

## Pengetahuan, Kesedaran dan Kesediaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah

*Knowledge, Awareness and Preparedness of SMK Yan Primary Secondary Students on The Issue of Flood in Yan, Kedah*

NOR IZZATIE MOHD SHOHID

Jabatan Geografi dan Alam Sekitar,  
Fakulti Sains Kemanusiaan,  
Universiti Pendidikan Sultan Idris,  
35900, Tanjong Malim, Perak, MALAYSIA

Published online: 24 December 2022

To cite this article (APA): Mohd Shohid, N. I. (2022). Knowledge, Awareness and Preparedness of SMK Yan Primary Secondary Students on The Issue of Flood in Yan, Kedah: Pengetahuan, Kesedaran dan Kesediaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah. *GEOGRAFI*, 99–122. <https://doi.org/10.37134/geografi.vol10.2.6.2022>

**ABSTRAK** *Kajian ini bertujuan untuk menganalisis tahap, hubungan serta perbezaan antara pemboleh ubah pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah Sekolah Menengah Kebangsaan Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan serta soal selidik telah digunakan dalam kajian ini. Dapatan kajian menunjukkan tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan berada pada tahap tinggi. Analisis korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang signifikan antara pengetahuan dan kesedaran, pengetahuan dan kesediaan serta kesediaan dan kesedaran pelajar menengah rendah terhadap isu banjir di Yan, Kedah. Keputusan ujian-t menunjukkan bahawa tiada perbezaan yang signifikan terhadap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan mengikut jantina. Oleh itu, hasil dapatan membuktikan bahawa pendedahan mengenai isu banjir menerusi mata pelajaran Geografi di sekolah membawa kepada pengetahuan, kesedaran dan kesediaan dalam kalangan pelajar menengah rendah Sekolah Menengah Kebangsaan Yan ini. Dapatan kajian ini berupaya memberi maklumat kepada pihak yang bertanggungjawab untuk membuat penambahbaikan bagi memantapkan polisi pengurusan banjir yang sedia ada.*

**Kata kunci:** *Geografi, banjir, pelajar menengah rendah, pengurusan banjir*

**ABSTRACT** *This study aims to identify the level, relationship and influence between the variables of knowledge, skills and effectiveness of the implementation of field research among trainee teachers of Geography at Sultan Idris Education University (UPSI). A quantitative approach with survey design as well as questionnaires was used in this study. The study sample consisted of 103 Geography trainee teachers using simple random sampling technique. Descriptive analysis (mean and percentage) and inferential analysis (Pearson correlation and linear regression) were used to answer each of the research questions that were listed. The findings showed that all three variables, namely the level of knowledge (Mean = 4.39, SP = .44), skills (Mean = 4.38, SP = .44) and effectiveness (Mean=4.36, SP = .42) were at a high level. Pearson correlation analysis showed that there was a significant positive relationship*

*between knowledge and skills of field study implementation among Geography trainee teachers  $r = .744$ ,  $p < 0.01$ , relationship between knowledge and effectiveness  $r = .719$ ,  $p < 0.01$  while the relationship between skills and effectiveness of implementation field study among Geography trainee teachers  $r = .761$ ,  $p < 0.01$ . In addition, linear regression analysis showed that the influence of knowledge on the effectiveness of field study implementation was 5.2 percent while the influence of skills on effectiveness was 57.9 percent with a value of  $R^2 = .631$ ,  $F = 85.585$ ,  $p < .005$ . In conclusion, this study shows that aspects of knowledge and skills are important to achieve effectiveness in conducting field studies, especially among trainee teachers of Geography at the Sultan Idris Education University. The result of this study can be used by the university, future trainee teachers and also the school in further improving the implementation of Geography field studies, especially in the field of higher education such as the Institute of Higher Education.*

**Keywords and phrases:** Effectiveness, field studies, Geography trainee teachers, quantitative data

## 1. Pengenalan

Impak bencana alam sejak kebelakangan ini mendapat perhatian serius daripada pelbagai pihak sama ada dari pihak kerajaan ataupun dari pihak swasta. Kesan daripada bencana alam seperti gempa bumi, letusan gunung berapi, tanah runtuh, banjir dan kemarau boleh berlaku pada bila-bila masa (Armin Subhani, 2016). Menurut Sukeri, Rahim dan Razani (2010), Malaysia sebagai sebuah negara membangun dan berkonsepkan sebuah negara berkeadilan, telah menggubal dasar berkaitan pengurusan bencana negara yang sistematik dan berkesan. Walaupun Malaysia dari aspek geografi dan geologinya tidak termasuk dalam lingkaran negara-negara yang terdedah dengan bencana alam seperti gempa bumi, namun Malaysia tidak dapat lari daripada berdepan dengan bencana alam iaitu banjir khususnya pada musim tengkujuh pada setiap hujung tahun.

Banjir atau dalam istilah lain disebut bah di Malaysia, dilihat sebagai satu-satunya bencana alam yang besar yang sering melanda negara ini. Banjir adalah satu bencana alam yang berlaku disebabkan oleh faktor klimatologi atau faktor iklim seperti keadaan suhu, taburan hujan, sejatan, pergerakan angin dan keadaan semulajadi muka bumi (Chan, 2015). Manakala menurut Rejang (2017), banjir dalam pengertian umum ialah aliran air sungai dalam kuantiti yang banyak, tinggi atau kadar aliran air di sungai secara relatif lebih besar daripada keadaan biasa disebabkan hujan yang turun di hulu atau di tempat tertentu yang berlaku secara berterusan, sehingga air tidak dapat ditampung oleh saluran sungai yang ada, kemudian air melimpah keluar dan membanjiri kawasan sekitar.

Menurut Ang (2019), bencana banjir boleh diklasifikasikan kepada beberapa jenis iaitu bencana banjir kilat, bencana banjir lumpur, bencana banjir monsun, bencana banjir pantai, bencana banjir bandar dan bencana banjir hujan-empangan. Namun di Malaysia, hanya beberapa bencana banjir yang sering berlaku, iaitu bencana banjir kilat, bencana banjir lumpur dan bencana banjir monsun. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan beberapa kawasan berlaku bencana banjir seperti air pasang laut yang tinggi, masalah sungai yang cetek disebabkan oleh berlakunya proses mendapan, aliran air yang terlalu deras sama ada berpunca daripada hujan atau banjir lumpur. Selain itu, penerimaan hujan yang berintensiti tinggi juga menyebabkan berlakunya banjir. Malaysia menerima purata hujan sebanyak 2,940 mm setahun dengan taburan hujan yang berbeza bagi setiap negeri bergantung kepada keadaan monsun. Pola hujan yang berbeza ini telah menyebabkan berlakunya banjir di sesetengah tempat khususnya apabila penerimaan hujan yang berintensiti tinggi diterima dalam satu jangka masa yang panjang dan berlarutan sehingga beberapa hari (Jabatan Saliran dan Pengairan Malaysia, 2017). Senario kejadian banjir dan kemusnahan akibat banjir bukan sahaja direkodkan di Malaysia tetapi juga di seluruh dunia. Bencana banjir mampu mewujudkan pelbagai kerosakan (Tuan Pah Rokiah et al. 2014). Pertubuhan Meteorologi Sedunia (WMO) menyatakan tragedi banjir sebagai bencana alam ketiga terbesar selain gempa bumi dan letusan gunung berapi yang telah mengorbankan nyawa dan kemusnahan harta benda. Kekejapan banjir yang berlaku dewasa ini di Malaysia telah mencetuskan satu suasana yang tidak tenteram dalam kalangan penduduk yang berisiko. Oleh itu, bagi mengurangkan impak banjir ini, pengetahuan, kesedaran dan kesediaan mengenai bencana banjir adalah sangat penting terutamanya dalam kalangan pelajar.

