

Solidariti Sosial terhadap Mangsa Bencana Tanah Runtuh di Kundasang, Sabah

Social Solidarity towards Landslide Disaster Victims in Kundasang, Sabah

Suraya Sintang^{1*}, Syafiqah Shuhada Samsul², Assis Kamu³, Baba Musta³, Hennie Fitria Wulandary Soehady Erfen³, Azmawi Mohd Mazran⁴, Mohd Baba Mok⁴

¹ Pusat Penataran Ilmu dan Bahasa

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, 88400, MALAYSIA

² Institut Kajian Orang Asal Borneo

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, 88400, MALAYSIA

³ Fakulti Sains dan Teknologi

Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu, Sabah, 88400, MALAYSIA

⁴ Geostrata Sdn Bhd (GSSB)

Seksyen 9, Bandar Baru Bangi, Selangor, 43650, MALAYSIA

*Pengarang Utama: suraya@ums.edu.my

DOI: <https://doi.org/10.30880/ahcs.2025.06.02.018>

Maklumat Artikel

Diserah: 22 September 2025

Diterima: 06 November 2025

Diterbitkan: 05 Disember 2025

Kata Kunci

Solidariti sosial, tanah runtuh, penglibatan, sokongan, Kundasang

Abstrak

Solidariti sosial tidak hanya diperlukan dalam membina situasi aman dan harmoni, bahkan aspek ini menjadi lebih penting ketika musibah yang berlaku akibat bencana tanah runtuh. Melalui solidariti, anggota masyarakat akan melibatkan diri dan memberi sokongan kepada mangsa yang menghadapi suasana cemas dan genting. Di Sabah, gempa bumi yang berlaku pada tahun 2015 dengan kekuatan 5.9 pada skala Richter di Ranau telah menyebabkan banyak kejadian tanah runtuh. Makalah ini bertujuan membincangkan solidariti sosial melalui penglibatan dan sokongan komuniti terhadap mangsa bencana tanah runtuh di Kundasang, Sabah. Penglibatan dan sokongan komuniti ini dijelaskan melalui penyertaan aktif individu (responden) di dua kawasan berbeza, i) kawasan kediaman atau kampung responden berlakunya kejadian tanah runtuh, dan ii) kawasan bukan kediaman atau kampung responden yang tidak berlaku kejadian tanah runtuh. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui keedah tinjauan soal selidik menggunakan perisian KoboTool.Box yang diedarkan secara bersemuka di kawasan Kundasang yang terdiri daripada komuniti yang tinggal di kawasan yang terjejas akibat tanah runtuh iaitu Kampung Lembah Permai, Kampung Mesilou dan Kampung Cinta Mata. Sejumlah 101 soal selidik dapat dikumpulkan dan analisis secara deskriptif dengan membandingkan dapatan kajian daripada penglibatan responden terhadap mangsa tanah runtuh yang berlaku di kawasan kediaman mereka dan di luar kawasan kediaman mereka. Hasil kajian menunjukkan lebih 50 peratus persetujuan responden untuk

memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh sama ada kejadian tersebut berlaku di kawasan kediaman mereka ataupun bukan di kawasan kediaman mereka. Manakala, bantuan kewangan tidak sekuat bantuan tenaga atau sokongan emosi di mana pun kejadian tanah runtuh berlaku sama ada di kawasan kediaman responden ataupun di luar daripada kawasan kediaman mereka. Kajian merumuskan penglibatan dan sokongan terhadap mangsa tanah runtuh boleh dijadikan indikator dalam menjelaskan solidariti sosial masyarakat setempat.

Keywords

Social solidarity, landslides, engagement, support, Kundasang

Abstract

Social solidarity is not only essential in fostering peace and harmony but becomes even more crucial during disasters such as landslides. Through solidarity, members of society engage and provide support to victims facing emergency and distressing situations. In Sabah, the 2015 earthquake measuring 5.9 on the Richter scale in Ranau triggered multiple landslides, particularly affecting the Kundasang area. This paper discusses the manifestation of social solidarity through community participation and support towards landslide victims in Kundasang, Sabah. The study examines active involvement of individuals from two distinct areas: (i) residents whose villages were directly affected by landslides, and (ii) those from villages not directly affected. A quantitative was employed through a structured survey distributed in person using KoboToolbox software, targeting three affected communities: Kampung Lembah Permai, Kampung Mesilou, and Kampung Cinta Mata. A total of 101 respondents were collected and analysed descriptively to compare respondents' level of involvement based on whether the landslides occurred in their own residential areas or not. Findings show that over 50% of respondents expressed willingness to provide physical assistance to victims, regardless of whether the disaster occurred in their village or elsewhere. However, financial assistance was less prominent compared to physical or emotional support in both contexts. The study concludes that community participation and support in disaster response can serve as indicators of social solidarity.

1. Pengenalan

Solidariti sosial merupakan aspek penting tidak hanya diperlukan dalam membina situasi aman dan harmoni, bahkan aspek ini menjadi lebih penting ketika bencana dan musibah berlaku yang dihadapi masyarakat. Dengan adanya semangat solidariti, anggota masyarakat akan melibatkan diri untuk bekerjasama dan membantu mangsa yang menghadapi suasana cemas dan genting. Salah satu penglibatan komuniti yang boleh dijadikan indikator solidariti sosial ialah ketika kejadian tanah runtuh. Tanah runtuh seringkali dianggap sebagai ancaman kepada kesejahteraan hidup manusia dan hidupan lain kerana impaknya yang memusnahkan aktiviti di sekelilingnya. Bencana tanah runtuh merupakan salah satu cabaran yang boleh memberi impak besar kepada komuniti. Bencana ini juga menyebabkan ancaman terhadap kelangsungan hidup manusia (Gaillard & Texier, 2010), serta mengakibatkan kesengsaraan dalam aspek emosi, fizikal dan spiritual. Kejadian tanah runtuh merupakan bencana yang sering berlaku dan menyebabkan kemusnahan harta benda dan kehilangan nyawa. Bencana ini turut memberi impak sosial terhadap perpindahan penduduk, ekonomi, kesihatan dan perubahan suasana hidup dalam kalangan penduduk (Nurfashareena et al., 2014). Dalam menghadapi krisis akibat bencana ini, penglibatan komuniti dalam membantu mangsa bencana sama ada kejadian berlaku di kawasan kediaman mereka atau di luar kawasan kediaman mangsa amat diperlukan. Penglibatan secara langsung dan tidak langsung ini menunjukkan semangat solidariti masyarakat setempat terhadap mangsa bencana dan sekaligus memperlihatkan pengurusan risiko bagi pemulihan masyarakat.

Justeru, makalah ini bertujuan membincangkan indikator solidariti sosial melalui penglibatan dan sokongan komuniti terhadap mangsa bencana tanah runtuh di Kundasang, Sabah. Penglibatan komuniti ini dijelaskan melalui penyertaan dan sokongan individu (responden) di dua kawasan berbeza, i) kawasan kediaman atau kampung individu (responden) berlakunya kejadian tanah runtuh, dan ii) kawasan bukan kediaman atau kampung individu (responden) yang tidak berlaku kejadian tanah runtuh.

2. Analisis Konseptual Solidariti Sosial

Solidariti yang digambarkan oleh ahli sosiologi adalah kesepaduan, integrasi dan ikatan antara kelompok individu berasaskan pertanggungjawaban dan tindakan bersama (Durkheim 1933; Hechter 2015). Solidariti sosial juga merujuk kepada kerjasama dan sokongan bersama dalam kalangan ahli masyarakat yang dapat membawa kebaikan dan kesejahteraan kepada anggota masyarakat dan membentuk suatu masyarakat yang produktif dan berdaya saing. Solidariti sosial dapat membantu masyarakat untuk mengatasi perpecahan dan konflik yang timbul dalam masyarakat dan mengatasi cabaran dan kesukaran yang dihadapi (Muhammad Yusri, 2019). Dengan itu, solidariti sosial adalah sifat kesepaduan yang ditunjukkan oleh sesebuah masyarakat yang menjadi elemen penting dalam memastikan sesebuah komuniti sentiasa berada dalam keadaan aman dan harmoni (Abdul Halim Ali, 2005; Syafiqah et al., 2022).

