

Penglibatan Komuniti Sebagai Sukarelawan dalam Program Kitar Semula (Community Involvement in Recycling Programs Through Volunteering)

Nurzaimah Asallal¹, Nor Kalsum Mohd Isa¹, Rose Fazilah Ismail¹, Nurul Aini Mehat¹, Sakinah Sidek¹, Faizah Hanim Zainuddin¹,
Siti Nor Ashiqin Nordin¹ & Edi Kurniawan²

¹Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

²Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia

*Pengarang Koresponden: nurzaimah@fsk.upsi.edu.my

Diserah: 02 Januari 2026 / Diterima: 30 Julai 2026

Abstrak. Kajian ini bertujuan untuk menyelidik peranan komuniti sebagai sukarelawan dalam usaha program kitar semula dan pengurusan sisa plastik di kawasan kampung daerah Muallim. Isu pencemaran plastik semakin mendapat perhatian di seluruh dunia, dan kawasan-kawasan tempatan seperti Muallim tidak terkecuali daripada cabaran ini. Walaupun terdapat inisiatif kerajaan dan agensi berkaitan, penglibatan aktif komuniti, terutamanya melalui program sukarelawan, masih merupakan komponen penting dalam memastikan kejayaan usaha pengurangan sisa plastik dan promosi kitar semula. Kajian terdahulu juga memfokuskan kepada aspek alam sekitar namun agak kurang membincangkan tentang penglibatan sukarelawan. Justeru, satu kajian dilaksanakan untuk mengenal pasti tahap penglibatan komuniti sebagai sukarelawan dalam inisiatif kitar semula dan pengurusan plastik di kawasan Muallim, mengetahui cabaran dalam kalangan komuniti untuk mewujudkan pasukan sukarelawan dalam program kitar semula dan pengurusan plastik dan menyediakan intervensi berkesan kepada komuniti Muallim dalam mewujudkan sukarelawan alam sekitar. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif iaitu melalui borang soal selidik. Seramai 158 orang yang terdiri daripada komuniti yang tinggal di Kampung Ketoyong dan Kampung Simpang Empat telah terlibat dalam kajian ini. Secara keseluruhannya, komuniti sedia untuk terlibat secara langsung sebagai sukarelawan dalam program-program kitar semula. Namun, cabaran utama yang dikenal pasti adalah kekurangan pengetahuan dan kekangan masa berikutan komuniti juga mempunyai pekerjaan tetap. Secara langsung, kajian ini dapat menyediakan satu intervensi iaitu dengan menubuhkan satu skuad sukarelawan khusus bagi setiap kampung bagi menjayakan pelaksanaan program kitar semula.

Kata kunci Sukarelawan; komuniti; kitar semula; Tanjong Malim; penglibatan

Abstract. This study aims to investigate the role of the community as volunteers in recycling programs and plastic waste management efforts in rural villages within the Muallim district. Plastic pollution has become a growing global concern, and local areas such as Muallim are not exempt from this challenge. Despite the existence of initiatives by the government and relevant agencies, active community participation, particularly through volunteer-based programs remains a crucial component in ensuring the effectiveness of plastic waste reduction efforts and the promotion of recycling practices. Previous studies have also focused on environmental aspects however, discussions on volunteer involvement remain relatively limited. Accordingly, this study was conducted to identify the level of community involvement as volunteers in recycling and plastic management initiatives in the Muallim area, to examine the challenges faced by the community in establishing volunteer teams for recycling and plastic management programs, and to propose effective interventions to support the development of environmental volunteers within the Muallim community. This study employed a quantitative research design using a questionnaire survey as the primary data collection instrument. A total of 158 respondents from the communities of Kampung Ketoyong and Kampung Simpang Empat participated in this study. Overall, the findings indicate that the community is

willing to participate directly as volunteers in recycling programs. However, the main challenges identified include a lack of knowledge and time constraints, as many community members are engaged in full-time employment. Consequently, this study proposes an intervention in the form of establishing a dedicated volunteer squad for each village to enhance the implementation and sustainability of recycling programs.

Keywords Volunteers; community; recycling; Tanjong Malim; community engagement

Pengenalan

Kesukarelawanan terus menjadi agenda penting dalam misi pembangunan negara. Penyertaan masyarakat khususnya generasi muda dan komuniti setempat dalam aktiviti kesukarelawanan amat penting dalam melahirkan sebuah komuniti berempati. Kesukarelawanan sering kali dikaitkan aktiviti amal dan kebajikan yang dijalankan terhadap golongan memerlukan. Bantuan dan khidmat sokongan diberikan amatlah luas, termasuklah dalam konteks pembangunan komuniti, pendidikan, kesihatan, sosioekonomi, pertanian, bencana, kebajikan, perpaduan dan alam sekitar.

Dalam konteks alam sekitar, komuniti mempunyai peranan yang besar dalam menganjurkan aktiviti atau program kitar semula dan sisa plastik yang sememangnya jika dilaksanakan bagi setiap komuniti akan melahirkan komuniti yang sejahtera. Kekurangan pengetahuan dan pengamalan dalam khidmat komuniti khususnya dalam aspek alam sekitar menyebabkan komuniti mungkin tidak cukup menyedari kesan negatif sampah plastik terhadap alam sekitar. Ia memerlukan penyertaan aktif belia dan masyarakat tanpa mengira latar belakang, agama dan bangsa.

