

ID18

## PROGRAM TRANSFORMASI LUAR BANDAR: PENDIDIKAN DAN PELAKSANAAN AMALAN KITAR SEMULA DI KAMPUNG JERUJU KEDAH

Nur Azliani Haniza Che Pak<sup>1</sup>, Hazeline Ayoup<sup>2</sup>, Noor Asma Jamaludin<sup>1</sup>, Fathiyah Abu Bakar<sup>1</sup>

### Abstrak

Alam sekitar merupakan sumber yang amat penting dalam menjamin kesejahteraan hidup. Oleh itu, penjagaan dan pemuliharaannya perlulah menjadi agenda dan amalan penduduk di bandar dan luar bandar. Kertas kerja ini membincangkan pelaksanaan program transformasi luar bandar bagi memupuk amalan kitar semula dikalangan masyarakat di luar bandar. Matlamat kajian ini adalah untuk, mengkaji tahap kesedaran dan pengetahuan masyarakat kampung tentang pentingnya menjaga alam sekitar serta kesan program peningkatan ilmu mengenai amalan kitar semula ini terhadap amalan kitar semula di kalangan penduduk luar bandar. Kajian ini menggunakan kaedah kajian kes yang mengambil Kampung Kuala Jerlun sebagai kes kajian. Hasil pelaksanaan program ini, data dari kaji selidik menunjukkan bahawa keinginan untuk melaksanakan amalan kitar semula di kalangan masyarakat adalah lebih tinggi. Selain itu, program tersebut juga telah meningkatkan pengetahuan penduduk mengenali kaedah amalan kitar semula yang betul di semua lapisan penduduk termasuk kanak-kanak.

**Kata kunci:** Amalan kitar semula, kajian kes, transformasi, luar bandar, pendidikan.

### 1.0 PENGENALAN

Alam sekitar merupakan sumber yang tidak ternilai untuk manusia. Penjagaan dan pemuliharaan alam sekitar adalah satu agenda penting bagi menjamin kesejahteraan hidup manusia pada masa kini dan juga untuk generasi akan datang. Tanpa program yang disusun rapi oleh semua pihak dari peringkat kerajaan sehingga ke peringkat individu, alam sekitar kita akan tercemar dari pelbagai aspek iaitu air, udara, bunyi, bau dan persekitaran yang akhirnya mengakibatkan bencana alam seperti banjir yang memusnahkan harta benda. Indeks Kesejahteraan Keluarga Malaysia 2016 melaporkan bahawa terdapat lapan domain kesejahteraan keluarga yang diukur iaitu (1) hubungan kekeluargaan; (2) ekonomi keluarga; (3) kesihatan keluarga; (4) keselamatan keluarga; (5) keluarga dan keterlibatan komuniti; (6) keluarga, peranan agama dan amalan kerohanian; (7) perumahan dan persekitaran dan (8) keluarga dan teknologi komunikasi. Laporan tahun 2016 mendapati bahawa Malaysia berada pada tahap sederhana dalam indeks kesejahteraan 2016.

Kajian ini adalah berkaitan dengan domain kedua dan ketujuh dalam indeks kesejahteraan iaitu ekonomi keluarga dan perumahan dan persekitaran. Salah satu inisiatif di bawah Program Transformasi Kerajaan 2.0 (GTP 2.0) ialah membangun kawasan luar bandar serta meningkatkan pendapatan penduduk luar bandar (PEMANDU, 2017). Matlamat kajian ini adalah untuk, mengkaji tahap kesedaran dan pengetahuan masyarakat kampung tentang pentingnya menjaga alam sekitar serta kesan program peningkatan ilmu mengenai amalan kitar semula ini terhadap amalan kitar semula di kalangan penduduk luar bandar.