Pentingnya solidariti sosial dalam masyarakat kerana ia mampu membentuk suatu masyarakat yang berdaya saing, harmoni, dan produktif, serta dapat memberikan kesejahteraan kepada masyarakat. Solidariti semakin penting dan amat diperlukan ketika kecemasan dan bencana melanda. Hal ini dapat dilihat dalam kajian Dorota et al. (2023) mengenai solidariti sosial semasa krisis pandemik COVID-19. Bersandarkan *Collin's Interaction Rituals Theory* (IRT), Dorota menjelaskan interaksi yang berlangsung dalam upacara keagamaan yang melibatkan perhimpunan anggota masyarakat secara besar-besaran akan menghasilkan tenaga emosi (*Emotional Energy/EE*). Tenaga emosi ini dihasilkan melalui hubungan yang berlangsung dalam bentuk penglibatan, penyertaan komuniti, aktiviti yang memberi manfaat dan bantuan yang diberikan. Tenaga inilah yang akan menghasilkan semangat solidariti sosial. Kajian Dorota turut mendapati pada fasa awal ketika krisis pandemik COVID-19 berlaku, solidariti sosial mengalami peningkatan ketara yang ditunjukkan melalui penglibatan dan aktiviti masyarakat yang lebih tinggi berbanding dalam keadaan bukan pandemik ataupun bukan krisis. Peningkatan dalam penglibatan dan aktiviti masyarakat begitu menonjol dan jelas kelihatan kerana kerjasama dan komitmen yang ditunjukkan oleh anggota masyarakat demi kepentingan bersama. Hal ini mencerminkan mobilisasi awal dalam komuniti, rasa saling bergantung yang mendalam dan semangat bersepadu memperkuat emosi bersama. Namun, tahap solidariti ini dikatakan berpotensi merosot selepas tempoh tertentu, mungkin disebabkan oleh keletihan, kekecewaan dan pengurangan rasa saling bergantung.

Pentingnya tahap solidariti sosial yang tinggi dalam kalangan komuniti dapat membantu meningkatkan keberkesanan usaha menyelamatkan, pemulihan dan pembinaan semula, sekali gus memastikan kesejahteraan masyarakat terjamin. Tahap solidariti ini juga menggambarkan sejauh mana komuniti mampu bersatu padu dan saling membantu dalam menghadapi situasi kecemasan. Dapatan kajian Dorota et al. (2023) menunjukkan beberapa pandangan penting yang boleh diterapkan dalam situasi bencana tanah runtuh. Walaupun situasi yang dihadapi masyarakat berbeza atas faktor perbezaan musibah atau malapetaka yang dihadapi, namun krisis pandemik COVID-19 dan bencana tanah runtuh yang dihadapi oleh masyarakat boleh diklasifikasikan dalam situasi yang hampir sama, iaitu situasi kecemasan. Kedua-dua bencana dan krisis ini menggambarkan situasi getir dan bergolak apabila kejadian tanah runtuh dan pandemik COVID-19 ini merupakan bencana yang berlaku secara semulajadi, tidak dapat dielakkan dan diluar daripada kemampuan kuasa manusia untuk menghalang daripada terjadi dan menyebabkan kehilangan nyawa. Kedua-dua situasi kecemasan ini juga menuntut penglibatan komuniti untuk saling bekerjasama menghulur bantuan kepada mangsa yang ditimpa musibah sama ada ketika berdepan dengan krisis pandemik mahupun bencana tanah runtuh.

Dengan adanya solidariti sosial yang kukuh dan berterusan, komuniti akan lebih berdaya tahan dan bersedia menghadapi sebarang bencana atau apa pun malapetaka. Daya tahan komuniti terhadap bencana merujuk kepada komuniti yang mampu bangkit kepada keadaan yang lebih baik dengan mengurangkan risiko akibat bencana dan pulih dalam tempoh yang singkat (Chong & Kamarudin, 2018). Tahap daya tahan komuniti terhadap bencana menurut Raja Noor Afiz et al. (2023), merupakan satu bentuk yang subjektif dan bergerak secara fleksibel berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi tahap tersebut iaitu (i) keterhubungan komuniti; (ii) risiko dan keterancaman; (iii) langkah-langkah tindakan; dan (iv) kemampuan dan sumber daya.

Dalam konteks Malaysia, budaya gotong-royong yang sudah sebatik dalam masyarakat menjadi asas yang kukuh dalam pembinaan solidariti sosial. Budaya gotong royong ini lazimnya dijalankan tidak hanya sebagai aktiviti bermusim atau berkala dalam melaksanakan tugas di kawasan kejiranan, bahkan semangat ini juga ditunjukkan ketika anggota masyarakat dilanda musibah atau bencana. Tradisi ini yang menekankan kerjasama komuniti dan bantuan bersama, boleh dimobilisasi dan diperkukuhkan untuk menghadapi cabaran bencana alam (Berita Harian, 2019). Walau bagaimanapun, semangat ini perlu dipupuk secara berterusan dan bukan hanya semasa krisis. Semangat kerjasama melalui budaya gotong royong ini dapat dilihat dalam kajian kes tanah runtuh yang berlaku di Forest Hill, Penampang, Sabah pada tahun 2021 yang telah mengorbankan dua nyawa termasuk seorang kanak-kanak berusia lima tahun (Sabah Media, 2021). Pihak Jabatan Bomba dan Penyelamat Sabah serta pegawai perubatan bekerjasama secara efektif dalam usaha menyelamatkan mangsa pada peringkat awal. Pada masa yang sama, komuniti setempat turut serta menghulurkan bantuan dan sokongan moral dengan

menenangkan keluarga mangsa dan memberikan sokongan fizikal dalam misi pencarian mangsa.

Kerjasama yang ditunjukkan melalui penglibatan, bantuan dan sokongan komuniti setempat mempengaruhi semangat solidariti yang wujud secara semula jadi dalam situasi kritikal atau kecemasan yang boleh dijadikan kayu ukur dalam menilai dan memahami indikator solidariti sosial komuniti setempat. Bagi memahami lebih lanjut konsep penglibatan dan sokongan dalam konteks solidariti sosial terhadap mangsa tanah runtuh, perkara ini dijelaskan dalam sorotan literatur.

3. Sorotan Literatur

3.1 Penglibatan dan Sokongan Komuniti terhadap Mangsa Bencana Alam

Kebanyakan kajian mengenai bencana alam mengetengahkan pendekatan berasaskan komuniti (*community-based approach*) yang berorientasikan penglibatan komuniti. Pendekatan yang dipimpin oleh komuniti ini menjelaskan penyertaan aktif komuniti terhadap persediaan menghadapi bencana dan pendekatan ini diakui secara meluas dalam banyak kajian sebagai pengurusan bencana yang berjaya (Johnston et al., 2022). Pendekatan ini tidak hanya menjelaskan penyertaan aktif tetapi juga pembinaan kapasiti dan tanggungjawab bersama. Melalui pendekatan penglibatan komuniti, ia dapat membentuk komuniti yang berdaya tahan dalam menghadapi bencana. Misalnya, kajian gempa bumi di New Zealand oleh Cretney (2016; 2018) mendapati rangkaian hubungan komuniti yang kuat dan inisiatif persediaan yang dipimpin komuniti menyumbang kepada ketahanan komuniti. Demikian juga kajian Rahmayati et al. (2017) mengenai banjir di Jakarta, Indonesia menyatakan pengalaman masyarakat setempat dan sokongan inovasi yang dihasilkan daripada pendekatan yang dipimpin komuniti. Kajian Soetanto et al. (2017) mengenai banjir di United Kingdom (UK) mendapati tanggungjawab sosial yang dibina daripada semangat kesukarelawanan telah membentuk jalinan kerjasama antara komuniti dalam menghadapi bencana. Kajian Johnston et al. (2022) merumuskan inisiatif yang dipimpin komuniti telah terbukti lebih berkesan daripada inisiatif yang dipimpin kerajaan dalam membangunkan kapasiti komuniti. Pendekatan yang dipimpin komuniti melalui penglibatan dan penyertaan komuniti mengutamakan keperluan komuniti dengan cara membina kapasiti dan kebolehan komuniti untuk mengambil peranan yang lebih aktif dalam mengenali dan meminimumkan risiko kepada komuniti tersebut. Namun begitu, pendekatan penglibatan komuniti dalam menghadapi bencana ini tidak menjelaskan hubungkait dengan solidariti sosial sungguhpun elemen kerjasama dan kesepaduan masyarakat adalah sebahagian daripada nilai sosial yang ditekankan dalam pendekatan tersebut.

