuk menguruskan bencana banjir. | | | | | |
| B12 | Saya boleh mengorbankan wang ringgit untuk menguruskan bencama banjir. | | | | | |
| B13 | Saya mahir dalam mengarahkan ahli jawatankuasa untuk menguruskan banjir. | | | | | |
| B14 | Saya cekap membuat keputusan dalam menguruskan bencana banjir. | | | | | |
| **B4** | **Aspirasi** | | | | | |

Universiti Utara Malaysia

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | Saya sentiasa berharap pengurusan bencana banjir dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan. | | | | | |
| B2. | Saya sentiasa berharap dapat terus bekerjasama dengan pihak berkuasa lain dalam menguruskan bencana banjir. | | | | | |
| B3 | Saya sentiasa berharap pengurusan banjir dapat menstabilkan kesejahteraan komuniti terjamin | | | | | |
| B4 | Saya sentiasa berharap komuniti dapat pengetahuan berkaitan dengan banjir untuk kegunaan masa depan. | | | | | |
| B5 | Saya sentiasa berharap dapat bekerjasama dengan pihak lain dalam pengurusan banjir. | | | | | |
| B6 | Saya sentiasa berharap dapat meningkatkan kepimpinan saya dalam pengurusan banjir. | | | | | |

Universiti Utara Malaysia

**Bahagian C : Cabaran yang Dihadapi Oleh JPKK Semasa Penguursan Bencana Banjir di Malaysia.**

| Bil | Soalan | Skala | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | (1) Sangat tidak setuju | (2) Tidak setuju | (3) Tidak pasti | (4) Setuju | (5) Sangat setuju |
| C1 | Hubungan komunikasi yang lemah dengan pihak kerajaan untuk mendapatkan bantuan. | | | | | |
| C2 | masalah komunikasi dengan komuniti untuk menghulurkan bantuan. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3. | masalah rangkaian komunikasi terganggu semasa berlakunya banjir | | | | | |
| C4 | sumber yang terhad untuk menguruskan bencana banjir. | | | | | |
| C5 | Peruntukan belanjawan tempatan untuk pengurusan bencana adalah sangat terhad | | | | | |
| C.6. | Pengedaran bantuan banjir di pusat pemindahan dijalankan secara tidak teratur. | | | | | |
| C7. | Bantuan bencana yang disalurkan di pusat pemindahan tidak mendapat sokongan yang mencukupi oleh pihak lain. | | | | | |
| C8 | Penyediaan pusat pemindahan yang kurang jelas seperti sempit dan peralatan yang tidak mencukupi kepada mangsa banjir. | | | | | |
| C9 | Kurang pengetahuan tentang pengurusan bencana banjir di peringkat komuniti. | | | | | |
| C10 | Kelengkapan utility di pusat pemindahan tidak mencukupi dan tidak kekal untuk mangsa menggunakannya. | | | | | |
| C11 | Masalah tingkahlaku mangsa banjir yang lebih pentingkan diri dan hanya memikirkan keperluan mereka sahaja. | | | | | |
| C.12 | Sikap mangsa banjir yang menganggap bahawa kerajaan akan memberi bantuan tepat pada masanya. | | | | | |

Lain-lain cabaran :

1._____

Universiti Utara Malaysia

2._____

3._____

4._____

Pada pandangan pihak tuan, apakah model/ pendekatan/ tatacara yang terbaik untuk pengurusan bencana banjir untuk meningkatkan pengurusannya dapat dilaksanakan dengan lebih efektif dan efisien?

_____
_____
_____
_____

Universiti Utara Malaysia

**Lampiran B**

**SURAT PERMOHONAN**

Nur Zahirah Zolkefli

Siswazah

School of Government,

Universiti Utara Malaysia. 06010 Sintok, Kedah.

---

Prof. Madya. Ts. Dr. Azlizan bin Talib.

Pensyarah,

School of Government Universiti Utara Malaysia.

06010 Sintok, Kedah. 14 Januari 2024

Prof, Ts. Dr,

**MEMOHON KOMEN PENAMBAHBAIKAN SOALAN SOAL SELIDIK KAJIAN**

2. Saya siswazah di Universiti Utara Malaysia sedang menjalankan kajian bertajuk **Model Peranan Organisasi Berasaskan Komuniti (OBK) Semasa Banjir : Kajian Terhadap Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK).** Soal selidik ujian bertulis sebagai instrument akan digunakan dalam penyelidikan tersebut.

3. Dengan kepakaran tuan dalam penyelidikan dan pendidikan, saya merendah diri memohon komen soalan soal selidik. Saya lampirkan di sini bersama lembaran komen dan soal selidik kajian. Saya berbesar hati untuk mendengar cadangan dan komen tuan untuk penambahbaikan.. Maklum balas dan kerjasama YBS. Prof amat dihargai.

Sekian, terima kasih.



Yang benar,

**(NUR ZAHIRAH ZOLKEFLI)**

**Siswazah.**

Universiti Utara Malaysia

## Lampiran C

## BORANG SOALAN TEMUBUAL

1. Apakah tindakan/persediaan yang dilaksanakan oleh pihak tuan dalam menguruskan bencana banjir di peringkat sebelum, semasa dan selepas banjir?

2. Bagaimanakah pihak tuan mengawal selia pengurusan komuniti semasa berlakunya bencana banjir?

3. Apakah inisiatif yang digunakan dalam melaksanakan pengurusan bencana banjir di kawasan ini?

4. Apakah masalah dan cabaran yang dihadapi oleh pihak tuan dalam menguruskan bencana banjir di peringkat sebelum, semasa, dan selepas bencana banjir?

5. Pada pandangan pihak tuan, apakah model/ pendekatan/ kaedah/ tatacara yang terbaik untuk pengurusan bencana banjir bagi meningkatkan pengurusannya dapat dilaksanakan dengan lebih efektif dan efisien?

Universiti Utara Malaysia