<sup>1</sup> Pusat Pengajian Perakaunan Tunku Puteri Intan Safinaz, Kolej Perniagaan, Universiti Utara Malaysia

<sup>2</sup> Pusat Penyelidikan Koridor Utara, Universiti Utara Malaysia

## 2.0 SOROTAN KAJIAN

### 2.1 PENGURUSAN SISA PEPEJAL

Kemampuan merupakan salah satu sumber daya saing sesebuah organisasi. Maka, hampir kesemua organisasi telah menetapkan peningkatan tahap kemampuan sebagai salah satu objektif organisasi masing-masing. Banyak organisasi pada hari ini dilihat bergerak ke arah mencapai kemampuan ekonomi, sosial dan prestasi persekitaran, dalam masa yang sama mengekalkan pertumbuhan ekonomi sebagai tunjang utama perniagaan (Abelda, 2011). Salah satu bahagian yang perlu diberi fokus dalam agenda kemampuan ialah pengurusan sisa pepejal.

Pengurusan sisa pepejal pada asasnya lebih berfokus kepada pengumpulan secara sistematik, pengangkutan, pemprosesan, perawatan, dan pelupusan sisa yang dikutip dari pelbagai isi rumah dalam sesuatu komuniti atau kawasan perindustrian (Robinson, 1986). Cabaran dalam pengurusan sisa pepejal telah menjadi fokus utama pihak kerajaan, pihak berkuasa tempatan, aktivis alam sekitar, penyelidik, dan komuniti untuk menanganinya disebabkan oleh impak negatif ke atas persekitaran yang sangat tinggi.

Di Malaysia, isu pengurusan sisa pepejal telah menjadi isu utama yang semakin mendapat perhatian disebabkan oleh perubahan dalam gaya hidup, urbanisasian dan globalisasi. Kajian yang dijalankan oleh Chua, Mat Sahid dan Leong (2011) mendapati bahawa penjanaan sisa pepejal oleh orang awam adalah didorong oleh latar belakang sosio-ekonomi dikawasan tersebut yang mana ianya dipengaruhi oleh kuasa membeli, latar belakang budaya, lokaliti (samaada persekitaran bandar atau kampung), dan kesedaran persekitaran. Faktor lain yang turut mempengaruhi penjanaan sisa pepejal termasuk pertumbuhan populasi, persekitaran urbanisasi, pertumbuhan ekonomi dan kepelbagaian masyarakat pelbagai budaya.

Manaf, Samah, dan Zukki, (2009), melaporkan bahawa anggaran penjanaan sisa pepejal per kapita telah meningkat daripada 0.67kg/ kapita pada tahun 2001 kepada 0.8 kg/ kapita pada tahun 2005. Kuantiti penjanaan sisa pepejal di Semenanjung Malaysia telah meningkat daripada 16,200 tan pada tahun 2001 kepada 19,100 tan sehari pada tahun 2005. Selain itu, Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan telah mengenalpasti penjanaan sisa dijangka akan berterusan sebanyak 3.6 peratus sehingga tahun 2020 yang mana ianya akan menjadi 31,000 tan sehari.

Di Malaysia, pengurusan sisa pepejal diuruskan secara langsung dan tidak langsung oleh tiga peringkat kerajaan, iaitu kerajaan persekutuan, kerajaan negeri dan pihak berkuasa tempatan. Di peringkat kerajaan persekutuan, pengurusan sisa pepejal diletakkan di bawah Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, di bawah Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negaran (JPSPN). Jabatan ini telah ditubuhkan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam Negara 2007 (Akta 672). Jabatan ini memainkan peranan yang penting dalam penyediaan polisi, perancangan strategik, dan integrasi pengurusan sisa pepejal di peringkat makro.

Peringkat kedua, pengurusan sisa pepejal ditadbir oleh kerajaan negeri. Kerajaan negeri bertanggungjawab untuk membimbing dan membantu pihak berkuasa tempatan bagi mengukuhkan kedudukan institusi dan kedudukan kewangan berkaitan pengurusan sisa pepejal. Seterusnya, peringkat ketiga ialah pihak berkuasa tempatan yang terlibat secara langsung dengan komuniti di sesebuah kawasan. Pihak berkuasa tempatan bertanggungjawab untuk mengenalpasti kawasan terlibat untuk pengutipan sisa pepejal dengan bantuan dan sokongan dari kontraktor swasta yang dilantik.