Pendekatan berasaskan komuniti melalui penglibatan turut dijelaskan melalui konsep *Civic Engagement* yang secara umumnya merujuk kepada keterhubungan (*connectedness*) antara komuniti sebagai satu warganegara yang ditunjukkan melalui tindakan bersepadu untuk meningkatkan kesejahteraan komuniti (*community's wellbeing*). Penglibatan komuniti ini merupakan tindakan *bottom-up* yang menjelaskan penyertaan aktif individu dalam aktiviti sosial dan komuniti. Penglibatan ini diistilahkan oleh Blitstein-Mishor et al. (2023) sebagai *Emergency-Oriented Civic Engagement* (EOCE) yang dimanifestasikan dalam bentuk saling tolong menolong, sokongan aktif terhadap orang lain dan kesungguhan menjaga keselamatan semasa keadaan kecemasan melanda. EOCE ataupun penglibatan komuniti semasa kecemasan menjelaskan bagaimana tindakan dan usaha individu untuk meningkatkan persediaan ketika krisis dan bencana berlaku.

Komuniti semakin diakui sebagai rakan utama (*key partners*) dalam persediaan menghadapi suasana kecemasan, iaitu ketika krisis dan bencana melanda. Pengendalian kecemasan yang berkesan bukan sahaja melibatkan dasar *top-down* tetapi juga pemupukan penglibatan komuniti atau masyarakat sivil. Penglibatan komuniti ini penting kerana ia dapat melindungi masyarakat dan meningkatkan ketahanan mereka dalam waktu bergolak (*turbulent times*) (Blitstein-Mishor et al., 2023). Penglibatan komuniti adalah satu bentuk tindakan sukarela di mana individu mengambil peluang dan memikul tanggungjawab dan kerjasama terhadap masyarakat (Syafiqah & Rosazman, 2021).

Penglibatan komuniti terhadap mangsa bencana dapat dilihat melalui penyertaan individu dalam aktiviti kesediaan membuat laporan awal, menyelamatkan, menghulurkan bantuan, menasihati dan menyelami emosi mangsa dan menyertai aktiviti pemulihan dan pembinaan semula. Pada fasa awal selepas berlakunya bencana, tahap solidariti sosial biasanya meningkat dengan mendadak. Komuniti yang terjejas serta masyarakat setempat cenderung untuk bersatu dan bertindak segera untuk membantu mangsa dan mengurangkan kerosakan. Menurut Dorota et al. (2023), fenomena ini dikenali sebagai "*therapeutic community*", dicirikan sebagai peningkatan semangat kerjasama, tingkah laku atau sikap yang mementingkan kepentingan dan kesejahteraan orang lain tanpa mengharapkan balasan atau keuntungan peribadi (*altruisme*) dan pengabaian perbezaan sosial yang sedia ada. Hal ini menunjukkan komuniti setempat berganding bahu dalam usaha menyelamatkan, menyediakan tempat perlindungan sementara dan mengagihkan bekalan asas kepada mereka yang memerlukan. Oleh itu, solidariti sosial menekankan pentingnya penglibatan aktif komuniti dalam proses membuat keputusan dan usaha pemulihan. Melalui penglibatan aktif ini juga, komuniti dapat meningkatkan rasa pemilikan dan komitmen bersama, sekaligus memperkuat daya tahan masyarakat yang terhasil daripada solidariti dalam menghadapi

bencana.

Komponen kedua yang menjelaskan indikator solidariti sosial masyarakat terhadap mangsa bencana ialah elemen sokongan. Sokongan merujuk kepada tindakan membantu dan menyokong ahli komuniti, terutama semasa krisis. Dorota et al. (2023) menjelaskan beberapa bentuk sokongan dan bantuan seperti sokongan moral, usaha menyelamatkan, menyediakan tempat perlindungan sementara dan mengagihkan bekalan asas kepada mereka yang memerlukan. Tambahan lagi, turut dinyatakan mengenai jaringan sokongan sosial yang melibatkan kumpulan sokongan komuniti, program sukarelawan dan inisiatif yang menggalakkan interaksi sosial dan kerjasama.

Sokongan yang ditunjukkan oleh ahli komuniti merupakan salah satu pendekatan pengurangan risiko bencana berasaskan komuniti (*community-based disaster risk reduction*) iaitu strategi yang membolehkan masyarakat terlibat secara aktif dan tindak balas terhadap bencana (Dede Kuswanda Sartawa, 2015). Menurut Abarquez dan Murshed (2004), pengurangan risiko bencana berasaskan sokongan komuniti adalah usaha untuk memberdayakan komuniti agar dapat mengurus risiko bencana dengan melibatkan pihak atau kelompok masyarakat dalam perancangan dan penggunaan sumber daya tempatan, di mana pelaksanaan aktiviti dilakukan oleh masyarakat itu sendiri.

Oleh itu, pendekatan ini menekankan pentingnya penglibatan masyarakat untuk memberi sokongan dalam setiap fasa pengurangan risiko, dari perancangan hingga pelaksanaan bagi memastikan bahawa keperluan dan aspirasi mereka diambil kira. Dengan cara ini, komuniti tidak hanya menjadi penerima bantuan, tetapi juga menjadi agen perubahan yang aktif dalam mengurus risiko bencana yang mereka hadapi.

Dengan itu, indikator solidariti sosial terhadap mangsa bencana tanah runtuh dijelaskan melalui penglibatan dan sokongan yang diberikan oleh komuniti setempat terhadap mangsa bencana tanah runtuh. Penglibatan dan sokongan ini boleh dinilai berdasarkan dua dimensi atau situasi berbeza sama ada kejadian bencana tersebut berlaku di kawasan kediaman mereka ataupun di luar daripada kawasan kediaman mereka.

Justeru, konsep solidariti sosial yang dibincangkan dalam makalah ini menjelaskan penglibatan dan sokongan komuniti setempat terhadap mangsa tanah runtuh di kawasan kajian ini iaitu, Kundasang Sabah.

3.1.1 Bencana Tanah Runtuh di Malaysia

Secara umumnya, tanah runtuh adalah pergerakan struktur tanah, batuan atau kedua-duanya sekali yang menuruni cerun (Cruden, 1991; Sassa et al., 2007). Tanah runtuh juga dikenali sebagai sebuah fenomena semulajadi yang berlaku akibat pergerakan sesuatu bahan daripada kedudukan yang tidak stabil kepada kedudukan yang lebih stabil. Tanah runtuh juga merupakan corak perubahan permukaan bumi disebabkan pergerakan kompleks oleh pelbagai faktor seperti ketinggian, sudut cerun, hujan, penggunaan tanah dan sebagainya (Syarifah Nordin, 2023). Terdapat pelbagai jenis pergerakan tanah runtuh yang menjadi punca seperti jatuhnya batuan, gelinciran batuan, tanah runtuh, gelongsoran batuan, gelongsoran salji, aliran lumpur dan aliran tanah yang merujuk kepada jenis batuan pada cerun dan mekanisma gelinciran atau jatuhnya (Mathur & Sarkar, 2004). Di Malaysia, kejadian tanah runtuh sering terjadi di cerun buatan manusia, terutamanya cerun potong dan cerun tambakan sepanjang lebuh raya, kawasan bandar serta kawasan perumahan (Ibrahim et al., 2011).

Tanah runtuh menjadi ancaman kepada manusia apabila prosesnya mendatangkan bahaya kepada nyawa dan harta benda serta menjadi masalah utama negara bukan sahaja mengakibatkan kerosakan daripada semasa ke semasa tetapi juga mengakibatkan kehilangan nyawa (Ercanoglu & Gokceoglu, 2003). Selain daripada menyebabkan kecederaan dan kehilangan nyawa kepada manusia, tanah runtuh juga merosakkan infrastruktur seperti jalan raya, landasan keretapi, terusan, bangunan, saluran paip dan lain-lain lagi.