## **2. Sorotan Literatur**

### **2.1 Bencana Banjir di Malaysia**

Malaysia terletak di luar lingkaran api pasifik dan ini menyebabkan negara kita bebas daripada kemusnahan dan kerosakan teruk akibat bencana alam seperti gunung berapi, gempa bumi dan ribut taufan. Menurut Siti Nurul Annisa dan Azahan (2017), bencana banjir dapat dibahagikan kepada faktor semulajadi dan faktor manusia. Faktor semulajadi berlakunya bencana banjir termasuklah hujan, air pasang tinggi, saiz lembangan saliran (Baharuddin et al. 2012), keadaan bentuk muka bumi yang rendah dan kehadiran garis badai (Noorazuan et al. 2011). Manakala, faktor manusia

pula terdiri daripada pembangunan kawasan tadahan atau dataran banjir, infrastruktur saluran tidak mencukupi, penyelenggaraan sistem saluran yang tidak sempurna, pelepasan atau empangan air pecah (Noor Syamimi et al. 2014) dan peningkatan kawasan tepu bina bandar.

Pada Disember 2006 hingga Januari 2007 banjir besar telah berlaku di beberapa buah negeri di sekitar semenanjung seperti Kelantan, Terengganu, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor. Namun, Johor merupakan negeri yang paling terjejas teruk pada tahun tersebut (Che Su, 2018). Menurut Easter Dapun (2021), bencana banjir yang berlaku menyebabkan 60, 000 ribu penduduk terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan sementara. Namun, pada Januari 2007 gelombang banjir kedua telah berlaku dan menyebabkan hampir 100,000 penduduk terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan banjir. Kawasan yang paling terjejas teruk termasuk Bandar Segamat, Batu Pahat, Kluang dan Kota Tinggi. Banjir ini telah mendatangkan impak kepada negeri Johor iaitu telah menjejaskan sektor ekonomi serta menyebabkan kerosakan infrastruktur bangunan.

Selain itu, negeri Kelantan juga turut mengalami bencana yang sama. Negeri ini akan mengalami banjir hampir setiap tahun disebabkan oleh faktor cuaca di mana berlaku peralihan angin Monsun Timur Laut dan turut dipengaruhi oleh bentuk muka bumi negeri Kelantan itu sendiri (Noremy, On Kan Soh & Nur Hafizah, 2020). Namun, kejadian banjir yang berlaku pada Disember 2014 di Kelantan adalah di luar jangkaan hingga diisytiharkan sebagai banjir terbesar dan terburuk di negeri tersebut. Peristiwa banjir ini telah menyebabkan lebih 120,000 orang mangsa banjir telah dipindahkan ke pusat pemindahan. Manakala, turut dilaporkan seramai 11 orang mangsa terkorban dan 2374 ribu rumah telah rosak dan musnah sepenuhnya serta kerosakan aset dan infrastruktur kerajaan. Menurut Unit Perancang Ekonomi Negeri Kelantan (2015), kesan daripada bencana tersebut, kerajaan terpaksa menanggung kerosakan dan kerugian yang dianggarkan melebihi 1 bilion Ringgit Malaysia.

Bencana banjir juga turut berlaku di negeri Pahang pada 2014 iaitu di Temerloh. Kedudukan negeri Pahang terutama daerah Temerloh yang terletak berhampiran dengan sungai Semantan dan merupakan hiliran sungai yang berdekatan dengan muara sungai yang menghala ke Laut China Selatan adalah terdedah sepenuhnya kepada kewujudan bencana banjir monsun untuk berlaku. Pembinaan kawasan perumahan di daerah Temerloh juga menjadi faktor 'minor' yang boleh menyumbang kepada bencana banjir monsun. Bencana banjir ini telah memberi kesan buruk terhadap beberapa kampung yang ada di dalam daerah Temerloh (Rosniza Aznie et al. 2018).

Selain Semenanjung Malaysia, negeri Sarawak juga tidak terlepas dari bencana banjir ini. Daerah Serian, Sarawak merupakan antara daerah yang paling kerap dilanda banjir di Sarawak. Menurut Sarwakiana (2016) yang menyatakan bahawa Sarawak, khususnya di daerah Kuching, Serian dan Samarahan telah dilanda banjir sebanyak empat kali dalam tempoh dua bulan dalam awal tahun 2016. Daerah ini tersenarai antara kawasan yang berisiko tinggi untuk berhadapan dengan bencana banjir berikutan kekerapan kejadian banjir yang semakin ekstrem dewasa ini yang berkemungkinan berpunca daripada masalah dalam pembangunan sekali gus pengurusan bencana banjir di kawasan terbabit (Siti Nurul Annisa & Azahan, 2017). Selain itu, daerah ini juga sering berhadapan dengan banjir memandangkan sungai utama iaitu Batang Sadong, yang terdapat di daerah tersebut, mempunyai cawangan sungai yang banyak, menjadikan kejadian banjir di kawasan ini berbeza dengan ciri banjir di kawasan yang lain.

## **2.2 Pengetahuan Terhadap Bencana Banjir**

Dalam kajian Siti Nurul Annisa dan Azahan (2017), menyatakan bahawa bencana banjir merupakan fenomena yang terjadi sama ada secara mengejut atau tiba-tiba mahupun secara berperingkat atau mengambil masa. Oleh itu, kajian ini dilakukan adalah untuk menilai tahap pengetahuan penduduk mengenai risiko, bahaya dan bencana banjir. Berdasarkan hasil dapatan, didapati bahawa penduduk di sekitar Serian mengetahui bahawa punca berlakunya banjir di kawasan tersebut adalah disebabkan hujan lebat yang berterusan. Responden juga mengatakan bahawa bencana banjir yang berlaku di kawasan tersebut adalah disebabkan pertembungan air pasang semasa hujan lebat, jambatan yang menghalang laluan keluar dan masuk air, paip pecah, saiz parit atau sungai yang kecil, pembinaan rumah di kawasan yang mudah berlakunya banjir, pembangunan kawasan bukit untuk aktiviti penanaman kelapa sawit, sistem saliran yang semakin cetek akibat hakisan di kawasan hulu untuk aktiviti penerokaan, pembuangan sampah ke dalam sungai dan tanah runtuh yang berlaku di kawasan hulu.

Selain itu, menurut kajian Adi et al. (2016), mengenai punca kejadian banjir di sesebuah lembangan saliran, hasil temu bual daripada penduduk sekitar menunjukkan bahawa punca utama yang menyebabkan tercetusnya banjir di Lembangan Sungai Menggatal adalah akibat daripada proses pembangunan. Aktiviti pembangunan menjadi punca berlakunya peningkatan kawasan tepu bina di kawasan lembangan, penyahutanan, hakisan dan pemendapan. Keadaan tersebut mengakibatkan pertambahan jumlah air larian yang masuk ke kawasan alur dan

seterusnya mengurangkan daya tampung alur. Aktiviti pembangunan guna tanah seperti pambandaran, penyahutan, pertanian dan sebagainya akan memberi kesan terhadap perubahan kuantiti dan masa susulan luahan sehingga mengakibatkan kejadian banjir. Oleh itu, apabila penduduk mengetahui punca berlakunya banjir di kawasan tempat tinggal, secara tidak langsung mereka akan mempersiapkan diri untuk bertindak bagi mengelakkan daripada banjir.

Kajian penyelidikan yang dijalankan oleh Nor Lita Fadilah et al. (2019) yang menunjukkan pengetahuan responden mengenai banjir ialah mereka mengetahui punca berlakunya banjir di kawasan tempat tinggal. Berdasarkan hasil dapatan, dapat dilihat bahawa faktor berlakunya banjir di kawasan tempat tinggal mereka adalah disebabkan perubahan cuaca iaitu musim tengkujuh. Faktor kedua yang menyebabkan berlakunya banjir adalah kerana sistem saliran yang tidak mencukupi dan tidak sistematik sehingga menyebabkan terjadinya limpahan air. Pengetahuan ini adalah berdasarkan pengalaman mereka sendiri dalam menghadapi bencana banjir.

Manakala, dalam kajian yang dijalankan oleh Sarina dan Rahimah (2018), mendapati bahawa tahap pengetahuan responden berada pada tahap tinggi. Berdasarkan hasil dapatan, responden mengatakan bahawa banjir boleh merubah aspek persekitaran fizikal manusia dan memberi kesan terhadap kualiti kehidupan manusia. Mereka menyatakan bahawa bencana banjir yang berlaku akan memberi impak sosial terhadap perpindahan penduduk, ekonomi, kesihatan dan perubahan suasana hidup dalam kalangan penduduk. Impak ekonomi merupakan impak yang ketara dan paling dirasai oleh hampir kesemua mangsa banjir yang terlibat. Hal ini kerana kehilangan aset adalah satu kejatuhan dalam kualiti hidup atau kemelesetan serius daripada pelaburan sosioekonomi mangsa banjir.