Sejak tahun 1993, pengurusan sisa pepejal di kawasan bandar telah diserahkan secara kontrak luar kepada pihak swasta (Periathamby dan Hamid, 2009). Faktor yang mendorong keputusan ini dibuat ialah untuk menyediakan satu sistem pengurusan sisa pepejal yang berteknologi tinggi, efisien dan efektif (Manaf et.al, 2009). Walaubagaimapun, harus ditekankan juga, walaupun pengurusan sisa pepejal ini telah dikontrakkan kepada pihak swasta, namun peranan pihak berkuasa tempatan masih signifikan. Pihak berkuasa tempatan bertanggungjawab untuk memastikan pihak swasta yang mengambilalih sentiasa mematuhi standad peraturan dan undang-undang yang ditetapkan. Antara faktor yang perlu dikawalselia oleh pihak berkuasa tempatan ialah kecekapan pengurusan, kawasan pelupusan sampah, yuran perkhidmatan dan maklumbalas dari komuniti.

Intipati kepada penyerahan kontrak luar untuk pengurusan sisa pepejal ini ialah untuk menyusun semula sistem pengurusan sisa pepejal sedia ada kepada satu sistem yang bermula dengan pelupusan sisa pepejal daripada lokaliti tempatan, merangkumi kitar semula dan pengukuran tahap keselamatan pengurusan persekitaran. Selari dengan matlamat itu, undang-undang dan peraturan berkaitan dengan pengurusan sisa pepejal perlu diselaraskan di peringkat persekutuan, negeri dan pihak berkuasa tempatan bagi memastikan pelupusan yang betul, termasuk pengasingan bahan kitar semula secara mandatori oleh penduduk dari rumah.

## 2.2 PELAKSANAAN KITAR SEMULA DI MALAYSIA

Pengurusan sisa pepejal yang tidak efisien sering dikaitkan dengan masalah kos yang terlalu tinggi dalam setiap peringkat bermula dari kutipan sehingga kepada penghantaran ke tapak pelupusan. Masalah kekurangan tenaga kerja untuk melakukan tugas yang telah dijadualkan turut menyumbang kepada ketidakefisienan pengurusan sedia ada.

Sehubungan dengan itu, pelaksanaan kaedah kitar semula sisa buangan adalah amat bersesuaian. Kitar semula ialah satu proses mengubah semula bahan yang biasanya dibuang menjadi produk yang mendatangkan nilai kepada alam sekitar, kewangan, dan faedah sosial (Mokhtar, 2016).

Di Malaysia, kempen kitar semula yang pertama dilancarkan pada tahun 1996 dan sekali lagi dibuat pada tahun 2000. Namun begitu, kadar kitar semula sisa pepejal masih lagi rendah. Setiap hari, Malaysia menjana 33,000 tan sisa pepejal namun hanya 10.5% sahaja yang dikitar semula, dan selebihnya dihantar ke tapak pelupusan. Kajian komposisi sisa pepejal yang dijalankan pada tahun 2012 mendapati 30% daripada sisa yang dibuang di tapak pelupusan adalah bahan yang berpotensi untuk dikitar semula (Ali, 2015). Faktor utama penyebab kegagalan kitar semula di Malaysia adalah kerana tidak mengamalkan pengasingan sisa di punca.