Alam Sekitar merupakan anugerah Tuhan yang tidak ternilai harganya. Kehidupan manusia bergantung sepenuhnya kepada sumber alam yang luas ini sebagai tempat tinggal dan punca rezeki untuk satu kehidupan yang harmoni dan sejahtera. Dalam usaha meningkatkan tahap kesedaran masyarakat mengenai pentingnya pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar maka pendidikan alam sekitar perlulah diterapkan sedari awal lagi dan menwujudkan pasukan sukarelawan dalam mengurus barangan kitar semula mahupun sisa plastik. Keadaan ini memerlukan peranan komuniti setempat untuk membentuk pasukan sukarelawan dalam memupuk komuniti sedar tentang peranan dalam menjaga alam sekitar.

Dalam konteks Malaysia sendiri, setiap rakyat Malaysia membuang kira-kira 2.29 kg sisa plastik yang bersifat sukar terurai dan sisa tersebut telah dibuang ke dalam lautan (Astro Awani, 22 April 2024). Semakin memburukkan keadaan, Malaysia merupakan negara ke-lima di dunia yang paling banyak membuang sisa sampah plastik ke dalam lautan. Dari sudut pandangan komuniti, kebanyakan mereka tidak mengetahui cara mengurus dan cakna tentang pentingnya menjaga alam sekitar bagi membentuk komuniti yang sejahtera. Isu pengumpulan, pengangkutan dan pemprosesan sisa plastik di kawasan seperti Muallim boleh menjadi cabaran besar. Asalal dan Ripin (2025) dan Normah dan Ain Zahirah (2021) dalam kajian menunjukkan penglibatan sukarelawan sering dianggap berbentuk tenaga dan khidmat kemanusiaan, sebaliknya konteks kesukarelawanan itu sangat luas termasuk dalam aspek alam sekitar. Kajian ini mengkaji penglibatan sukarelawan dalam menangani cabaran ini, serta cara-cara mereka menyelesaikan masalah logistik tersebut. Objektif pertama kajian ini adalah untuk mengenal pasti sejauh mana komuniti di Muallim terlibat sebagai sukarelawan dalam inisiatif kitar semula dan pengurusan plastik.

Kajian ini akan menilai penglibatan penduduk tempatan dalam aktiviti kitar semula, seperti pengumpulan, pemisahan sisa plastik, serta pendidikan dan kempen kesedaran mengenai kitar semula. Objektif kedua adalah untuk mengetahui cabaran yang dihadapi oleh komuniti dalam membentuk dan menyelenggara pasukan sukarelawan yang berkesan. Ini termasuk halangan seperti kekurangan sumber, kekangan masa, masalah kesedaran, dan sebarang hambatan sosial atau budaya yang mempengaruhi penglibatan sukarelawan dalam program kitar semula dan pengurusan plastik. Objektif ketiga kajian ini adalah untuk mencadangkan intervensi yang berkesan bagi meningkatkan penglibatan komuniti dalam inisiatif kitar semula dan pengurusan plastik. Berdasarkan hasil kajian, cadangan akan diberikan kepada pihak komuniti berkaitan tentang strategi yang boleh dilaksanakan untuk memperkuatkan pasukan sukarelawan

alam sekitar, termasuk latihan, sokongan infrastruktur, dan aktiviti pendidikan yang boleh merangsang lebih banyak penyertaan dari komuniti.

Secara keseluruhannya, kajian ini bertujuan untuk menyediakan wawasan yang lebih mendalam tentang peranan komuniti dalam menangani isu plastik, serta mencadangkan langkah-langkah praktikal yang dapat meningkatkan penglibatan sukarelawan dalam program kitar semula dan pengurusan plastik di Muallim. Kajian ini juga bertujuan untuk memberikan saranan strategik kepada pihak yang berkepentingan untuk mengatasi cabaran yang dihadapi dan memastikan kejayaan program alam sekitar di peringkat tempatan.

Penglibatan Komuniti dalam Program Kitar Semula

Kajian ini akan membantu meningkatkan pemahaman mengenai tahap penglibatan komuniti dalam program kitar semula dan pengurusan plastik. Dengan mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi penyertaan sukarelawan, hasil kajian ini dapat digunakan untuk merangka strategi yang lebih berkesan bagi meningkatkan penglibatan masyarakat dalam menjaga alam sekitar. Penglibatan yang lebih tinggi akan membantu meningkatkan kesedaran dan amalan kitar semula di kalangan penduduk tempatan. Dengan mengenal pasti cabaran yang dihadapi oleh komuniti dalam menubuhkan pasukan sukarelawan, kajian ini dapat memberikan cadangan berharga untuk memperbaiki sokongan dari pihak berkuasa tempatan, organisasi bukan kerajaan (NGO), dan pihak berkepentingan lain. Ini termasuk menyediakan infrastruktur yang lebih baik, sumber daya yang mencukupi, dan latihan yang sesuai bagi para sukarelawan. Salah satu impak positif adalah pembangunan kapasiti sumber manusia melalui penglibatan sukarelawan dalam program-program alam sekitar.