Seterusnya, kajian yang dijalankan oleh Ester Dapun (2021) menunjukkan bahawa daerah Kota Belud merupakan salah satu daerah yang sering dilanda banjir. Berdasarkan hasil kajian menunjukkan bahawa masyarakat Kota Belud mempunyai pengetahuan yang tinggi dalam menghadapi banjir. Hal ini dikatakan demikian kerana masyarakat Kota Belud mengetahui banjir berlaku disebabkan sistem saliran tidak mampu untuk menampung air larian yang banyak ketika hujan. Mereka juga mengetahui ketinggian paras bahaya banjir. Kewujudan papan penanda bacaan paras air banjir di pinggir jalan raya atau tempat-tempat tertentu yang sering dilanda banjir secara tidak langsung memberi pengetahuan berkaitan dengan ketinggian aras bahaya banjir. Selain itu, mereka juga akan pergi ke tempat tinggi dan selamat ketika banjir berlaku dan mereka tidak akan bersiar-siar di kawasan banjir bagi menjaga keselamatan diri.

Seterusnya, dalam kajian yang dijalankan oleh Zhiqiang et al. (2018), menunjukkan bahawa China merupakan negara yang paling banyak dilanda bencana. Antara bencana tersebut ialah banjir, tanah runtuh dan sebagainya. Sepanjang 2006 sehingga 2015, bencana banjir di China telah mengorbankan 6641 orang dan menyebabkan lebih daripada AS\$87.5 bilion kerosakan. Manakala, pada 2016 bandar Jingdezhen telah mengalami banjir yang teruk. Oleh itu, kajian ini dijalankan bertujuan untuk melihat pengetahuan penduduk dan faktor berlakunya banjir di daerah Jingdezhen.

Hasil dapatan telah mendapati bahawa pengetahuan banjir mempunyai korelasi yang positif dengan faktor. Berdasarkan hasil dapatan menunjukkan bahawa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan penduduk mengenai banjir. Antaranya ialah faktor sosio-demografi dan pengalaman banjir. Hal ini dapat dilihat bahawa hanya (50.3%) sahaja yang mempunyai pengetahuan bahawa banjir boleh menjejaskan kehidupan dan aktiviti harian. Manakala, sebanyak (27.1%) daripada responden berpendapat bahawa banjir boleh menyebabkan kerosakan harta benda. Selain itu, (4.3%) daripada responden berpendapat bahawa banjir boleh mengorbankan nyawa. Pengetahuan penduduk berdasarkan empat daerah di Jingdezhen mempunyai peratusan yang berbeza. Hal ini dapat dilihat bahawa penduduk di daerah Changjiang mempunyai peratusan yang tinggi berbanding penduduk di daerah lain kerana daerah ini kerap dilanda banjir. Selain itu, responden wanita mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi berbanding lelaki serta responden yang lebih tua juga mempunyai pengetahuan yang tinggi kerana mereka telah mempunyai pengalaman banjir lebih lama berbanding responden muda.

## 2.2 Kesedaran Terhadap Bencana Banjir

Kajian Muhamad Azahar et al. (2020), melibatkan 200 responden yang terdiri daripada pelajar sekolah dari tiga sekolah yang berbeza menunjukkan bahawa seramai 135 pelajar mempunyai kesedaran untuk menghadiri program yang diadakan oleh sekolah mengenai bencana banjir. Manakala, seramai 70 pelajar yang akan terlibat dalam membantu mangsa-mangsa banjir. Seterusnya, seramai 168 pelajar yang mendapatkan maklumat mengenai amaran banjir daripada masyarakat. Dapatan ini mendedahkan bahawa faktor sosio demografi akan mempengaruhi kesedaran pelajar dalam menghadapi bencana. Pelajar yang tinggal di kawasan bandar mempunyai kesedaran yang lebih tinggi mengenai banjir berbanding pelajar yang tinggal di kawasan luar bandar.

Selain itu, kajian yang dijalankan oleh Yazid et al. (2018) adalah untuk melihat

pencapaian program pemindahan ilmu tatacara menyelamatkan dan kaedah pemulihan dalam kalangan masyarakat setempat. Berdasarkan hasil dapatan menunjukkan bahawa pemindahan ilmu tatacara menyelamatkan, penggunaan peti ubat dan pembinaan shelter mengalami perubahan peratusan yang besar iaitu melebihi 50% selepas menyertai bengkel dan simulasi yang dilaksanakan melalui program pemindahan ilmu. Hal ini dikatakan demikian kerana terdapat perubahan bilangan komuniti dalam penguasaan ilmu menyelamatkan, penggunaan peti ubat dan pembinaan shelter. Hasil tinjauan sebelum pelaksanaan program, hanya seramai 19 orang sahaja komuniti yang menguasai ilmu tatacara menyelamatkan. Namun begitu, nilai tersebut telah meningkat kepada 100 orang selepas pelaksanaan program secara teori dan praktikal sebanyak tiga siri. Keadaan ini menunjukkan berlaku peningkatan sebanyak 81% komuniti telah menguasai ilmu tatacara menyelamatkan.

Manakala, dalam aspek penguasaan ilmu penggunaan peti ubat mendapati terdapat peningkatan sebanyak 83%. Perubahan ini jelas menggambarkan bahawa pencapaian program sedemikian adalah sangat baik dan berkesan dalam meningkatkan pengetahuan mangsa banjir dalam penguasaan ilmu tatacara menyelamatkan, penggunaan peti ubat dan pembinaan shelter melalui penyampaian ilmu secara teori dan latihan praktikal di sungai. Peningkatan kesedaran dapat membantu dalam mencapai pemindahan ilmu yang berkesan dalam kalangan masyarakat. Dengan pelaksanaan program sedemikian mampu membawa kepada masyarakat yang berdaya tahan apabila dilanda banjir besar dan menyumbang kepada wujudnya masyarakat yang lestari.

Dalam kajian penyelidikan Adi et al. (2016), yang mengkaji impak aktiviti pembangunan terhadap trend kekerapan dan magnitud banjir di Lembangan Sungai Menggatal menunjukkan bahawa kesediaan banjir yang dijalankan oleh penduduk adalah dengan melakukan kaedah penuaian air hujan, penambakan tapak rumah, peninggian tiang rumah dan pemasangan benteng pada pintu rumah. Selain itu, aktiviti penyelenggaraan longkang juga sering dilakukan oleh penduduk kampung di kawasan yang terlibat. Penggunaan kaedah penuaian air hujan dan kolam takungan dapat membantu mengurangkan pertukaran air hujan kepada air larian permukaan. Sementara itu, kaedah membesarkan sungai, menyelenggara longkang dan pembinaan benteng pula berfungsi untuk meningkatkan daya tampung alur terhadap input luahan yang di terimanya. Kaedah-kaedah yang dijalankan oleh penduduk setempat ini menunjukkan bahawa mereka mulai sedar tentang kesan dan bahaya banjir yang telah banyak membawa kerugian seperti pada tahun-tahun sebelumnya.



Seterusnya, dalam kajian yang dijalankan oleh Nor Lita Fadilah et al. (2019) mengenai tindakan penduduk Temerloh dalam menyesuaikan diri semasa menghadapi bencana banjir menunjukkan bahawa bencana banjir monsun yang berlaku di Temerloh telah mendatangkan pelbagai impak kepada penduduk setempat. Disebabkan keadaan ini, penduduk daerah Temerloh mengambil satu pendekatan untuk menghadapi bencana banjir dengan menyesuaikan diri dan mengurangkan kesan banjir melalui beberapa kaedah. Antaranya ialah membina rumah yang agak tinggi daripada bentuk muka bumi seperti pembinaan rumah bertiang agar dapat mengelakkan kesan banjir daripada memasuki rumah. Keadaan ini membuktikan bahawa kebanyakan rumah yang bertiang adalah dibina dengan menggunakan kayu kerana rumah yang berkonkrit akan membawa kepada tidak stabilnya tiang untuk menyokong rumah tersebut. Oleh itu, kebanyakan responden amat positif dengan pendirian mereka bahawa penyediaan semasa banjir adalah sangat diperlukan.