Malaysia sangat terdedah kepada tanah runtuh kerana ciri geografi iaitu tanah tinggi dan rendah, hujan yang agak lebat, lokaliti dalam taburan hujan hutan tropika yang dicirikan oleh tumbuh-tumbuhan yang tebal, suhu panas dan lembap sepanjang tahun. Kebanyakan kes di Malaysia, hujan lebat yang berpanjangan sering menjadi faktor utama berlakunya tanah runtuh di kawasan bukit. Kegagalan cerun berlaku pada musim-musim tengkujuh di antara bulan November hingga Februari pada setiap tahun. Peningkatan kes bencana tanah runtuh seringkali dikaitkan dengan pembangunan infrastruktur seperti pembinaan jalanraya, empangan dan kawasan penempatan baru (Tajul et al., 2003). Kepesatan pembangunan ini telah mendesak kepada penerasan bukit yang sepatutnya berfungsi sebagai penapis curahan hujan. Dari sudut geografi, kedudukan Malaysia yang berada di garisan Khatulistiwa akan mengalami musim tengkujuh dan menerima jumlah curahan hujan tinggi sehingga mampu mencapai 700 mm/bulan yang merupakan salah satu faktor utama berlakunya tanah runtuh. Pertambahan populasi telah menyebabkan pembukaan kawasan tanah tinggi yang semakin banyak dan penebangan pokok, pemetongan bukit dan tambakan juga banyak dijalankan pada cerun semulajadi untuk pembinaan jalan dan perumahan yang secara tidak langsung menyebabkan kawasan tersebut terdedah dengan kejadian tanah runtuh (Lee & Pradhan, 2006; Pradhan & Youssef, 2010). Antara kawasan berisiko tanah runtuh ialah Bukit Antarabangsa, Ampang Jaya, Cameron Highlands dan Kundasang (Rahimah Abdullah, 2022).

Kejadian terkini berlaku pada 16 Disember 2022 apabila seluruh rakyat Malaysia dikejutkan dengan insiden tanah runtuh di sebuah tapak perkhemahan berhampiran Father's Organic Farm di Jalan Batang Kali, Selangor. Tragedi tanah runtuh yang berlaku pada jam 2:30 pagi membabitkan 92 mangsa dengan 31 terkorban, manakala 61 terselamat. Menurut Pasukan Forensik dari Cawangan Kejuruteraan Cerun JKR menyatakan bahawa aliran air yang aktif di kawasan tapak perkhemahan menjadi punca berlakunya runtuh cerun. Ketinggian runtuh dianggarkan setinggi 30 meter dengan anggaran keluasan runtuh satu ekar (0.4 hektar) (Berita harian, 2022).

3.1.2 Bencana Tanah Runtuh di Kundasang, Sabah

Di Sabah, gempa bumi yang berlaku pada tahun 2015 dengan kekuatan 5.9 pada skala Richter kira-kira 16 kilometer di barat daya Ranau, Sabah telah menyebabkan banyak kejadian tanah runtuh. Bencana ini telah mengorbankan 18 nyawa termasuk pelancong dari Singapura. Berdasarkan sumber daripada Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia, sejak 1897, Sabah pernah mengalami tidak kurang 80 kejadian gempa bumi, namun tidak mengorbankan nyawa seperti yang telah berlaku di Ranau (Komoo et al., 2007). Gempa bumi yang paling kuat berlaku setakat ini pada tahun 1976 dengan kekuatan 6.2 skala Richter di Lahad Datu, Sabah (Izham et al., 2018). Justeru, kejadian tanah runtuh merupakan bencana alam yang perlu mendapat perhatian secara lebih khusus kerana ia mampu meragut nyawa, menggugat ekonomi masyarakat setempat dan kerajaan menanggung kerugian besar akibat kemusnahan dan kerja membaikpulih infrastruktur jalanraya dan bangunan.

Kejadian tanah runtuh yang terkini berlaku di kawasan Kundasang pada awal tahun 2021 sehingga menyebabkan kerosakan infrastruktur, kemusnahan harta benda dan kehilangan nyawa. Antaranya kejadian tanah runtuh di Kampung Mesilau, Kundasang yang berlaku pada 3 Januari 2021 yang menyebabkan empat buah rumah telah musnah. Dalam kejadian tersebut, sebuah keluarga yang terdiri daripada enam orang, iaitu empat orang dewasa dan dua orang kanak-kanak telah meninggal dunia akibat kejadian tersebut (The Star, 2021).

Selain itu, kejadian tanah runtuh di Kampung Sinisian, Kundasang pada 8 Januari 2021 (Berita Astro Awani, 2021). Kejadian ini menyebabkan beberapa rumah di kawasan tersebut terjejas dan beberapa jalanraya utama yang menghubungkan Kundasang ke Ranau terputus. Seterusnya kejadian tanah runtuh di Kampung Marakau, Ranau yang berlaku pada 9 Januari 2021. Kejadian tanah runtuh di kampung Marakau ini telah menyebabkan rumah dan tanaman terjejas. Kejadian ini turut menyebabkan beberapa jalan yang menghubungkan Ranau dan Kundasang terputus. Kejadian lain berlaku tanah runtuh di Kampung Lembah Permai pada 3 Februari 2023 akibat kejadian mendapan tanah di bahagian lereng bukit. Kawasan terlibat dianggarkan kira-kira 150 x 700 meter yang membabitkan rumah, kebun sayur dan inap desa. Kampung Lembah Permai terletak di tengah-tengah destinasi pelancongan popular yang dikelilingi tapak terkenal seperti Ladang Tenusu Desa dan padang golf Mesilou (<https://www.dailyexpress.com.my/>). Kejadian tanah runtuh yang terkini berlaku di kawasan bukit di Kundasang kira-kira 100 kilometer (km) dari Gunung Kinabalu pada 23 Jun 2024, iaitu kawasan Mesilau yang terletak di kaki Gunung Kinabalu (<https://majoriti.com.my/berita/2024/06/24>). Boleh dikatakan kejadian tanah runtuh di Kundasang kerap berlaku hampir setiap tahun dan penduduk kampung sememangnya terdedah dan mempunyai pengalaman dengan kejadian tanah runtuh. Sebahagian besar daripada kejadian tanah runtuh tersebut telah menyebabkan kematian, kecederaan dan kerugian harta benda. Kejadian tanah runtuh di Kundasang adalah disebabkan oleh pelbagai faktor seperti faktor geologi, keadaan cuaca yang tidak menentu, aktiviti pembangunan manusia yang tidak terkawal dan juga kelemahan dalam sistem perancangan dan pengurusan tanah (Berita Harian, 2021).

Beberapa insiden tanah runtuh yang dinyatakan di atas merupakan bencana alam yang sering berlaku berulang kali di Malaysia dan sebahagian besar disebabkan runtuh cerun di kawasan tanah tinggi. Sungguhpun kejadian tanah runtuh ini merupakan bencana yang tidak dapat dielakkan, namun pengurusan risiko bencana dapat dilaksanakan sekiranya komuniti setempat melibatkan diri dengan menghulurkan bantuan dan sokongan segera kepada mangsa sementara menunggu pihak keselamatan tiba. Penglibatan komuniti secara langsung di lapangan mempamerkan indikator solidariti anggota masyarakat dalam situasi kecemasan, bergolak dan tidak menentu.

4. Metodologi

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan kawasan di Kundasang, Sabah yang sering dilanda bencana tanah runtuh. Pendekatan ini dipilih bagi memahami indikator solidariti sosial masyarakat setempat yang ditunjukkan melalui penglibatan dan sokongan responden terhadap mangsa tanah runtuh. Kundasang merupakan DUN N. 36 yang terletak di daerah Ranau. Teknik pensampelan bertujuan (*purposive sampling*) digunakan untuk mengedarkan soal selidik kepada responden di kawasan kajian. Populasi sasaran kajian terdiri daripada komuniti yang tinggal di kawasan yang terjejas akibat tanah runtuh iaitu Kampung Lembah Permai, Kampung Mesilou dan Kampung Cinta Mata dengan anggaran populasi berjumlah 1769 orang

(<https://pdranau.sabah.gov.my/>). Sejumlah 101 soal selidik telah diedarkan dan diisi oleh responden di kawasan kajian.

Soal selidik ini dibahagikan kepada beberapa tiga bahagian iaitu, bahagian A: Profil demografi responden; bahagian B: Pengalaman responden dalam kejadian tanah runtuh; Bahagian C: Penglibatan responden dalam membantu mangsa tanah runtuh di kawasan kediaman responden dan di kawasan bukan kediaman responden. Item soalan Bahagian C ini dibina menggunakan skala Likert antara 1 hingga 5 (skala 1 adalah sangat tidak setuju (STS) dan skala 5 adalah sangat setuju (SS)). Terdapat 11 item soalan bagi kedua-dua aspek yang menjelaskan solidariti sosial iaitu penglibatan dan sokongan responden dalam membantu mangsa tanah runtuh di kawasan kediaman/kampung responden dan di kawasan bukan kediaman/kampung responden.