Kajian ini berpotensi untuk memberi cadangan bagi latihan dan pendidikan kepada sukarelawan, yang bukan sahaja bermanfaat untuk inisiatif kitar semula, tetapi juga untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam pengurusan alam sekitar secara keseluruhan. Hasil kajian ini akan memberikan input yang berguna kepada pihak berkuasa tempatan dan kerajaan negeri dalam merangka polisi atau program yang lebih berkesan dalam menangani pencemaran plastik dan mempromosikan kitar semula di kawasan luar bandar. Ini boleh mencetuskan dasar yang lebih berdaya saing dan efektif, serta menyumbang kepada inisiatif alam sekitar negara. Kajian ini juga berpotensi untuk dijadikan model bagi kawasan lain di Malaysia yang berdepan dengan isu yang sama. Melalui penemuan dan cadangan yang dicadangkan, komuniti dan pihak berkuasa di kawasan lain boleh mengambil langkah-langkah yang serupa untuk meningkatkan pengurusan sisa plastik dan penglibatan komuniti dalam inisiatif alam sekitar (Chen et al., 2021).

Secara keseluruhannya, impak kajian ini bukan sahaja terbatas pada peningkatan penglibatan komuniti di Muallim, tetapi juga memberi sumbangan penting kepada usaha negara dalam menghadapi cabaran alam sekitar, terutamanya berkenaan pengurusan plastik dan pencemaran. Penyertaan dan penglibatan akan memberi peluang kepada komuniti dalam membentuk kemahiran, pengalaman, keyakinan, pengetahuan dan semangat kerjasama dalam meningkatkan dan mendayaupayakan sesebuah komuniti (Teuku Afrizal & Abdul Rahman, 2013). Hassan et al. (2020) yang menyatakan penglibatan komuniti sebagai satu tindakan yang dilakukan secara sukarela bagi seseorang individu mengambil peluang dan memikul tanggungjawab kemasyarakatan. Dalam konteks kajian ini, komuniti sebenarnya menyedari kepentingan menjaga alam sekitar dan mengamalkan pembuangan sampah melalui proses kitar semula. Walau bagaimanapun, kekangan yang selalu dihadapi adalah kurang individu yang bertindak sebagai sukarelawan membantu komuniti bagi menguruskan buangan kitar semula. Sudah pasti bagi mengamalkannya secara konsisten, komuniti perlu bertindak dalam kumpulan bagi membantu komuniti menguruskan barang kitar semula (Akello et al., 2017).

Metodologi

Sampel Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui kaedah tinjauan deskriptif dan eksplorasi. Bagi melihat hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji, ujian Khi Kuasa Dua akan digunakan. Kajian ini telah melibatkan seramai 158 orang responden. Pemilihan responden adalah bertujuan iaitu mereka yang terlibat dalam kajian ini merupakan mereka yang telah menyertai program-program melibatkan alam sekitar. Bagi tujuan pengumpulan data responden ini dipilih berikutan mereka telah menyertai program Kitar Semula yang telah dianjurkan pada 22 Oktober dan 19 November 2025. Seramai 86 orang merupakan komuniti di Kampung Ketoyong manakala seramai 72 orang merupakan pendudukan Kampung Simpang Empat. Walau bagaimanapun, pengkaji tidak membezakan pandangan antara kedua-dua penduduk di kampung tersebut. Justeru, responden kajian dikira secara keseluruhannya.

Instrumen Kajian

Pengumpulan data kajian ini menggunakan borang soal selidik. Soalan sekata telah diberikan kepada responden. Pengedaran borang soal selidik kepada responden akan dilakukan oleh pengkaji sendiri. Sebanyak empat bahagian utama soal selidik. Bahagian A adalah berkenaan maklumat demografi responden iaitu maklumat seperti jantina, umur, pekerjaan, jenis kediaman dan tempoh menetap. Bahagian B soal selidik mempunyai 10 item tentang penglibatan komuniti sebagai sukarelawan dalam inisiatif kitar semula dan pengurusan plastik. Seterusnya, bahagian C mengandungi 10 item tentang cabaran yang dihadapi dalam melaksanakan aktiviti komuniti. Manakala bahagian D adalah untuk mengukur intervensi yang berkesan kepada komuniti dalam mewujudkan sukarelawan alam sekitar.

Pengumpulan data kajian ini juga diperoleh daripada sumber sekunder. Sumber sekunder yang diperoleh daripada perangkaan-perangkaan agensi awam dan bahan bacaan daripada buku, jurnal serta maklumat daripada internet. Ini adalah untuk memberi lebih kefahaman dan mendedahkan pengkaji dengan isu-isu yang berkaitan dengan khidmat komuniti khususnya dalam bidang alam sekitar.

Kajian Rintis

Soal selidik yang dibina juga telah melalui ujian Cronbach Alpha bagi menilai kesesuaian soalan sebelum data sebenar diperoleh. Menurut Tavakol & Dennick (2011), analisis Cronbach Alpha dilaksanakan bagi menilai kebolehpercayaan item yang dibina dan nilai di atas 0.70 menunjukkan item boleh diterima. Bagi tujuan kajian ini, satu kajian rintis telah dilaksanakan melibatkan seramai 30 orang sukarelawan. Nilai Cronbach Alpha adalah seperti Jadual 1.