Manakala, kajian yang dijalankan oleh Vladimir et al. (2018) menunjukkan dalam tempoh antara 1915 sehingga 2013, terdapat 848 bencana banjir yang dilaporkan. Bencana banjir ini telah mengorbankan 133 penduduk di Serbia. Antara peristiwa banjir yang paling terburuk berlaku adalah pada Mei 2014 yang menjejaskan wilayah Serbia, Bosnia-Herzegovina dan Croatia. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk melihat tahap kesedaran wanita dan lelaki dalam menghadapi banjir di Serbia. Dalam hasil dapatan menunjukkan terdapat perbezaan antara jantina mengenai tahap kesedaran dalam menghadapi banjir. Hasil kajian ini memperlihatkan wanita mempunyai tahap kesedaran yang lebih tinggi dalam menghadapi banjir. Namun demikian, lelaki menunjukkan kemampuan yang lebih tinggi untuk menghadapi banjir berbanding wanita. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa peratusan yang tinggi dalam tahap kesedaran menunjukkan wanita di Serbia lebih bersedia dalam menghadapi banjir berbanding lelaki.

Namun demikian, walaupun kajian di atas menunjukkan tahap kesedaran mangsa banjir adalah tinggi, namun terdapat kajian yang menunjukkan perkara sebaliknya. Misalnya, penyelidikan yang dijalankan oleh Mohd Zulhafiz (2017), menunjukkan bahawa kesedaran mangsa banjir untuk segera berpindah ke pusat pemindahan ketika banjir berada pada tahap rendah. Hal ini dikatakan demikian kerana berdasarkan hasil dapatan menunjukkan bahawa mangsa yang sememangnya sudah bersedia untuk berpindah ke pusat pemindahan banjir hanyalah 33.4% sahaja iaitu seramai 228 orang berbanding 455 atau 66.6 % lagi yang tidak mahu untuk berpindah ke pusat-pusat pemindahan banjir. Kebanyakan mangsa yang berpindah adalah kerana terpaksa disebabkan oleh faktor keselamatan. Manakala, mangsa banjir

yang tidak mahu berpindah adalah kerana ingin menyelamatkan harta benda mereka, tidak selesa, terlalu padat, bising dan sebagainya.

### **2.3 Kesiediaan Banjir**

Kajian yang dijalankan oleh Sarina, Rahimah dan Nur Hafizah (2018) adalah bertujuan meneliti impak bencana banjir 2014 terhadap kegiatan sosioekonomi penduduk dan tindakan penyesuaian serta kesiapsiagaan yang dilakukan penduduk Hulu Dungun bagi menghadapi fenomena bencana banjir. Hasil dapatan mendapati kesiediaan penduduk yang dijalankan bagi menghadapi banjir adalah dengan melaksanakan tindakan serta-merta, jangka masa pendek dan jangka masa panjang. Tindakan serta-merta yang dilakukan oleh penduduk Hulu Dungun ialah seperti membuat benteng daripada guni pasir dan tayar terpakai serta perpindahan sementara ke kawasan yang lebih selamat. Tindakan yang dijalankan ini dapat mengukuhkan tebing sungai dan kawasan pesisir pantai supaya dapat bertahan daripada impak arus deras serta ancaman ombak yang kuat sekaligus dapat mengurangkan hakisan tebing dan boleh menghalang kemasukan air ke halaman rumah sekaligus untuk mengelak air daripada bertakung di kawasan halaman rumah mereka.

Manakala, langkah jangka masa pendek yang dilakukan penduduk adalah dengan menanam pokok kelapa, persediaan bekalan makanan, aspek pekerjaan dan membuat perahu ataupun rakit. Langkah kesiediaan penduduk yang dijalankan bagi jangka masa panjang pula adalah dengan cara berpindah secara kekal ke kawasan baharu yang agak jauh dari kawasan pesisir pantai. Tindakan kesiediaan yang dijalankan oleh penduduk merupakan satu tindakan yang sangat penting dilakukan supaya kesan bencana banjir dapat dikurangkan.

Selain itu, kajian yang dijalankan oleh Ester Dapun (2021) menunjukkan bahawa masyarakat Kota Belud mempunyai kesiediaan yang tinggi bagi melindungi diri mereka semasa bencana banjir. Mereka menyatakan bahawa persediaan bekalan makanan dan minuman yang cukup adalah penting bagi menghadapi bencana banjir. Selain itu, mereka juga mempunyai latihan yang cukup untuk melindungi diri semasa bencana banjir serta turut menyimpan nombor telefon bilik gerakan banjir dan pasukan keselamatan. Oleh itu, hal ini menunjukkan bahawa kebanyakan responden bersedia menghadapi bencana banjir dengan menyimpan talian penting untuk tujuan memudahkan pasukan penyelamat datang memberi bantuan atau pertolongan.

Namun demikian, kajian yang dijalankan oleh Noremy, On Kan Soh dan Nur

Hafizah (2020), menunjukkan bahawa mangsa banjir tidak mempunyai kesediaan dari segi mental. Berdasarkan hasil temu bual bersama mangsa banjir, mereka mengakui berasa sedih kerana teringat rumah yang musnah akibat banjir. Mereka juga mengatakan bahawa sering berasa tertekan dan tidak tahu untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Hal ini menyebabkan mangsa banjir ini mengalami kemerosotan dari segi kesihatan mental kesan daripada banjir yang berlaku.

Seterusnya, kajian yang dijalankan di Zimbabwe menunjukkan pada tahun 2014 berlaku limpahan air di sungai Tokwe-Mukorsi, Zimbabwe disebabkan oleh hujan lebat yang berterusan (Zhiqiang et al. 2020). Hal ini menyebabkan kawasan sekitar sungai ini terjejas banjir dan bencana banjir ini telah menyebabkan lebih 29,000 ribu orang terpaksa dipindahkan ke pusat pemindahan sementara banjir. Berdasarkan hasil dapatan dapat dilihat bahawa tahap kesediaan penduduk sekitar dalam menghadapi banjir berada pada tahap sederhana. Walaupun tahap kesediaan berbeza antara satu komuniti dengan komuniti yang lain, namun kajian ini dapat merumuskan bahawa penduduk sekitar tidak bersedia menghadapi bencana banjir dalam pelbagai aspek. Penduduk ini tidak mempunyai kesediaan untuk menyediakan bekalan makanan, "*First Aid*" atau ubat-ubatan yang mencukupi bagi menghadapi banjir, kesediaan kewangan dan sebagainya untuk menghadapi banjir. Apabila penduduk mempunyai kesediaan dalam menghadapi bencana banjir, maka secara tidak langsung mereka dapat menyelamatkan diri dari kecederaan, kerosakan harta benda dan dapat mengurangkan daripada tekanan

### 3. Metodologi Kajian

Dalam kajian ini, populasi yang digunakan terdiri daripada pelajar menengah rendah yang bersekolah di Sekolah Menengah Kebangsaan Yan (SMK Yan). Oleh itu, sampel yang digunakan juga terdiri daripada kelompok yang sama iaitu pelajar menengah rendah SMK Yan. Umum mengetahui bahawa daerah Yan telah dilanda banjir besar pada bulan Ogos 2021. Pemilihan populasi dan sampel dalam kajian ini dianggap bersesuaian kerana kebanyakan pelajar menengah rendah SMK Yan tinggal di daerah Yan. Berdasarkan jumlah populasi pelajar menengah rendah SMK Yan iaitu seramai 442 orang pelajar maka sampel dalam kajian ini juga dipilih secara rawak mudah dengan menggunakan jadual Krajcic dan Morgan 1970 sebagai panduan bagi mendapatkan jumlah sampel yang sebenar. Berdasarkan jadual Krajcic dan Morgan 1970, populasi antara 440 sehingga 459 jumlah sampel yang diperlukan adalah seramai 205. Jadual 3.1 menunjukkan formula pengiraan sampel mengikut tingkatan. Dalam jadual tersebut menunjukkan jumlah populasi pelajar menengah rendah SMK

Yan iaitu seramai 442 orang maka saiz sampel yang diperlukan dalam kajian ini ialah seramai 205.