Borang soal selidik diedarkan berdasarkan kaedah secara bersemuka dengan menggunakan perisian *KoboTool Box*. Responden mengisi sendiri soal selidik tanpa perlu dipandu kerana soal selidik yang dibangunkan adalah *self-administered questionnaire*. Data soal selidik dianalisis secara *auto-generated* daripada laporan yang dikeluarkan daripada *KoboTool Box*. Analisis deskriptif dijalankan untuk menerangkan profil responden dan pola jawapan yang diperolehi berdasarkan frekuensi dan peratusan. Pendekatan ini dilihat berupaya dalam menjelaskan indikator solidariti sosial yang dinilai melalui penglibatan dan sokongan komuniti sama ada yang berlaku di kawasan kediaman mereka atau di luar kawasan mereka.

5. Dapatan Kajian dan Perbincangan

5.1 Profil Responden

Jadual 1 menunjukkan profil bagi 101 responden di kawasan Kundasang yang terlibat dalam kajian ini. Purata umur responden adalah 44 tahun. Ini menunjukkan bahawa sebahagian besar responden berada dalam lingkungan usia dewasa pertengahan. Penglibatan individu dalam usia ini yang terlibat dalam soal selidik ini menunjukkan pada kelazimannya mereka mempunyai pengalaman terlibat dalam kejadian tanah runtuh dan terlibat dengan aktiviti sokongan bersama komuniti.

Sebahagian besar responden mempunyai tahap pendidikan SPM iaitu 35.64 peratus. Mereka yang tidak bersekolah atau tiada pendidikan formal agak signifikan 12.87 peratus. Hanya sebilangan kecil responden 4.95 peratus mempunyai pendidikan tinggi seperti ijazah universiti. Ini mencerminkan komuniti yang kurang akses kepada pendidikan tinggi mempengaruhi bentuk bantuan dan cara mereka terlibat dalam sokongan kepada mangsa bencana tanah runtuh.

Jadual 1 *Profil Responden*

Ciri Responden	Kriteria	Frekuensi (N)	Peratus (%)
Umur	16-25	7	6.93
	26-35	20	19.80
	36-46	37	36.63
	47-55	19	18.81
	56-78	18	17.82
Jantina	Lelaki	60	59.41
	Perempuan	41	40.59
Tahap Pendidikan	SPM/MCE/SMU	36	35.64
	UPSR/Sekolah Rendah	19	18.81
	STPM/Diploma/Sijil	17	16.83
	Tidak bersekolah/Tiada pendidikan formal	13	12.87
	PMR/SRP/LCE	11	10.89
	Universiti (Sarjana muda/Sarjana/PhD)	5	4.95
Pekerjaan	Berniaga/Bekerja sendiri	37	36.63
	Suri rumah	20	19.80
	Tidak bekerja	16	15.84
	Kerajaan	14	13.86
	Pesara	10	9.90
	Sedang belajar	4	3.96
Status Perkahwinan	Berkahwin	78	77.23
	Bujang	20	19.80
	Janda/Duda/Balu	3	2.97
Etnik	Dusun	86	85.15
	Kadazan	5	4.95
	Sungai	2	1.98
	Bajau	2	1.98
	Bugis	2	1.98
	Cina	1	0.99
	Rungus	1	0.99
	Murut	1	0.99
Pakistan	1	0.99	
Agama	Islam	89	88.12
	Kristian	9	8.91
	Buddha	2	1.98
	Nekek moyang	1	0.99
Jumlah keseluruhan		101	100

Sumber: Soal selidik daripada Kajian Lapangan di Kundasang 2024

Majoriti responden adalah lelaki iaitu 60 (59.41%), manakala perempuan mewakili 40.59 peratus. Ini menunjukkan bahawa lelaki lebih banyak terlibat dalam memberikan respon dalam soal selidik ini kerana mereka memainkan peranan yang lebih aktif dalam aspek sokongan fizikal dan bantuan komuniti. Kebanyakan responden bekerja sendiri atau berniaga 37 (36.63%), diikuti dengan suri rumah 20 (19.80%) dan individu yang tidak bekerja 16 (15.84%). Hal ini mencerminkan suasana ekonomi di kawasan Kundasang, di mana pekerjaan yang bergantung kepada sumber semula jadi atau pekerjaan sendiri lebih dominan berbanding pekerjaan dalam sektor formal seperti sektor kerajaan yang menunjukkan jumlah sebanyak 13.86 peratus.

Etnik Dusun mendominasi responden dengan 85.15 peratus, diikuti dengan beberapa kumpulan etnik lain seperti Kadazan 4.95 peratus, Bajau 1.98 peratus, dan Bugis 1.98 peratus serta beberapa etnik lain iaitu Cina, Murut, Rungus dan Pakistan yang masing-masing mencatatkan 0.99 peratus. Dominasi etnik Dusun mencerminkan struktur etnik di Kundasang dan bagaimana budaya mereka memainkan peranan dalam solidariti sosial yang menunjukkan keprihatinan mereka melibatkan diri dalam memberikan bantuan dan

sokongan kepada mangsa yang terlibat dengan bencana tanah runtuh. Manakala, majoriti responden adalah beragama Islam 88.12 peratus, dengan agama minoriti iaitu Kristian 8.91 peratus dan Buddha 1.98 peratus. Dari aspek agama memainkan peranan penting bagaimana komuniti ini memberikan sokongan emosi dan spiritual kepada mangsa bencana.

Berdasarkan pengalaman responden dalam kejadian tanah runtuh, Jadual 2 menunjukkan 73 (72%) responden pernah mengalami insiden tanah runtuh. Dapatan ini menjelaskan majoriti besar penduduk di kawasan ini pernah berdepan dengan risiko bencana tersebut. Manakala, 55 (54.46%) responden menyatakan kejadian tanah runtuh tersebut berlaku di rumah yang mereka diami sekarang. Hal ini menguatkan kepentingan komuniti ini dalam melibatkan diri menyediakan bantuan dan sokongan kepada mangsa tanah runtuh.

Jadual 2 Pengalaman Responden dalam Kejadian Tanah Runtuh

Item soalan	Respon	
	Bilangan/Peratus	
	Ya	Tidak
1. Pernahkah anda mengalami kejadian tanah runtuh?	73 (72.28%)	28 (27.72%)
2. Adakah kejadian tersebut berlaku di rumah yang anda diami sekarang?	55 (54.46%)	46 (45.54%)
3. Adakah kejadian tersebut mengakibatkan sebarang kehilangan seperti berikut:		
a) nyawa keluarga	3(2.97%)	98(97.03%)
b) rumah	51(50.50%)	50(49.50%)
c) kenderaan	8(7.92%)	93(92.08%)
d) ternakan	10(9.90%)	90(90.10%)
e) tanaman	55(54.46%)	46(45.54%)
4. Adakah anda tahu bahawa kawasan tempat tinggal anda berisiko berlakunya kejadian tanah runtuh?	86(85.15%)	15(14.85%)
5. Faktor berlakunya tanah runtuh:		
a) Hujan lebat	96(95.05%)	5(4.95%)
b) Tanah tidak stabil	90(89.11%)	11(10.89%)
c) Bentuk muka bumi cerun curam	77(76.24%)	24(23.76%)
d) Gempa bumi	66(65.35%)	35(34.65%)
e) Penebangan hutan	57(56.44%)	43(42.57%)
f) Pemetongan bukit	53(52.48%)	48(47.52%)
g) Pembinaan jalanraya	60(59.41%)	41(40.59%)
h) Pertambahan penempatan di kawasan berhampiran	56(55.45%)	45(45.55%)
i) Perubahan pada saliran permukaan (sungai dan parit)	80(79.21%)	21(20.79%)

5.2 Penglibatan dan Sokongan Responden terhadap Mangsa Bencana Tanah Runtuh

Penglibatan responden dalam memberikan sokongan dan bantuan kepada mangsa tanah runtuh yang berlaku di kawasan kediaman/rumah mereka dapat dijelaskan melalui penglibatan secara langsung terhadap mangsa tanah runtuh. Penglibatan secara langsung ini dijelaskan melalui kesediaan responden melaporkan segera kejadian tanah runtuh, memberi bantuan tenaga, bantuan kewangan, bantuan bukan kewangan, kata-kata semangat, sokongan emosi dan spiritual dan kesediaan bersama mangsa tanah runtuh.