Jadual 1. Nilai Cronbach Alpha

Bahagian Soal Selidik	Nilai Cronbach Alpha
Bahagian B	0.795
Bahagian C	0.789
Bahagian D	0.921

Analisis Data

Maklumat yang dikumpul melalui borang soal selidik telah dianalisis menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Versi 27. Bagi mengukur kebolehpercayaan instrumen kajian, ujian Cronbach Alpha telah digunakan menerusi program SPSS. Analisis deskriptif digunakan bagi melaporkan penemuan kajian. Bahagian A borang soal selidik dianalisis menggunakan nilai taburan dan peratusan. Kemudian untuk mendapatkan nilai tahap penglibatan komuniti dalam program kitar semula dan pengurusan plastik, data telah melalui proses compute variable bahagian B borang soal selidik (penglibatan komuniti) dan seterusnya recode into different variable. Setelah melakukan record into different variable, pengkaji mendapatkan nilai skala 'tinggi', 'sederhana' dan 'rendah' untuk mendapatkan maklumat tahap penglibatan.

Bahagian C dan D kajian ini dianalisis menggunakan nilai taburan dan peratusan. Pengkaji telah melakukan analisis dengan menggunakan Jadual Silang.

Hasil Kajian dan Perbincangan

Bahagian ini akan membincangkan tentang hasil data kajian merangkumi aspek maklumat demografi responden, tahap penglibatan responden dalam kitar semula serta cabaran dan intervensi dalam penglibatan sukarelawan dalam kitar semula dan pengurusan plastik khususnya di Daerah Muallim. Kajian ini melibatkan seramai 93 orang (58.9%) responden perempuan dan 65 orang (41.1%) responden lelaki. Secara keseluruhannya, seramai 158 orang responden telah terlibat. Daripada jumlah ini, seramai 58 orang (36.7%) responden adalah mereka yang berusia 18 hingga 25 tahun. Seterusnya, 40 orang (25.3%) pula adalah mereka dalam lingkungan umur 46 hingga 55 tahun. Manakala mereka yang berusia 56 tahun ke atas seramai 25 orang (15.8%). Keadaan ini menunjukkan penglibatan komuniti dalam program-program kitar semula sudah tidak memfokuskan kepada golongan muda sahaja, sebaliknya golongan berusia dan belia juga turut aktif dalam kerja sukarelawan. Dapatan ini selari dengan Pillmer dan Filiberto (2017), yang menekankan kepentingan penglibatan golongan dewasa yang lebih berusia dalam aktiviti sukarelawan berkaitan alam sekitar, termasuk aktiviti penjagaan komuniti dan pemuliharaan alam sekitar.

Bagi maklumat pekerjaan, majoriti responden ialah pelajar (31.0%), diikuti kakitangan awam (20.9%), bekerja sendiri (13.3%), peniaga (12.7%), kakitangan swasta (8.2%), pesara (8.9%), dan suri rumah (5.1%). Responden yang terlibat majoriti telah mempunyai pekerjaan yang tetap dan menjadikan aktiviti sukarelawan sebagai mengisi masa lapang. Keterlibatan pelajar juga merupakan yang paling ramai disebabkan kebanyakan mereka juga tinggal menyewa di kawasan tersebut. Penglibatan ini penting, bagi memberi galakkan penyertaan warga kampung untuk sama-sama aktif dalam kerja kesukarelawanan.

Kajian ini turut mendapatkan maklumat jenis kediaman. Majoriti responden merupakan penduduk tetap dan tinggal di rumah sendiri (43.7%). Manakala seramai 66 orang (41.8%) merupakan mereka yang menyewa rumah, jumlah ini termasuklah golongan pelajar yang menyewa rumah. Seterusnya, seramai 23 orang (14.6%) mereka yang tinggal bersama keluarga atau saudara terdekat. Berdasarkan maklumat kediaman tersebut, sebanyak 31.0% responden yang terlibat telah menetap selama 10 tahun dan ke atas. Seterusnya, diikuti mereka yang telah menetap satu hingga tiga tahun (26.6%), tujuh hingga 10 tahun (19.0%), empat hingga enam tahun (15.8%) dan sebanyak 7.6 peratus responden yang telah menetapkan kurang dari satu tahun. Kajian ini menunjukkan telah melibatkan penduduk yang telah lama tinggal di kawasan tersebut. Penglibatan aktif mereka dalam kerja sukarelawan ini akan memberi impak dan inspirasi kepada golongan muda dan belia.