**Jadual 3.1:** Formula Pengiraan Pengambilan Sampel Mengikut Tingkatan

Bilangan Pelajar	Populasi			Sampel	
	Tingkatan	Jumlah Pelajar	Peratus (%)	Bilangan	Peratus (%)
442	Satu	153	34.6	71	34.6
	Dua	147	33.2	68	33.1
	Tiga	142	32.1	66	32.2
<b>Jumlah</b>		<b>442</b>	<b>100</b>	<b>205</b>	<b>100</b>

Kebolehpercayaan merujuk kepada ketekalan atau kestabilan keputusan pentaksiran (Faizal & Leow, 2017). Justeru, penyelidik menggunakan kaedah ketekalan dalaman bagi menentukan pekali kebolepercayaan iaitu mencari pekali alfa atau dikenali sebagai *Cronbach Alpha* bagi setiap konstruk dan keseluruhan instrumen penilaian tersebut melalui perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Sebelum kajian sebenar dijalankan, pengkaji terlebih dahulu melaksanakan kajian rintis atau *pilot test*. Pengkaji telah mengambil 25 orang responden sebagai sampel bagi menjalankan kajian rintis. Pengkaji telah menjalankan kajian rintis di Yan, Kedah. Walaupun kajian rintis ini dilaksanakan di lokasi yang sama dengan kajian sebenar, namun pengkaji menggunakan responden yang berlainan dengan responden kajian sebenar. Kemudian borang soal selidik yang dikumpul telah diproses melalui SPSS dengan menggunakan kaedah pekali *Alpha Cronbach* bagi mendapatkan nilai korelasi antara skor setiap item dalam ujian dengan jumlah skor kesemua item dalam skor iaitu skor indeks ujian. Hasil daripada kajian rintis ini pengkaji mendapat maklum balas seperti berikut:

**Jadual 3.2:** Nilai Kebolehpercayaan Kajian Rintis

Bahagian	Pemboleh ubah	Bilangan item	Nilai Alpha Cronbach Kajian Rintis
Bahagian B	Pengetahuan Pelajar Menengah Rendah Smk Yan Terhadap Isu Banjir Di Yan, Kedah	15 item	0.936
Bahagian C	Kesedaran Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir Di Yan, Kedah	15 item	0.863
Bahagian D	Kesediaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir Di Yan, Kedah	15 item	0.908
<b>Jumlah</b>		<b>45 item</b>	

Dalam menjalankan sesebuah kajian, pengkaji mestilah mengumpul sejumlah data dan maklumat yang berkaitan dengan tujuan kajian tersebut. Dalam kajian ini, pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan kaedah soal selidik. Borang soal selidik telah diedarkan kepada 205 responden iaitu pelajar menengah rendah Sekolah Menengah Kebangsaan Yan. Pengkaji juga turut menggunakan data sekunder bagi mendapatkan maklumat tambahan berkaitan dengan kajian yang dijalankan. Data sekunder ini mampu membantu dalam mengukuhkan data kajian serta menjadi sumber bukti yang kukuh bagi kajian. Dalam kajian ini, untuk mendapatkan data sekunder pengkaji telah menggunakan kaedah rujukan kepustakaan.

Seterusnya, penganalisan data merupakan aktiviti untuk memperolehi maklumat yang berguna daripada data mentah. Penganalisan data dalam kajian ini melibatkan dua jenis iaitu Statistik Deskriptif dan Statistik Inferensi. Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan analisis deskriptif untuk mendapatkan nilai peratusan, min, kekerapan dan sisihan piawai hasil data daripada latar belakang responden, tahap pengetahuan, kesediaan dan kesedaran responden dalam menghadapi bencana banjir. Analisis inferensi yang digunakan dalam kajian ini ialah analisis korelasi yang mengkaji hubungan antara pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah. Manakala, ujian-T digunakan untuk mengkaji perbezaan antara pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Dalam kajian ini, GIS digunakan untuk memetakan lokasi kajian iaitu SMK Yan. Sistem Maklumat Geografi (GIS) ialah teknologi berasaskan komputer yang melibatkan penghasilan peta (Abbot, et al., 1998). Sejak pembangunan awal GIS, telah lazimnya difahami bahawa GIS adalah sebagai alat untuk penyimpanan dan analisis

data kuantitatif. Koordinat lokasi kajian divisualkan pada peta untuk menunjukkan kedudukan lokasi SMK Yan di kawasan Yan.

## **4. Dapatan Dan Perbincangan**

### **4.1 Tahap Pengetahuan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah**

Setelah menjalankan kajian ini, mendapati bahawa pelajar menengah rendah Sekolah Menengah Kebangsaan Yan mempunyai pengetahuan yang tinggi terhadap isu banjir di Yan, Kedah dengan menunjukkan nilai min yang tinggi (Min=4.40 dan SP=0.50). Analisis dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang tinggi mengenai maksud banjir, faktor dan risiko banjir. Hasil kajian ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Siti Nurul Annisa dan Azahan (2017) yang mendapati majoriti penduduk mengetahui punca, proses dan kesan berlakunya banjir. Apabila penduduk mempunyai pengetahuan yang tinggi mengenai bencana banjir maka mereka akan mempersiapkan diri secukupnya bagi menghadapi banjir supaya dapat memastikan tahap risiko dan impak bencana banjir dapat dikurangkan.

Selain itu, berdasarkan hasil dapatan kajian juga menunjukkan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan turut mengetahui bahawa aktiviti pembalakan boleh menyebabkan berlakunya banjir. Hal ini dapat dilihat bahawa nilai min yang tinggi dicatatkan pada item ini (Min=4.11 dan SP=1.10). Dapatan kajian ini selari dengan kajian Adi et al. (2016) yang mendapati bahawa aktiviti pembangunan guna tanah seperti pambandan, penyahutan, pertanian dan sebagainya akan memberi kesan terhadap perubahan kuantiti dan masa susulan luahan sehingga mengakibatkan kejadian banjir. Oleh itu, apabila penduduk mengetahui punca berlakunya banjir di kawasan tempat tinggal, secara tidak langsung mereka akan melakukan tindakan bagi mengelakkan daripada banjir.

Seterusnya, pelajar menengah rendah SMK Yan juga turut mengetahui bahawa banjir kerap berlaku semasa puncak musim monsun timur laut iaitu dari bulan November hingga Januari dan banjir berlaku disebabkan penyelenggaraan sistem perparitan yang tidak sempurna. Dapatan ini turut disokong oleh kajian yang dilaksanakan oleh Nor Lita Fadilah et al. (2019) yang menunjukkan bahawa faktor berlakunya banjir di kawasan tempat tinggal mereka adalah disebabkan perubahan cuaca iaitu musim tengkujuh. Faktor kedua yang menyebabkan berlakunya banjir adalah kerana sistem saliran yang tidak mencukupi dan tidak sistematik sehingga

menyebabkan terjadinya limpahan air. Pengetahuan yang diperoleh ini adalah berdasarkan pengalaman mereka sendiri dalam menghadapi bencana banjir di kawasan kediaman masing-masing.

Dapatan ini juga turut selari dengan kajian yang dijalankan oleh Khairul Hisyam, Khamarrul Azahari dan Rozaimi (2016) yang menunjukkan bahawa sebanyak (87%) responden mengatakan punca berlakunya bencana banjir di persekitaran kampung mereka adalah disebabkan fenomena alam semulajadi. Manakala, faktor lain yang turut dikenal pasti oleh responden iaitu pembangunan yang tidak terkawal ialah sebanyak (24%). Penduduk memperolehi pengetahuan mengenai bencana yang berlaku di sekitar tempat mereka adalah daripada pihak berkuasa. Mereka juga turut memperoleh maklumat mengenai bencana banjir daripada televisyen, radio, *WhatsApp* dan *Facebook*. Fungsi dan peranan yang dimainkan oleh pihak kerajaan menerusi pelbagai agensi baik di peringkat persekutuan, negeri mahupun daerah adalah sangat relevan bagi menyalurkan maklumat yang pantas dan tepat mengenai sesuatu kejadian bencana kepada penduduk setempat.