Jadual 3 menunjukkan sebahagian besar responden setuju 36 (35.64%) orang dan sangat setuju 30 orang (29.00%) melaporkan segera kejadian tanah runtuh kepada pihak berkuasa. Ini mencerminkan tahap kesedaran dan rasa tanggungjawab yang tinggi dalam kalangan komuniti terhadap tindakan segera untuk mengurangkan risiko yang lebih besar. Manakala, 72 (71.29%) responden yang diwakili daripada 53 (52.48%) bersetuju dan 19(18.81%) sangat setuju memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh. Ini menunjukkan penglibatan fizikal yang kuat dalam membantu membersihkan atau membina semula kawasan yang terjejas dan selanjutnya membantu mangsa tanah runtuh.

Jadual 3 Penglibatan dan sokongan responden dalam membantu mangsa tanah runtuh di kawasan kediaman/kampung responden

Pernyataan	Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Kurang Setuju (KS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
1. Saya selalu segera melaporkan kejadian tanah runtuh yang berlaku di tempat saya kepada pihak berkuasa.	3 (2.97%)	13 (12.87%)	19 (18.81%)	36 (35.64%)	30 (29.70%)
2. Saya selalu terlibat dalam memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh di tempat saya.	2 (1.98%)	7 (6.93%)	20 (19.80%)	53 (52.48%)	19 (18.81%)
3. Saya selalu memberi bantuan kewangan kepada mangsa tanah runtuh di kawasan tempat tinggal saya.	4 (3.96%)	20 (19.80%)	30 (29.70%)	37 (36.63%)	10 (9.90%)
4. Saya selalu memberikan bantuan bukan berbentuk kewangan seperti pakaian, kelengkapan rumah kepada mangsa tanah runtuh yang berlaku di tempat saya.	5 (4.95%)	17 (16.83%)	18 (17.82%)	46 (45.54%)	15 (14.85%)
5. Saya selalu memberi kata-kata semangat kepada mangsa tanah runtuh di kawasan kediaman saya agar menerima kejadian tersebut dengan hikmah di sebalik musibah yang berlaku.	2 (1.98%)	6 (5.94%)	11 (10.89%)	57 (56.44%)	25 (24.75%)
6. Saya yakin dengan adanya sokongan emosi dan spiritual, mangsa tanah runtuh di kawasan kediaman saya dapat dipulihkan perasaan mereka.	1 (0.99%)	2 (1.98%)	12 (11.88%)	62 (61.39%)	24 (23.76%)
7. Bantuan yang saya berikan dapat meringankan tekanan perasaan mangsa tanah runtuh di kampung saya.	1 (0.99%)	4 (3.96%)	13 (12.87%)	61 (60.40%)	22 (21.78%)
8. Saya selalu bersama mangsa tanah runtuh di kawasan saya pada bila-bila masa yang mereka perlukan.	1 (0.99%)	10 (9.90%)	24 (23.76%)	53 (52.48%)	13 (12.87%)
9. Saya menasihatkan mangsa tanah runtuh agar menjalankan ritual keagamaan memohon supaya kejadian musibah/bencana ini tidak berulang kembali	5 (4.95%)	8 (7.92%)	14 (13.86%)	58 (57.43%)	16 (15.84%)
10. Saya menggalakkan penduduk di kampung saya untuk sama-sama membantu mangsa mengikut kemampuan.	1 (0.99%)	1 (0.99%)	9 (8.91%)	64 (63.37%)	26 (25.74%)
11. Saya mengatur/ menganjurkan program kesedaran menghadapi kejadian tanah runtuh di kampung saya.	6 (5.94%)	29 (28.71%)	20 (19.80%)	33 (32.67%)	13 (12.87%)

Bantuan kewangan mendapat sokongan 37 (36.63%) responden bersetuju dan hanya 10 (9.90%) responden sangat bersetuju. Ini mungkin disebabkan oleh kekangan kewangan yang dihadapi oleh komuniti, di mana keupayaan untuk memberi sumbangan kewangan terbatas. Bantuan bukan kewangan seperti pakaian dan kelengkapan rumah lebih mendapat sokongan, dengan 46 (45.54%) responden bersetuju. Ini mungkin disebabkan bantuan jenis ini lebih mudah diberikan dan kurang memberi tekanan kepada sumber kewangan komuniti.

Majoriti responden 57 (56.44%) responden bersetuju bahawa mereka memberi kata-kata semangat kepada mangsa tanah runtuh, manakala 25 (24.75%) responden sangat setuju. Ini menunjukkan bahawa sebahagian besar komuniti mempunyai kecenderungan kuat untuk memberikan sokongan moral dengan memberi kata-kata semangat kepada mangsa yang mana tindakan ini penting untuk membantu mangsa mengatasi trauma yang dialami. Hanya sebilangan kecil responden yang tidak setuju 6 (5.94%) dan sangat tidak setuju 2 (1.98%) dengan pernyataan ini, dengan jumlah 8 (7.92%) responden menolak pernyataan ini (gabungan TS dan STS). Hal ini mungkin disebabkan oleh kekangan individu atau mungkin bantuan dalam bentuk lain lebih efektif.

Sebahagian besar responden 62 (61.39%) setuju bahawa sokongan emosi dan spiritual dapat membantu memulihkan perasaan mangsa tanah runtuh, sementara 24 (23.76%) sangat setuju dengan jumlah persetujuan mencatatkan 86 (85.15%). Dengan peratusan melebihi 80% persetujuan terhadap pernyataan ini, ia menunjukkan bahawa komuniti yakin bahawa bantuan dalam bentuk emosi dan spiritual berkesan dalam memberikan ketenangan dan pemulihan jiwa kepada mangsa. Sementara itu, 61 (60.40%) responden bersetuju bahawa bantuan yang mereka berikan dapat meringankan tekanan perasaan mangsa dan 22 (21.78%) responden sangat setuju. Hal ini menunjukkan majoriti besar responden merasa yakin bahawa sumbangan mereka, sama ada dari segi tenaga, kewangan, atau sokongan emosi, dapat memberikan kelegaan kepada mangsa. Sebaliknya, 13 orang (12.87%) kurang setuju, dan hanya 4 orang (3.96%) tidak setuju. Ini mungkin menunjukkan bahawa sebilangan kecil meragui kesan bantuan mereka atau merasakan bantuan yang lebih signifikan diperlukan untuk meringankan tekanan emosi mangsa.

Sebanyak 53 (52.48%) responden setuju bahawa mereka selalu bersama mangsa tanah runtuh pada bila-bila masa diperlukan, 13 orang (12.87%) sangat setuju dan jumlah persetujuan 66 (64.35%). Ini menunjukkan komitmen komuniti yang tinggi dalam menyediakan sokongan langsung kepada mangsa, walaupun mungkin melibatkan masa dan tenaga yang banyak. Walau bagaimanapun, terdapat juga 24 (23.76%) responden kurang setuju dan 10 (9.9%) tidak setuju. Faktor-faktor seperti komitmen kerja, kekangan masa, atau lokasi mungkin menjadi halangan bagi mereka yang kurang terlibat dalam memberi kehadiran fizikal untuk bersama memberi sokongan kepada mangsa.

Jadual 4 menjelaskan dapatan kajian mengenai penglibatan responden dalam membantu mangsa tanah runtuh di kawasan bukan kediaman/kampung responden. Dapatan ini berbeza daripada dapatan kajian sebelumnya (Jadual 3) yang menjelaskan penglibatan responden membantu mangsa di kawasan kediaman/kampung mereka. Dapatan kajian yang melibatkan kawasan bukan kediaman/kampung responden bertujuan menjelaskan sama ada penglibatan dan sokongan responden lebih tinggi atau lebih baik daripada berada di kawasan mereka. Hal ini penting dijelaskan bagi mendapatkan hasil kajian secara perbandingan dari sudut komitmen, kesungguhan dan keaktifan responden melibatkan diri dan memberi sokongan bantuan kepada mangsa tanah runtuh tanpa mengira tempat dan tanpa mengenal sesiapa pun mangsa yang terlibat. Dapatan ini juga dapat menjelaskan indikator solidariti masyarakat terhadap mangsa yang ditimpa musibah tanah runtuh.