Tahap Penglibatan Komuniti Sebagai Sukarelawan Dalam Inisiatif Kitar Semula Dan Pengurusan Plastik

Bahagian ini membincangkan tentang tahap penglibatan komuniti terhadap inisiatif kitar semula dan pengurusan plastik di kawasan Muallim. Sebanyak 10 item yang diukur berdasarkan penglibatan komuniti dalam aktiviti yang disediakan. Penglibatan komuniti diukur berdasarkan tahap tinggi, sederhana dan rendah berdasarkan nilai skor min. Bagi item yang pertama iaitu 'Saya aktif menyertai program kitar semula' menunjukkan seramai 73 orang (46.2 %) responden adalah setuju dengan pernyataan tersebut. Penemuan ini menunjukkan beberapa responden yang menyertai aktiviti sukarelawan telah terlibat dalam beberapa program seumpamanya. Keadaan ini menunjukkan motivasi dan keinginan responden adalah konsisten dan selalu terdorong untuk mengikuti program kesukarelawanan melibatkan kitar semula. Kajian Normah et al. (2019) menyatakan selalunya sukarelawan mahu terlibat lebih dari sekali berikutan melihat impak dan program dilaksanakan. Sukarelawanan terutama dalam kalangan belia selalunya aktif dalam aktiviti kesukarelawanan. Oleh sebab, masih mempunyai tenaga yang baik dan didorong oleh program-program yang dianjurkan akan menyebabkan penglibatan sukarelawan yang lebih aktif. Seterusnya, 29 orang (18.4%) masing-masing adalah sangat setuju dan tidak pasti. Manakala seramai 17 orang (10.8%) dan 10 orang (6.3%) pula masing-masing menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan sederhana dengan skor min adalah 3.595 (Jadual 7).

Item kedua adalah ‘Saya pernah menjadi sukarelawan dalam aktiviti pengurusan plastik di Muallim’. Jadual 2 menunjukkan seramai 67 orang (42.4%) responden menyatakan setuju dengan pernyataan ini. Diikuti seramai 28 orang (17.7%) pula menyatakan tidak pasti. Seterusnya, seramai 25 orang (15.8%) dan 24 orang (15.2%) masing-masing menyatakan sangat setuju dan tidak setuju. Seramai 14 orang (8.9%) pula adalah sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Penemuan kajian ini menunjukkan lebih separuh responden pernah terlibat dalam aktiviti kesukarelawanan dalam konteks pengurusan plastik. Penglibatan yang positif dalam kalangan komuniti selaras dengan pandangan Zubairi dan Abdullah (2019) yang menyatakan penglibatan komuniti mampu meningkatkan keberkesanan dalam mengurus sisa-sisa pepejal termasuk barangan yang boleh dikitar semula. Selain, keadaan ini juga melahirkan masyarakat yang bertanggungjawab bagi memastikan kawasan kediaman bersih dan lebih terurus. Pendudukan sekitar terutama yang sering terlibat dalam banjir dan terdedah dengan program-program kitar semula, akan lebih cenderung untuk terlibat secara langsung dengan aktiviti kesukarelawanan. Dalam konteks kajian ini menunjukkan pendudukan kampung sangat komited dan mampu bekerjasama dalam penganjuran program kesukarelawanan. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan sederhana dengan skor min adalah 3.411.

Item ketiga adalah ‘Saya mengambil inisiatif untuk mengajak orang lain menyertai program kitar semula’. Penemuan kajian menunjukkan seramai 83 orang (52.5%) dan 41 orang (25.9%) responden adalah bersetuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini (Jadual 7). Seterusnya, masing-masing menyatakan tidak pasti (9.5%), tidak setuju (6.3%) dan sangat tidak setuju (5.7%) dengan pernyataan ini. Keadaan ini menunjukkan responden amat positif dalam melibatkan orang lain untuk turut serta dalam aktiviti kesukarelawanan khususnya dalam program pengurusan kitar semula. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah 3.867. Kajian Abdullah dan Zainnudin (2021) menunjukkan komuniti yang mempunyai sikap sebegini cenderung untuk melibatkan komuniti lain dan akan lebih memberi impak yang positif. Dalam konteks kajian ini, responden sangat positif untuk mengajak komuniti lain untuk memberi pendedahan tentang kepentingan dalam menjaga alam terutama kawasan kediaman masing-masing.

Item keempat iaitu ‘Saya memahami peranan saya sebagai sukarelawan dalam menjaga alam sekitar’. Penemuan kajian menunjukkan seramai 80 orang (56.6%) dan 43 orang (27.2%) menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini. Diikuti seramai 15 orang (9.5%) responden menyatakan tidak pasti dan seramai tujuh orang (4.4%) menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan pernyataan tersebut (Jadual 7). Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah 3.9177. Penemuan ini selaras dengan kajian Teuku Afrizal (2012) yang menunjukkan komuniti yang memahami peranan mereka dalam menjaga alam sekitar merupakan mereka yang lebih positif dan keinginan yang tinggi untuk aktif dalam aktiviti kesukarelawanan. Normah et al. (2019), aktiviti kesukarelawanan sering dipandangkan sebagai aktiviti yang membosankan dan hanya memenatkan. Namun, bagi mereka yang mempunyai pandangan sebaliknya akan cenderung untuk aktif dalam melaksanakan peranan dan tanggungjawab mereka dalam melaksanakan aktiviti kesukarelawanan. Dalam konteks kajian ini, pendudukan kampung sangat positif dan mengalu-alukan program bersifat pembersihan alam sekitar dan kitar semula. Penduduk yang aktif dalam program selalunya bersifat positif dengan aktiviti yang dianjurkan.