Di samping itu, hasil dapatan menunjukkan pelajar menengah rendah SMK Yan turut mengetahui bahawa banjir boleh mengakibatkan kemusnahan harta benda serta boleh menyebabkan tanaman dan ternakan musnah. Hasil dapatan ini selari dengan kajian penyelidikan yang dijalankan oleh Nur Balqis dan Sulzakimin (2021) yang menunjukkan bahawa berdasarkan pengetahuan penduduk, banjir yang berlaku telah memberi kesan kepada kemusnahan harta benda seperti kerosakan perabot, peralatan elektrik dan kenderaan penduduk. Di samping itu, banjir kilat yang melanda telah merosakkan hasil pertanian penduduk. Masalah ini terjadi disebabkan oleh banyak tanaman mereka yang mati akibat ditenggelami oleh air banjir kilat.

Hasil dapatan ini juga turut selari dengan kajian yang dijalankan oleh Sarina dan Rahimah (2018) yang mengatakan bahawa bencana banjir akan memberi impak sosial kepada penduduk iaitu dari ekonomi, kesihatan dan perubahan suasana hidup dalam kalangan penduduk. Impak ekonomi merupakan impak yang ketara dan paling dirasai oleh hampir kesemua mangsa banjir yang terlibat. Jelaslah bahawa bencana banjir boleh merubah aspek persekitaran fizikal manusia dan memberi kesan terhadap kualiti kehidupan manusia. Secara keseluruhannya, kajian ini dapat membuktikan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi terhadap isu banjir di Yan, Kedah.

#### **4.2 Tahap Kesedaran Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah**

Setelah data dianalisis, mendapati bahawa nilai min bagi tahap kesedaran pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah berada pada tahap tinggi (Min=4.50 dan SP=1.41). Analisis dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai kesedaran yang tinggi untuk mengikuti program kesiapsiagaan banjir. Berdasarkan hasil dapatan menunjukkan bahawa majoriti pelajar mempunyai kesedaran untuk menghadiri program yang diadakan oleh pihak sekolah mengenai bencana banjir. Antara program yang dijalankan ialah ceramah dari pihak pertahanan awam mengenai bencana banjir. Program yang diadakan akan memberi banyak pengetahuan sekaligus akan meningkatkan tahap kesediaan dalam menghadapi bencana banjir. Oleh itu, program kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir haruslah sentiasa dianjurkan bukan sahaja daripada pihak sekolah tetapi pihak-pihak yang berkenaan bagi meningkatkan kesedaran terhadap bencana banjir.

Selain itu, pelajar menengah rendah SMK Yan turut mempunyai kesedaran bagi mempelajari kemahiran menyelamatkan sebagai langkah berjaga-jaga dalam menghadapi bencana banjir. Hasil dapatan ini turut disokong oleh Yazid et al. (2018) yang menunjukkan bahawa terdapat perubahan bilangan masyarakat dalam program penguasaan ilmu kemahiran menyelamatkan, penggunaan peti ubat dan pembinaan shelter. Hasil tinjauan sebelum pelaksanaan program kemahiran menyelamatkan, hanya terdapat seramai 19 orang masyarakat sahaja yang menguasai ilmu tatacara menyelamatkan. Namun begitu, jumlah tersebut telah meningkat kepada 100 orang selepas pelaksanaan program secara teori dan praktikal sebanyak tiga siri.

Peningkatan jumlah ini menunjukkan bahawa pelaksanaan program pemindahan ilmu ini telah meningkatkan kesedaran komuniti tentang tatacara menyelamatkan ketika banjir terutama dalam penguasaan ilmu asas keselamatan arus deras, teknik asas menyelamatkan dan kemahiran asas menyelamatkan dalam menghadapi banjir. Dengan pelaksanaan program kemahiran menyelamatkan sedemikian mampu membawa kepada masyarakat yang berdaya tahan apabila dilanda banjir besar dan menyumbang kepada wujudnya masyarakat yang lestari.

Seterusnya, hasil dapatan ini menunjukkan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai kesedaran yang tinggi untuk segera berpindah ke pusat pemindahan ketika banjir melanda. Namun demikian, hasil kajian ini bercanggah dengan hasil kajian yang dijalankan oleh Mohd Zulhafiz (2017), yang mendapati bahawa kesedaran masyarakat dalam menghadapi bencana banjir adalah rendah. Hal ini terbukti apabila terdapat mangsa banjir yang enggan berpindah ke pusat



pemindahan ketika banjir melanda. Mangsa banjir yang tidak mahu berpindah adalah kerana ingin menyelamatkan harta benda, tidak selesa, terlalu padat, bising, menunggu air surut dalam masa beberapa hari dan sebagainya. Perkara ini bukan sahaja menyusahkan pasukan penyelamat malah mendatangkan risiko bahaya kepada mangsa banjir sendiri.

Kajian Noorazuan et al. (2011) juga menunjukkan dapatan yang berbeza dengan kajian ini. Menurut hasil kajian tersebut, masyarakat mempunyai kesedaran yang sangat rendah dalam menghadapi bencana banjir meskipun tinggal di kawasan yang sering dilanda banjir. Masyarakat dalam kajian tersebut tidak mempunyai kesedaran untuk membuat perubahan terhadap struktur rumah bagi menghadapi bencana banjir seperti membina rumah bertiang dan menukar dinding kayu kepada dinding simen sebagai persediaan jangka masa panjang untuk menghadapi banjir. Hasil dapatan ini sangat berbeza jika dibandingkan dengan hasil kajian yang dijalankan bagi pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah kerana nilai min yang diperolehi bagi pernyataan "Saya sedar binaan struktur rumah penting supaya tidak ditenggelami air semasa banjir" adalah tinggi. Hasil dapatan ini menunjukkan bahawa kesedaran pelajar menengah rendah SMK Yan dalam menghadapi banjir adalah tinggi.

Pelajar menengah rendah SMK Yan juga turut mempunyai kesedaran bahawa air di dalam parit tidak dapat mengalir dengan lancar kerana tidak diselenggara dengan baik. Hasil dapatan yang diperolehi dalam kajian ini tidak disokong dengan penyelidikan yang dijalankan oleh Nurul Natasha (2020) yang menunjukkan bahawa responden tidak mempunyai kesedaran bagi menjaga kawasan kediaman mereka bagi mengelakkan daripada berlakunya bencana banjir. Hal ini dikatakan demikian kerana responden tidak mempunyai kesedaran untuk menyelenggara sistem perparitan di kawasan kediaman mereka sehingga menyebabkan sistem saluran tersumbat. Keadaan sedemikian telah menyebabkan air di dalam parit tidak dapat mengalir dengan lancar sehingga air dalam parit bertakung dan melimpah keluar sehingga menyebabkan berlakunya kejadian banjir.

#### **4.3 Tahap Kesediaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah**

Pemboleh ubah yang ketiga iaitu tahap kesediaan pelajar menengah rendah Sekolah Menengah Kebangsaan Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah menunjukkan tahap min yang tinggi (Min=4.14 dan SP=0.53). Tahap kesediaan yang tinggi ini dapat dikaitkan dengan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan dengan menyimpan

bekalan makanan mencukupi bagi menghadapi bencana banjir. Kajian yang dijalankan oleh Sarina, Rahimah dan Nur Hafizah (2018) turut menunjukkan hasil dapatan yang sama iaitu responden telah menjalankan langkah jangka masa pendek bagi menghadapi bencana banjir dengan menyediakan bekalan makanan. Jelaslah bahawa kebanyakan responden amat positif dengan pendirian mereka bahawa persediaan semasa banjir adalah sangat diperlukan seperti menyediakan bekalan makanan yang boleh tahan lama seperti sardin dan beras.

Selain itu, hasil dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai kesediaan yang tinggi untuk menyediakan bekalan kecemasan atau beg kecemasan yang mengandungi ubat-ubatan dan dokumen-dokumen penting. Beg kecemasan sememangnya sangat penting untuk disediakan terutamanya ketika menghadapi sebarang bentuk bencana. Antara beg kecemasan yang dicadangkan adalah mempunyai ciri-ciri kalis air dan mengandungi barang-barang berharga sahaja (JPAM, 2019). Dapatan kajian yang dijalankan oleh Aprilia Findayani (2018) di Semarang, Indonesia turut menunjukkan hasil dapatan yang selari dengan kajian ini. Hal ini dikatakan demikian kerana responden mempunyai tahap kesediaan yang tinggi iaitu dengan membuat persediaan dari bekalan kecemasan. Tahap kesediaan yang tinggi ini dapat dikaitkan dengan pengetahuan responden berkaitan dengan bencana banjir misalnya mengetahui punca dan risiko bencana banjir serta mereka turut menganggap aspek kesediaan adalah penting.