Jadual 4 menunjukkan 38 (37.62%) responden setuju bahawa mereka segera melaporkan kejadian tanah runtuh yang berlaku di mana-mana tempat kepada pihak berkuasa, dan 18 orang (17.82%) sangat setuju. Hal ini menunjukkan komitmen yang baik dalam melaporkan insiden bencana kepada pihak berkuasa yang merupakan langkah awal yang penting bagi memastikan bantuan dapat disalurkan dengan cepat. Namun begitu, terdapat 18 (17.82%) responden tidak setuju dan 19 (18.81%) responden kurang setuju. Kumpulan ini dianggap kurang aktif dalam melaporkan kejadian bencana mungkin disebabkan kurangnya kesedaran tentang kepentingan melaporkan bencana yang berlaku, kekangan teknologi, atau persepsi bahawa ada pihak lain yang akan melaporkan kejadian ini, atau beranggapan bahawa pihak berkuasa lambat bertindak.

Bagi item "Saya memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan yang ditimpa kejadian tanah runtuh", 42 (41.58%) responden setuju dan 18 (17.82%) responden sangat setuju, iaitu 60 (59.40%) mencatatkan persetujuan pada item ini. Hal ini menunjukkan bahawa hampir separuh responden bersedia terlibat secara fizikal dalam membantu mangsa dengan tenaga mereka, yang mungkin melibatkan kerja-kerja berat seperti membersihkan runtuhan atau membaik pulih rumah. Sebaliknya, 18 responden (17.82%) tidak setuju dan 21 responden (20.79%) kurang setuju. Perkara ini mungkin disebabkan oleh kekangan fizikal, usia, atau komitmen lain yang menghalang mereka untuk memberikan bantuan tenaga secara langsung.

Manakala, 28 (27.72%) responden bersetuju menyediakan bantuan kewangan kepada mangsa tanah runtuh, dan 8 responden (7.92%) sangat setuju. Hal ini menunjukkan terdapat sokongan kewangan yang baik daripada sebahagian responden, namun bantuan kewangan tidak sekuat bantuan tenaga atau sokongan emosi.

Sementara itu, 33 (32.67%) responden kurang setuju terhadap item ini yang menunjukkan bahawa hampir sepertiga daripada responden merasa tidak mampu dari segi kewangan atau mempunyai keutamaan kewangan lain. 28 responden (27.72%) tidak setuju dengan pernyataan ini. Hal ini menunjukkan ketidakmampuan majoriti responden dari segi kewangan yang secara tidak langsung membataskan kemampuan mereka memberikan bantuan kewangan kepada mangsa tanah runtuh yang berlaku di luar kawasan kediaman mereka.

Bagi item “Saya selalu memberikan bantuan bukan berbentuk kewangan seperti pakaian, kelengkapan rumah kepada mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan yang ditimpa kejadian ini”, 44(43.56%) setuju dan 15 (14.85%) responden sangat setuju. Ini menunjukkan bahawa bantuan bukan kewangan lebih mendapat sokongan kuat kerana ia lebih mudah diberikan dan tidak menjejaskan kewangan individu. Manakala, 14 responden (13.86%) kurang setuju dan 24 (23.76%) responden tidak setuju. Hal ini mungkin kerana terdapat individu yang merasa mereka tidak mempunyai sumber atau barangan yang sesuai untuk diberikan, atau kerana mereka lebih memilih memberi bantuan dalam bentuk lain.

Sebanyak 50 (49.50%) responden setuju untuk memberi kata-kata semangat kepada mangsa tanah runtuh di luar kawasan kediaman mereka, dan 17 (16.83%) responden sangat setuju. Ini menunjukkan bahawa majoriti responden memahami pentingnya sokongan moral dan psikologi dalam membantu mangsa menerima kejadian tersebut sebagai takdir dan mencari hikmah di sebalik musibah yang berlaku. Namun, terdapat juga 16 (15.84%) responden tidak setuju dan 17 (16.83%) responden kurang setuju, yang mencerminkan kekurangan keyakinan dalam memberi sokongan psikologi kepada orang luar atau kerana merasakan tanggungjawab tersebut lebih sesuai dilakukan oleh pihak lain seperti pemimpin agama ataupun agensi kerajaan yang bertanggungjawab menjaga keselamatan awam.

Manakala, 55 (54.46%) responden setuju bahawa sokongan emosi dan spiritual dapat memulihkan perasaan mangsa tanah runtuh di kawasan lain, dan 18(17.82%) responden sangat setuju dengan jumlah persetujuan 73(72.28%). Ini menunjukkan bahawa sokongan berbentuk emosi dan spiritual dianggap berkesan dalam membantu mangsa pulih daripada trauma tanpa mengira tempat dan kawasan mangsa berada. Sesungguhnya sokongan dan bantuan amat penting terhadap mangsa yang dilanda musibah bencana yang sememangnya mengharapkan bantuan dihulurkan daripada pelbagai tempat. Sebaliknya, hanya 10 (9.90%) tidak setuju dan 17 (16.83%) kurang setuju, yang mencerminkan sebilangan responden lebih cenderung kepada bantuan fizikal atau tidak yakin dengan keberkesanan sokongan emosi untuk orang luar.

Sebanyak 49 (48.51%) setuju bahawa bantuan yang mereka berikan dapat meringankan tekanan perasaan mangsa tanah runtuh di luar kampung mereka, dan 19 responden (18.81%) sangat setuju. Ini menunjukkan majoriti responden yakin bahawa sumbangan mereka, sama ada fizikal, emosi atau material, dapat membantu meringankan beban psikologi mangsa di luar kawasan mereka. Walaupun begitu, 15 (14.85%) tidak setuju dan 17(16.83%) responden kurang setuju, yang menunjukkan terdapat responden yang merasakan bantuan mereka tidak mencukupi atau tidak berkesan dalam konteks di luar kawasan mereka.

Sebanyak 35 (34.55%) responden setuju untuk sentiasa berada bersama mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan pada bila-bila masa diperlukan, dan 18 (17.82%) sangat setuju. Ini menunjukkan bahawa sebahagian besar responden bersedia untuk memberikan kehadiran fizikal sebagai tanda sokongan kepada mangsa di luar kawasan mereka, walaupun ini memerlukan pengorbanan masa dan tenaga. Sebaliknya, terdapat 18 (17.82%) responden tidak setuju dan 27 (26.73%) kurang setuju, yang mencerminkan kekangan masa, jarak, atau tanggungjawab lain menghalang mereka daripada berada secara fizikal di sisi mangsa.

Sementara itu, 47 (46.53%) responden setuju dan 14 (13.86%) responden sangat setuju menasihati mangsa tanah runtuh agar menjalankan ritual keagamaan dalam menghadapi kejadian ini. Hal ini menunjukkan sebilangan besar responden percaya bahawa aspek ritual agama memainkan peranan penting dalam menanamkan keyakinan kepada mangsa agar kejadian tanah runtuh tidak berulang kembali. Namun, terdapat 6 (5.94%) responden sangat tidak setuju, dan 14 (13.86%) responden tidak setuju dengan pendekatan ini. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbezaan kepercayaan atau pandangan tentang keberkesanan ritual keagamaan dalam menangani isu bencana alam.