Item kelima dalam aspek penglibatan komuniti adalah ‘Saya sering menghadiri sesi latihan atau bengkel berkaitan kitar semula’. Penemuan kajian menunjukkan seramai 64 orang (40.5%) dan 21 orang (13.3%) responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan (Jadual 7). Manakala seramai 45 orang (28.5%) menyatakan tidak pasti dengan pernyataan ini. Terdapat responden yang menyatakan tidak setuju (12.0%) dan sangat tidak setuju (5.7%) dengan pernyataan ini. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan sederhana dengan skor min adalah 3.4367. Berdasarkan penemuan kajian ini, menunjukkan penglibatan komuniti dengan latihan atau bengkel berada pada tahap sederhana sahaja. Keadaan ini mungkin dipengaruhi oleh kurangnya pendedahan terhadap latihan dan bengkel tentang kesukarelawanan. Selain itu, ianya memerlukan kos latihan dan menyebabkan penglibatan komuniti dalam sesi latihan atau bengkel adalah sederhana. Dapatan ini selari dengan Herlosky et al. (2025), yang mengenal pasti beberapa halangan terhadap penyertaan dalam bengkel komuniti, termasuk konflik masa peribadi dan

Jadual 2. Tahap penglibatan sukarelawan dalam kitar semula dan pengurusan plastik

Item		Sangat Tidak Setuju		Tidak Setuju		Tidak Pasti		Setuju		Sangat Setuju		Skor Min	Tahap Penglibatan Komuniti
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
1	Saya aktif menyertai program kitar semula	10	6.3	17	10.8	29	18.4	73	46.2	29	18.4	3.595	Sederhana
2	Saya pernah menjadi sukarelawan dalam aktiviti pengurusan plastik di Muallim.	14	8.9	24	15.2	28	17.7	67	42.4	25	15.8	3.411	Sederhana
3	Saya mengambil inisiatif untuk mengajak orang lain menyertai program kitar semula.	9	5.7	10	6.3	15	9.5	83	52.5	41	25.9	3.867	Tinggi
4	Saya memahami peranan saya sebagai sukarelawan dalam menjaga alamsekitar.	7	4.4	7	4.4	21	13.3	80	56.6	43	27.2	3.9177	Tinggi
5	Saya sering menghadiri sesi latihan atau bengkel berkaitan kitar semula	9	5.7	19	12.0	45	28.5	64	40.5	21	13.3	3.4367	Sederhana
6	Saya berasa puas hati apabila menyumbang tenaga dalam aktivitisukarelawan alam sekitar.	7	4.4	6	3.8	14	8.9	82	51.9	49	31.0	4.0127	Tinggi
7	Saya berpendapat penglibatan saya memberi impak positif kepadakomuniti.	7	4.4	6	3.8	12	7.6	79	50.0	54	34.2	4.0570	Tinggi
8	Saya bersedia mengorbankan masa lapang untuk aktiviti sukarelawan kitarsemula.	7	4.4	9	5.7	21	13.3	82	51.9	39	24.7	3.8671	Tinggi
9	Saya sering dilibatkan dalam membuat keputusan dalam pelaksanaanprogram kitar semula	11	7.0	25	15.8	38	24.1	58	36.7	26	16.5	3.3987	Sederhana
10	Saya mendapat sokongan moral daripada keluarga dan rakan apabilaterlibat dalam sukarelawan.	7	4.4	7	4.4	18	11.4	80	50.6	46	29.1	3.9557	Tinggi

pekerjaan, kekangan pengangkutan serta keterbatasan sumber dan pembiayaan dalam pelaksanaan program komuniti.

Item yang keenam adalah 'Saya berasa puas hati apabila menyumbang tenaga dalam aktiviti sukarelawan alam sekitar'. Penemuan kajian menunjukkan seramai 82 orang (51.9%) dan 49 orang (31.0%) responden adalah setuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini (Jadual 7). Seterusnya, seramai 14 orang (8.9%) responden menyatakan tidak pasti. Terdapat juga responden yang menyatakan tidak setuju (4.4%) dan sangat tidak setuju (3.8%) dengan pernyataan ini. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah 4.0127. Penemuan ini menunjukkan menyumbang kepada tahap penglibatan yang tinggi apabila responden berasa puas hati dalam menyumbang tenaga. Kajian ini sama dengan Normah et al. (2019) dan Asalal dan Ripin (2025) yang menunjukkan penglibatan responden dengan aktiviti responden sering didorong oleh rasa puas hati setelah melaksanakannya. Dalam konteks kajian ini, komuniti menganggap dengan pelaksanaan program kitar semula yang dianjurkan oleh pihak university dan melibatkan mahasiswa akan mendorong mereka untuk terlibat aktif. Komuniti turut merasa puas hati dengan galakkan kepada penduduk sekitar untuk terlibat secara langsung. Keadaan ini juga sama dengan item yang ketujuh iaitu 'Saya berpendapat penglibatan saya memberi impak positif kepada komuniti'. Penemuan kajian menunjukkan seramai 79 orang (50.0%) dan 54 orang (34.2%) responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini. Sukarelawan sememangnya sering didorong oleh motivasi dan mereka berasa penglibatan mereka mempunyai impak positif. Keadaan ini mendorong mereka untuk terlibat dalam pelbagai aktiviti kesukarelawanan. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah 4.057. Penemuan ini juga turut disokong oleh kajian Fauziah, Aizan Sofia dan Tharshini (2015) yang turut menunjukkan motivasi amat berperanan penting dalam memastikan penglibatan komuniti dalam aktiviti kesukarelawanan.