Seterusnya, hasil dapatan kajian ini menunjukkan pelajar menengah rendah SMK Yan mempunyai kesediaan yang tinggi dari segi mental dan fizikal untuk menghadapi bencana banjir dengan mencatatkan nilai min=4.42. Namun demikian, kajian yang dijalankan oleh Zhiqiang et al. (2020) menunjukkan hasil dapatan yang bertentangan dengan kajian ini. Hal ini dikatakan demikian kerana berdasarkan hasil dapatan yang diperolehi Zhiqiang menunjukkan bahawa tahap kesediaan penduduk sekitar dalam menghadapi banjir berada pada tahap sederhana. Walaupun tahap kesediaan berbeza antara satu komuniti dengan komuniti yang lain, namun kajian ini dapat merumuskan bahawa penduduk sekitar tidak bersedia menghadapi bencana banjir dalam pelbagai aspek. Antaranya ialah mereka tidak mempunyai kesediaan kewangan dan sebagainya untuk menghadapi banjir. Namun, berbeza dengan hasil dapatan kajian yang dijalankan ke atas pelajar menengah rendah SMK Yan. Hal ini kerana berdasarkan hasil dapatan menunjukkan pelajar menengah rendah ini mempunyai kesediaan yang tinggi dengan bersedia dari aspek kewangan untuk menghadapi bencana banjir. Apabila pelajar menengah rendah SMK Yan dan masyarakat mempunyai kesediaan yang tinggi dalam menghadapi bencana banjir,

maka secara tidak langsung mereka dapat menyelamatkan diri dan mengurangkan impak banjir.

#### 4.4 Perbezaan antara Tahap Pengetahuan, Kesedaran dan Kesianaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah Mengikut Jantina

Hasil analisis ujian-t menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Namun demikian, hasil dapatan dalam kajian ini bertentangan dengan kajian yang dijalankan oleh Vladimir et al. (2018). Kajian yang dijalankan tersebut adalah untuk melihat tahap pengetahuan dan kesedaran wanita serta lelaki dalam menghadapi banjir di Serbia. Oleh itu, dalam hasil dapatan menunjukkan wanita mempunyai tahap pengetahuan yang lebih tinggi mengenai kesan banjir berbanding lelaki. Dapatan ini adalah bertentangan dengan kajian yang dijalankan. Hal ini dapat dilihat dalam jadual 4.1 yang menunjukkan hasil analisis ujian-t tahap pengetahuan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Dalam jadual ini menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap pengetahuan antara lelaki dan perempuan.

**Jadual 4.1:** Analisis Ujian-T Tahap Pengetahuan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah Mengikut Jantina

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Dk	Ujian t (t)	Aras Signifikan (p)
Lelaki	93	4.429	.48	203	.857	.392
Perempuan	112	4.370	.50			
<b>Jumlah</b>	<b>205</b>					

Hasil dapatan dalam kajian ini juga bertentangan dengan kajian yang dijalankan oleh Ang (2016) kerana kebanyakan responden yang terlibat dalam membantu memberi jawapan dan informasi tentang bencana banjir ialah lelaki dengan jumlah 207 orang dan perempuan sebanyak 193 orang. Berdasarkan dapatan kajian menunjukkan bahawa responden lelaki mempunyai kesedaran dan kesediaan untuk menghadapi bencana banjir. Antaranya ialah mereka membina rumah yang agak tinggi daripada bentuk muka bumi seperti pembinaan rumah bertiang agar dapat mengelakkan kesan banjir daripada memasuki rumah. Keadaan ini membuktikan bahawa kebanyakan rumah yang bertiang adalah dibina dengan menggunakan kayu kerana rumah yang berkonkrit akan membawa kepada tidak stabilnya tiang untuk menyokong rumah tersebut. Dapatan ini adalah bertentangan

dengan kajian yang dijalankan. Hal ini dapat dilihat dalam jadual 4.2 yang menunjukkan hasil analisis ujian-t tahap kesedaran pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Dalam jadual ini menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap kesedaran pelajar lelaki dan perempuan terhadap isu banjir di Yan.

**Jadual 4.2:** Analisis Ujian-T Tahap Kesedaran Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah Mengikut Jantina

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Dk	Ujian t (t)	Aras Signifikan (p)
Lelaki	93	4.471	.41	203	.912	.363
Perempuan	112	4.523	.41			
<b>Jumlah</b>	<b>205</b>					

Selain itu, responden juga berpendapat bahawa penduduk yang berpindah ke kawasan tinggi dapat menyelamatkan nyawa yang disayangi daripada mengalami dan ditenggelami banjir yang merbahaya ini. Seterusnya, responden lelaki juga turut mempunyai kesediaan dengan menyimpan makanan seperti beras dan makanan simpanan lama (sardin dan telur). Dapatan ini ialah bertentangan dengan kajian yang dijalankan. Dapatan ini adalah bertentangan dengan kajian yang dijalankan. Hal ini dapat dilihat dalam jadual 4.3 yang menunjukkan hasil analisis ujian-t tahap kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Dalam jadual ini menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap kesediaan pelajar lelaki dan perempuan terhadap isu banjir di Yan.

**Jadual 4.3:** Analisis Ujian-T Tahap Kesediaan Pelajar Menengah Rendah SMK Yan Terhadap Isu Banjir di Yan, Kedah Mengikut Jantina

Kumpulan	N	Min	Sisihan Piawai	Dk	Ujian t (t)	Aras Signifikan (p)
Lelaki	93	4.161	.59	203	.521	.603
Perempuan	112	4.123	.47			
Jumlah	205					

## 5. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian yang dijalankan ini merupakan satu kajian yang bertujuan untuk meninjau tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah. Kajian ini berjaya mencapai ketiga-tiga objektif kajian dan menjawab semua persoalan yang sudah ditetapkan. Melalui kajian yang dijalankan ini dapat dilihat bahawa tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan adalah tinggi. Seterusnya, hasil kajian juga menunjukkan bahawa ketiga-tiga pemboleh ubah iaitu tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu Banjir di Yan, Kedah mempunyai hubungan yang signifikan dan secara tidak langsung hipotesis  $H_{01}$ ,  $H_{02}$  dan  $H_{03}$  bagi kajian ini adalah ditolak.

Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara pemboleh ubah tahap pengetahuan, kesedaran dan kesediaan pelajar menengah rendah SMK Yan terhadap isu banjir di Yan, Kedah mengikut jantina. Oleh itu, secara tidak langsung hipotesis  $H_{04}$ ,  $H_{05}$  dan  $H_{06}$  diterima. Kajian ini juga turut memberi implikasi kepada pelajar menengah rendah SMK Yan supaya melibatkan program-program yang dianjurkan oleh pihak sekolah dan pihak kerajaan mengenai bencana banjir. Akhir sekali, diharapkan pada masa hadapan agar kajian mengenai bencana banjir dapat membincangkan aspek dan skop yang lain supaya mendapat hasil dapatan yang lebih baik.

## Rujukan

- Adi Jafar, Mohammad Tahir Mapa & Nordin Sakke. (2016). Impak Aktiviti Pembangunan Terhadap Trend Kekekapan dan Magnitud Banjir Di Lembangan Sungai Menggatal, Kota Kinabalu, Sabah. *Jurnal Kinabalu*. Diperolehi daripada <https://jurcon.ums.edu.my/ojums/index.php/ejk/article/view/498>
- Ang Kean Hua. (2019). Keberkesanan Faktor Dalaman Menghadapi Bencana Banjir Monsun di Kota Bharu, Kelantan. Satu Kajian Kes Berasaskan Persepsi Penduduk. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 4(1), 22-28. Diperolehi daripada <https://www.msocalsciences.com/index.php/mjssh/article/view/158>
- Aprilia Findayani. (2018). Kesiap siagaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Banjir di Kota Semarang. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 12 (1), 102-114. Diperolehi daripada <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG/article/download/8019/5561>
- Armin Subhani. (2016). Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Geografi di Daerah Rawan Bencana Alam. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 2(1). Diperolehi daripada

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIIS/article/download/8557/5586> MS 49

Baharuddin Yatim, Maimon Abdullah & Salmijah Surif (2012b). Beberapa Peristiwa Banjir Besar dan Tindakan Mengawal Banjir di Malaysia. In: Baharudin Yatim et al. (eds) *Banjir Besar Johor*, pp. 19-30. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor.