Jadual 4 *Penglibatan responden dalam membantu mangsa tanah runtuh di kawasan bukan kediaman/kampung responden*

Pernyataan	Sangat Tidak Setuju (STS)	Tidak Setuju (TS)	Kurang Setuju (KS)	Setuju (S)	Sangat Setuju (SS)
1. Saya selalu segera melaporkan kejadian tanah runtuh yang berlaku di mana-mana kawasan yang terlibat dengan kejadian tersebut kepada pihak berkuasa.	2 (1.98%)	24 (23.76%)	19 (18.81%)	38 (37.62%)	18 (17.82%)

2. Saya memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan yang ditimpa kejadian tanah runtuh.	2 (1.98%)	18 (17.82%)	21 (20.79%)	42 (41.58%)	18 (17.82%)
3. Saya selalu menyediakan bantuan kewangan di mana-mana kawasan yang ditimpa kejadian tanah runtuh.	4 (3.96%)	28 (27.72%)	33 (32.67%)	28 (27.72%)	8 (7.92%)
4. Saya selalu memberikan bantuan bukan berbentuk kewangan seperti pakaian, kelengkapan rumah kepada mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan yang ditimpa kejadian ini.	4 (3.96%)	24 (23.76%)	14 (13.86%)	44 (43.56%)	15 (14.85%)
5. Saya selalu memberi kata-kata semangat kepada mangsa tanah runtuh di mana-mana kawasan kejadian agar menerima musibah ini sebagai takdir dan yakin dengan hikmah di sebalik yang berlaku.	1 (0.99%)	16 (15.84%)	17 (16.83%)	50 (49.50%)	17 (16.83%)
6. Saya yakin dengan adanya sokongan emosi dan spiritual, mangsa tanah runtuh yang berlaku di kawasan lain dapat dipulihkan perasaan mereka.	1 (0.99%)	10 (9.90%)	17 (16.83%)	55 (54.46%)	18 (17.82%)
7. Bantuan yang saya berikan dapat meringankan tekanan perasaan mangsa tanah runtuh yang berlaku di luar kampung saya.	1 (0.99%)	15 (14.85%)	17 (16.83%)	49 (48.51%)	19 (18.81%)
8. Saya selalu bersama mangsa tanah runtuh yang berlaku di mana-mana kawasan pada bila-bila masa yang mereka perlukan.	3 (2.97%)	18 (17.82%)	27 (26.73%)	35 (34.55%)	18 (17.82%)
9. Saya menasihatkan mangsa tanah runtuh yang berlaku di luar kawasan kediaman saya agar menjalankan ritual keagamaan memohon supaya kejadian musibah/bencana ini tidak berulang kembali.	6 (5.94%)	14 (13.86%)	20 (19.80%)	47 (46.53%)	14 (13.86%)
10. Saya menggalakkan penduduk di luar kawasan kejadian tanah runtuh untuk sama-sama membantu mangsa mengikut kemampuan mereka.	2 (1.98%)	12 (11.88%)	13 (12.87%)	53 (52.48%)	21 (20.79%)
11. Saya mengatur/ menganjurkan program kesedaran menghadapi kejadian tanah runtuh di luar kawasan yang terlibat dengan kejadian tanah runtuh.	4 (3.96%)	34 (33.66%)	20 (19.80%)	31 (30.69%)	12 (11.88%)

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan penglibatan masyarakat setempat dalam memberikan sokongan dan bantuan terhadap mangsa tanah runtuh di kawasan Kundasang adalah selaras dengan

pendekatan berasaskan komuniti (*community-based approach*) yang lazim dilaksanakan di mana-mana tempat berlakunya kejadian bencana alam. Penyertaan aktif individu melalui aktiviti melaporkan kejadian, menghulurkan bantuan tenaga, memberi sokongan emosi dan nasihat merupakan tindakan *bottom-up* komuniti setempat ketika bencana berlaku. Perkara ini dijelaskan oleh Blitstein-Mishor et al. (2023) sebagai *Emergency-Oriented Civic Engagement* (EOCE) melalui sikap saling tolong menolong semasa keadaan kecemasan melanda. Hal ini dibuktikan melalui dapatan kajian lebih 50 peratus persetujuan responden memberikan bantuan tenaga kepada mangsa tanah runtuh sama ada kejadian tersebut berlaku di kawasan kediaman mereka mahupun bukan di kawasan kediaman mereka.

Masyarakat setempat telah menunjukkan tanggungjawab sosial yang dipamerkan melalui sikap dan amalan kesukarelawanan sehingga membentuk jalinan kerjasama antara komuniti dalam menghadapi kejadian tanah runtuh. Penglibatan dan sokongan komuniti setempat ini tidak hanya telah membina kapasiti (*capacity building*) komuniti tetapi turut meningkatkan keterhubungan (*connectedness*) antara komuniti yang bersepadu seperti yang ditunjukkan melalui kerjasama untuk meningkatkan kesejahteraan komuniti (*community's wellbeing*). Perkara ini dijelaskan melalui hasil kajian yang menunjukkan kesediaan responden (lebih 50 peratus) untuk bersama mangsa tanah runtuh yang boleh ditafsirkan komitmen komuniti yang tinggi dalam menyediakan sokongan kepada mangsa tanpa mengira masa dan kesediaan mereka berkorban tenaga sebagai tanda sokongan emosi terhadap anggota masyarakat yang berada dalam keadaan getir dan cemas. Walau bagaimanapun, sekiranya dilihat dari sudut penilaian kapasiti komuniti, hasil kajian mendapati keupayaan komuniti dalam menyalurkan sokongan lebih menjurus kepada bantuan bukan berbentuk kewangan seperti bantuan tenaga, makanan dan pakaian. Perkara ini disebabkan oleh kurangnya kemampuan kewangan masyarakat setempat di Kundasang kerana kebanyakan penduduk adalah daripada golongan tani dan peniaga kecil khususnya peniaga sayur-sayuran. Perkara ini dibuktikan melalui profil responden iaitu 73 (72.27%) responden bekerja sendiri atau berniaga 37 (36.63%), suri rumah 20 (19.80%) dan individu tidak bekerja 16 (15.84%).

6. Kesimpulan

Penglibatan dan sokongan komuniti terhadap mangsa tanah runtuh di Kundasang sama ada yang berlaku di kawasan kediaman atau di luar kawasan kediaman mereka menjelaskan indikator solidariti sosial komuniti setempat yang menunjukkan sikap saling bekerjasama dan bergotong royong membantu mangsa menghadapi suasana cemas dan getir. Penglibatan dan sokongan ini juga menunjukkan jaringan sokongan sosial memainkan peranan penting dalam mengekalkan solidariti melalui kumpulan sokongan komuniti dan aktiviti kesukarelawanan. Usaha ini bukan sahaja membantu dalam pemulihan fizikal kawasan yang terjejas, tetapi juga menyokong pemulihan psikososial mangsa yang terjejas akibat bencana tanah runtuh.

Penghargaan

Ucapan penghargaan ditujukan kepada Geostrata Sdn. Bhd yang telah membiayai kerja penyelidikan ini di bawah Skim Penyelidikan Geran Industri LPS2114.

Konflik Kepentingan

Penulis mengumumkan bahawa tidak ada konflik kepentingan yang berkaitan dengan penerbitan makalah ini.

Sumbangan Penulis

Penulis mengesahkan sumbangan kepada kertas ini seperti berikut: **konsepsi dan reka bentuk kajian:** Suraya Sintang, Syafiqah Shuhada Samsul; **pengumpulan data:** Baba Musta, Azmawi Mohd Mazran, Mohd Baba Mok; **analisis dan interpretasi hasil:** Assis Kamu; **penyediaan draf manuskrip:** Suraya Sintang, Syafiqah Shuhada Samsul, Hennie Fitria Wulandary Soehady Erfen. Semua penulis telah mengkaji hasil dan meluluskan versi terakhir manuskrip.

Rujukan

Abdul Halim Ali (2005). Solidariti Sosial di Belawai: Suatu Keprihatinan Konseptual. (Dalam) Sanib Said, Jayl Langub, Awang Azman Awang Pawi (Eds.). *Perspektif Masyarakat dan Budaya Sarawak*. Kota Samarahan: Institut Pengajian Asia Timur Universiti Malaysia Sarawak.

Berita Harian. (2019). Agensi pengurusan bencana diarah tumpu perkasa komuniti. Diakses daripada <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2019/02/528642/agensi-pengurusan-bencana-diarah-tumpu-perkasa-komuniti>

Chong, N. O., Kamarudin, K. H. & Abd Wahid, S. N. (2018). Framework considerations for community

resilient towards disaster in Malaysia. *Procedia Engineering*, 212, 165 - 172.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.022>

Culp, K., Eastwood, C., Turner, S., & Knight, K. (2015). Mobilizing members, volunteers and leaders in community organizations: Calling the group to action Retrieved from University of Kentucky UKnowledge: http://uknowledge.uky.edu/ced_reports/5

Dede Kuswanda Sartawa. (2015). Pengurangan risiko bencana tanah runtuh berasaskan penyertaan komuniti di Desa Mekarwangi, Kecamatan Lembang, Bandung Barat, Indonesia. (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).

Gaillard, J.C. & Texier, P. (2010). Religions, Natural Hazards, and Disasters: An Introduction. *Religion*, 40 (2), 81-8

Gierszewski, D., Kluzowicz, J., & Opozda-Suder, S. (2022). Engagement, community, activity, and helpfulness as predictors of social solidarity during the COVID-19 pandemic in Poland. *Przestrzeń Społeczna (Social Space)*, 22(3), 1-29.