Seterusnya, item kelapan adalah 'Saya bersedia mengorbankan masa lapang untuk aktiviti sukarelawan kitar semula'. Penemuan kajian menunjukkan seramai 82 orang (51.9%) dan 39 orang (24.7%) responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan tersebut (Jadual 7). Manakala seramai 21 orang (13.3%) responden menyatakan tidak pasti dengan pernyataan ini. Terdapat responden yang turut menyatakan tidak setuju (5.7%) dan sangat tidak setuju (4.4%) dengan pernyataan ini. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah 3.8671. Penemuan ini selaras dengan dapatan kajian oleh Fauziah, Aizan Sofia dan Tharshini (2015) yang menyatakan, individu yang terlibat dalam aktiviti kesukarelawanan sememangnya sering bersedia untuk dilibatkan pada masa lapangan sahaja. Keadaan ini juga sering menjadi cabaran kepada aktiviti kesukarelawanan disebabkan individu yang terlibat dalam aktiviti kesukarelawanan selalunya mempunyai kerja hakiki atau tetap (Asalal & Ripin, 2025; Koh, Liew & Wong, 2017).

Item kesembilan adalah 'Saya sering dilibatkan dalam membuat keputusan dalam pelaksanaan program kitar semula'. Penemuan kajian menunjukkan seramai 58 orang (36.7%) dan 26 orang (16.5%) responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini (Jadual 7). Manakala seramai 38 orang (24.1%) responden menyatakan tidak pasti terhadap pernyataan ini. Terdapat responden turut menyatakan tidak setuju (15.8%) dan sangat tidak setuju (7.0%) dengan pernyataan ini. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan sederhana dengan skor min adalah 3.3987. Berdasarkan Model Penglibat Komuniti oleh Arnstein (1969), aspek penglibatan adalah perkara utama yang dapat menentukan motivasi seseorang individu untuk terlibat aktif. Keadaan ini juga sama dengan kajian Akello et al. (2017) yang turut mendapati penglibatan komuniti dalam membuat keputusan akan membantu meningkatkan keterlibatan mereka dengan aktiviti yang dilaksanakan. Justeru, dalam konteks kajian ini. Responden menyatakan mereka juga terlibat dalam membuat keputusan dalam pelaksanaan program-program kitar semula.

Item yang terakhir dalam konteks penglibatan komuniti dalam aktiviti kesukarelawanan adalah 'Saya mendapat sokongan moral daripada keluarga dan rakan apabila terlibat dalam sukarelawan'. Penemuan kajian menunjukkan seramai 80 orang (50.6%) dan 46 orang (29.1%) responden menyatakan setuju dan sangat setuju dengan pernyataan ini (Jadual 7). Manakala seramai 18 orang (11.4%) responden menyatakan tidak pasti dan tujuh orang (4.4%) responden menyatakan tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan pernyataan ini. Berdasarkan analisis tahap penglibatan menunjukkan tahap tinggi dengan skor min adalah

3.9557. Aspek sokongan juga memberikan impak yang positif dalam keterlibatan individu dalam aktiviti sukarelawan (Asalal & Ripin, 2025). Berdasarkan dapatan kajian ini menunjukkan ianya memberikan tahap penglibatan yang tinggi bagi item ini. Kajian ini sama dengan kajian Jamaluddin, Hassan dan Zulkifli (2015) yang menyatakan penglibatan individu dalam kerja sukarelawan sememangnya didorong oleh sokongan daripada individu terdekat seperti keluarga dan rakan sebaya.

Kesimpulan

Secara keseluruhannya kajian ini telah berjaya meneliti peranan dan tahap penglibatan komuniti sebagai sukarelawan dalam program kitar semula dan pengurusan sisa plastik di kawasan kampung daerah Muallim. Penemuan kajian menunjukkan bahawa majoriti komuniti mempunyai kesediaan dan sikap positif untuk terlibat secara langsung dalam usaha pemeliharaan alam sekitar, khususnya melalui penyertaan sebagai sukarelawan dalam program kitar semula. Sukarelawan adalah individu yang mempunyai peranan lebih besar dalam memastikan setiap program-program bersifat alam sekitar dapat dilaksanakan. Hal ini membuktikan bahawa komuniti setempat berpotensi menjadi ejen perubahan penting dalam menangani isu pencemaran sisa plastik di peringkat tempatan.