Che Su Mustaffa, Najib Ahmad Marzuki, Mohamad Sukeri Khalid, Sapora Sipon & Mohd Fo'ad Sakdan. (2018). *Aspek Kemanusiaan dalam Pengurusan Bencana (UUM Press)*. UUM Press. Diperolehi daripada <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=F-MNEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=bencana+banjir+di+johor&ots=WMDYx6YE-8&sig=0vapj9GnNwDVrsm0om1tlmkoDvo>

Ester Dapun. (2021). Pengetahuan sikap dan kesediaan masyarakat Kota Belud Sabah dalam Menghadapi Bencana Banjir. Projek Tahun Akhir. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Khairul Hisyam Kamarudin, Khamarrul Azahari Razak & Rozaimi Che Hasan. Penilaian Kesan Bencana Alam ke atas Sosio-Ekonomi Penduduk di Kundasang, Daerah Ranau, Sabah 2015. Diperolehi daripada <https://khairulhikamarudin.files.wordpress.com/2013/04/laporan-akhir-kajian-di-kundasang-2016.pdf>

Mohamad Sukeri Khalid, Abdul Rahim Anuar & Mohd Razani Mohd Jalil. (2010). Sistem Pengurusan Bencana di Malaysia: Kajian Kes Banjir. In *Proc. International Conference on Economic Regional Development, Law and Governance in Malaysia and Indonesia*. Diperolehi daripada <https://core.ac.uk/download/pdf/12118153.pdf> ms 2

Mohd Faizal Nizam Lee Abdullah & Leow Tze Wei. (2017). Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Penilaian Kendiri Pembelajaran Geometri Tingkatan Satu. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 14(10): 211-265. Diperolehi daripada <http://mjli.uum.edu.my/images/pdf2/vol14no1jun17/9.-kesahan-dan-kebolehpercayaan.pdf>

Mohd Zulhafiz Said, Salfarina Abdul Gapor, Mohd Nazri Samian & Abd Malik Abd Aziz. (2017). Konflik di Pusat Pemindahan Banjir: Kajian Kes di Daerah Padang Terap, Kedah (Conflicts in Flood Relief Shelter: A Case Study of Padang Terap District, Kedah). *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 9(1). Diperolehi daripada <http://ejournal.ukm.my/gmjss/article/view/17815>

Muhamad Azahar Abas, Nur Eliana Ibrahim, Wee, T. S, Suzyrman Sibly & Sulzakimin Mohamed. (2020). Disaster Resilience Education (Dre) Programmes in Schools: A Case Study in Kelantan, Malaysia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 549 (1). IOP Publishing. Diperolehi daripada <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/549/1/012078/meta>

Ngai Weng Chan. (2015). Adaptasi dan Resiliens Komuniti Terhadap Banjir di Kelantan, Malaysia. Conference: Persidangan Kebangsaan Geografi & Alam

- Sekitar, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Volume 1. Diperolehi daripada [https://www.researchgate.net/publication/282664719\\_ADAPTASI\\_DAN\\_RESILIENS\\_KOMUNITI\\_TERHADAP\\_BANJIR\\_DI\\_KELANTAN\\_MALAYSIA](https://www.researchgate.net/publication/282664719_ADAPTASI_DAN_RESILIENS_KOMUNITI_TERHADAP_BANJIR_DI_KELANTAN_MALAYSIA)
- Noor Syamimi Ishak, Azharudin Mohamed Dali & Mohamad Rodzi Abdul Razak. (2014). Sejarah Banjir Besar di Semenanjung Malaysia, 1926–1971. *Perspektif: Jurnal Sains Sosial dan Kemanusiaan*, 6(3), 54-67. Diperolehi daripada <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/PERS/article/view/1674>
- Noorazuan Md Hashim, Sulong Muhammad, Kadaruddin Aiyub & Norhayati Yahya. (2017). Pembangunan Tanah Hutan Dan Fenomena Banjir Kilat: Kes Sungai Lembing, Pahang (*Land forest development and flash flood phenomenon: A case of Sungai Lembing, Pahang*), *e-Bangi*, 8(1). Diperolehi daripada <https://scholar.archive.org/work/htrhmevnu5hslnunp3e3wyj3ru/access/wayback/http://pkukmweb.ukm.my/e-bangi/papers/2011/norazuan011.pdf>
- Nor Lita Fadilah Rameli1, Mohd Fariz Mohamed, Suzani Mohamad, Mohd Khairi Ismail, Siti Haslina Mohd Shafie & Ramdzani Abdullah. (2019). Persepsi Penduduk Terhadap Banjir Monsun: Kajian Kes Temerloh Pahang, Malaysia. *Journal of Management and Operation Research*, 1(8). Diperolehi daripada <https://ecdcpublishing.com/wp-content/uploads/2018/10/JoMOR-2019-VOL-1-NO-8-1.pdf>
- Noremy Md. Akhir, Soh, O. K & Nur Hafizah Md. Akhir. (2020). Faktor Pengaruh Resiliensi Mangsa Banjir: Kajian Kes di Kelantan (*Factors Influencing Resilience of Flood Victims: A Case Study in Kelantan*). *Jurnal Psikologi Malaysia*, 34(2). Diperolehi daripada <http://spaj.ukm.my/ppppm/jpm/article/view/565>
- Nur Balqis Anuar & Sulzakimin Mohemed. (2021). Kesan Pembinaan Bandar Baru Tunjong, Kota Bharu, Kelantan Terhadap Kawasan Petempatan Penduduk (Kesan Banjir Kilat). *Research in Management of Technology and Business*, 2(1), 668-677. Diperolehi daripada <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/rmtb/article/view/1711>
- Nurul Natasha Kamaruddin. (2020). Pengetahuan Pelajar Tingkatan 6 SMK Tun Sardon terhadap Masalah Banjir Kilat di Rengit, Batu Pahat, Johor. Projek Tahun Akhir. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Rosniza Aznie Che Rose, Zainor Nizam Zainal Abidin & Rosmiza M.Z. (2018). Kesedaran Komuniti Terhadap Pengurusan Kebersihan Dalam Kawasan Perkampungan Homestay di Daerah Temerloh (*Community Awareness Towards the Management of Cleanliness in Homestay Village Area, Temerloh*). *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 14 (1). Diperolehi daripada <file:///C:/Users/My%20Asus/Downloads/23657-69495-1-PB.pdf>
- Sarina Yusoff, Rahimah Abdul Aziz & Nur Hafizah Yusoff. (2018). Impak Sosioekonomi Bencana Banjir 2014: Tindakan Penyesuaian dan Kesiapsiagaan Lokal (The socioeconomic impact of 2014 flood disaster: Local adaptation and preparedness). *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 14(4). Diperolehi daripada <https://ejournal.ukm.my/gmjss/article/view/27581>
- Siti Nurul Annisa Temrin & Azahan Awang. (2017). Bencana Banjir dan Tahap

- Pengetahuan Penduduk Terhadap Pengurusan Banjir di Serian Sarawak. *Malaysian Journal of Society and Space*, 13(4), 22-36. <http://journalarticle.ukm.my/12570/1/22233-63939-1-PB.pdf>
- Tuan Pah Rokiah Syed Hussain. (2014). Kesiediaan Kognitif Menghadapi Banjir Bagi Meminimumkan Kemusnahan dan Kehilangan Nyawa. Prosiding PERKEM ke-9. 851-858. Diperolehi daripada [http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkem2014/PERKEM\\_2014\\_5D2.pdf](http://www.ukm.my/fep/perkem/pdf/perkem2014/PERKEM_2014_5D2.pdf)
- Yazid Saleh, Hanifah Mahat, Mohmadisa Hashim, Nasir Nayan & See, K. L. (2018). Pencapaian Program Pemandahan Ilmu Tatacara Menyelamat Sewaktu Banjir dan Kaedah Pemulihan Dalam Kalangan Komuniti Kuala Krai, Kelantan, Malaysia. *Journal of Techno Social*, 10(1). <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTS/article/view/2522>