Walau bagaimanapun, kajian ini turut mengenal pasti beberapa cabaran utama yang menghalang penglibatan komuniti secara lebih menyeluruh, iaitu kekurangan pengetahuan berkaitan amalan kitar semula dan pengurusan sisa plastik serta kekangan masa disebabkan komitmen pekerjaan dan tanggungjawab harian. Cabaran-cabaran ini menunjukkan bahawa kesediaan komuniti sahaja tidak mencukupi tanpa sokongan berstruktur, pendedahan berterusan dan pendekatan yang bersesuaian dengan realiti kehidupan masyarakat setempat. Sehubungan itu, kajian ini mencadangkan satu intervensi praktikal melalui penubuhan skuad sukarelawan alam sekitar khusus bagi setiap kampung sebagai satu mekanisme untuk mengukuhkan penglibatan komuniti secara lebih sistematik dan berterusan. Penubuhan skuad ini bukan sahaja berpotensi meningkatkan keberkesanan pelaksanaan program kitar semula, malah dapat memperkukuh rasa tanggungjawab bersama, meningkatkan pengetahuan komuniti serta menyokong usaha kerajaan dan agensi berkaitan dalam pengurusan sisa plastik. Secara keseluruhannya, kajian ini diharap dapat menjadi rujukan kepada pihak berkuasa tempatan, pembuat dasar dan komuniti setempat dalam merancang strategi penglibatan komuniti yang lebih berkesan ke arah kelestarian alam sekitar.

Penghargaan: Penyelidikan ini dibiayai oleh Universiti Pendidikan Sultan Idris di bawah Geran Penyelidikan Strategik (Komprehensif - GPKU) FSK (2025-0062-106-01).

Kenyataan Persetujuan Termaklum: Semua subjek kajian telah memberikan persetujuan bermaklumat.

Konflik Kepentingan: Kajian ini dibiayai oleh geran universiti. Para penulis mengisytiharkan bahawa tiada konflik kepentingan.

Rujukan

- Asalal, N., & Ripin, S. (2025). Faktor penglibatan mahasiswa dalam aktiviti sukarelawan: Satu huraian konseptual berdasarkan Teori Volunteer Function Inventory (VFI). *EDUCATUM Journal of Social Sciences*, 11(2), 97-105. <https://doi.org/10.37134/ejoss.vol11.2.8.2025>
- Akello, S., Turyahabwe, N., Sseguya, H., Okullo, P., & Agea, J. G. (2017). Local Community Participation in Restoration of Watersheds in Uganda. *American Journal of Environmental Protection* 5(2), 25-32. <https://doi.org/10.12691/env-5-2-1>
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.

- Abdullah, R., & Zainuddin, N. (2021). Volunteerism and waste management: The role of community engagement in recycling initiatives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2557.
- Chen, H.L., Nath, T.K., Chong, S. et al. (2021). The plastic waste problem in Malaysia: Management, recycling and disposal of local and global plastic waste. *SN Appl. Sci.* 3, 437. <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04234-y>
- Fauziah Ibrahim, Aizan Sofia Amin & Tharshini A/P Sivabalan. (2015). Penglibatan Dan Motivasi Kesukarelawan: Ke Arah Memupuk Semangat Kesukarelawan Dalam Kalangan Mahasiswa. *Journal of Social Sciences and Humanities* 10(1), 084-096.
- Hassan, S., Jamaluddin, A., & Zulkifli, M. (2020). Environmental education and volunteerism in recycling programs: The role of volunteers in promoting sustainability. *Journal of Environmental Education*, 51(3), 215-227.
- Herlosky, K., Leverett, A., Philbert, R. A., Hernandez, C., McDonough, M., Nematian, E., Mancha, K., Jenkins, R., Simpson, J., Kyle, C., Henry, T., Ross, V., Simangan, D., Poblacion, A., Baumann, A., & Buccini, G. (2025). Barriers and facilitators of implementing a community workshop series to mitigate maternal-child food insecurity: A mixed-methods RE-AIM evaluation. *BMC Public Health*, 25, 3405. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24714-9>
- Jamaluddin, A., Hassan, S., & Zulkifli, M. (2018). Community engagement in recycling initiatives: A case study in Malaysia. *Waste Management & Research*, 36(4), 314-322.
- Koh, L. P., Liew, W. P., & Wong, T. C. (2017). Motivating community involvement in waste recycling programs. *International Journal of Environmental Sustainability*, 12(1), 22-34
- Normah, A. N. & Ain Zahirah, M. Z. (2021). Manfaat Penglibatan Dalam Kesukarelawan Terhadap Pembangunan Kemahiran dan Sosial Dalam Kalangan Mahasiswa Persatuan Kelab Penyayang. *The Malaysian Journal of Social Administration* 15, 67-84. <https://doi.org/10.22452/1504>
- Normah, A. N. Kamal, M.Y. & Fazil, A. (2019). Contributions Of Volunteering University's Student to National Economy. *International Journal of Asian Social Science*, 7(12), 971-976. <https://doi.org/10.18488/2017.712.971.976>
- Pillemer, K., & Filiberto, D. (2017). Mobilizing older people to address climate change. *Public Policy & Aging Report*, 27(1), 18-21. <https://doi.org/10.1093/ppar/prw030>
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Teuku Afrizal dan Abdul Rahman Embong. (2013). Komuniti Dan Pengurusan Persekitaran: Beberapa Pengalaman Malaysia, Bangladesh, Zambia dan Vietnam. *Kajian Malaysia*, 31(2), 65-86.
- Zubairi, A. B., & Abdullah, R. (2019). The role of volunteers in environmental sustainability: A study of recycling programs in urban Malaysia. *Environmental Education Research*, 25(6), 819-834.