Dengan sebab itu, kerajaan Malaysia telah memperkenalkan program yang mewajibkan Pengasingan Sisa di Punca (SAS) yang berkuatkuasa pada 1 September 2015. Pelaksanaan program ini adalah mandatori dan dilaksanakan di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (Akta 672) (Ali, 2015). Kaedah yang diperkenalkan adalah kaedah hirarki pengurusan sisa pepejal yang lebih dikenali sebagai kaedah 3R iaitu pengurangan penggunaan (*Reduce*), penggunaan semula (*Reuse*) dan kitar semula (*Recycle*).

Kaedah pengurangan penggunaan (*Reduce*) boleh didefinisikan sebagai pengurangan reka bentuk dan pembuatan bahan bagi mengurangkan kuantiti atau keracunan sebelum mereka membeli atau menggunakan. Ia juga meliputi meminimumkan pengeluaran sisa pada setiap langkah dalam proses pembuatan atau penggunaan suatu produk. Manakala kaedah penggunaan semula (*Reuse*) ialah proses mengguna semula

bahan sedia ada dengan memberi penambahbaikan ke atas produk tersebut yang boleh memberi manfaat bukan sahaja mengurangkan sisa dan melindungi persekitaran, malahan dapat juga menjana untung dengan menjual semua bahan tersebut. Kaedah kitar semula (Recycle) pula ialah proses menghasilkan barang-barang berguna daripada bahan terbuang seperti kaca, tin, besi, plastik dan lain-lain yang memberi manfaat ekonomi kepada pengguna (Ali, Dermawan, Ali, Ibrahim, dan Yaacob, 2012).

Kajian yang dijalankan di Tanzania menunjukkan bahawa komuniti setempat tidak melibatkan diri dengan aktiviti kitar semula kerana tiada penerangan dan perkongsian mengenainya dibuat oleh pihak berkuasa tempatan (Wee dan Radzuan, 2012). Ini menunjukkan bahawa kepentingan peranan yang perlu dimainkan oleh setiap mereka yang terlibat dalam proses pengurusan sisa pepejal. Kajian oleh Wang, Richardson dan Roddick (1997) mendapati bahawa persepsi masyarakat mempengaruhi keberkesanan program kitar semula. Sekiranya persepsi awal masyarakat terhadap program kitar semula adalah negatif, maka aktiviti kitar semula juga adalah negatif. Manakala penduduk yang lebih berminat untuk menjalankan aktiviti kitar semula akan menghasilkan lebih banyak output daripada bahan sisa terbuang. Selain itu, beberapa kajian yang dijalankan di Amerika Syarikat menunjukkan bahawa pemberian tong kitar semula secara percuma memberi kesan positif dalam meningkatkan kadar pungutan barang kitar semula di sesuatu kawasan (Hageman, 1989). Kajian-kajian ini membuktikan bahawa komitmen penduduk setempat adalah dipengaruhi oleh strategi promosi yang dijalankan oleh pihak bertanggungjawab ke atas pengurusan sisa pepejal.

### 3.0 KAEDAH PENYELIDIKAN

Kajian kes ini dilaksanakan di sebuah perkampungan nelayan di negeri Kedah iaitu Kampung Kuala Jerlun. Kampung ini mempunyai penduduk sekitar lima ratus (500) orang. Kampung ini dipilih kerana ia merupakan sebuah perkampungan yang strategik untuk dijadikan salah satu tarikan pelancongan di negeri Kedah. Selain itu, ia juga dipilih kerana mengambil kira bahawa telah banyak program-program berbentuk pendidikan yang telah dilaksanakan disini selain yang berbentuk pendidikan berkaitan kecintaan terhadap alam sekitar. Faktor lain yang juga penting yang diambil kira ialah semangat kerjasama di antara penduduk dan jawatankuasa kampung bagi memastikan program dan kajian dapat dilaksanakan.

Kajian ini telah dilaksanakan melalui 3 peringkat iaitu:

1. Pemprofilan penduduk – soal selidik tentang tahap pengetahuan dan kesediaan penduduk untuk melaksanakan amalan kitar semula sebelum program.
2. Pendidikan dan pelaksanaan program kitar semula di kampung yang terpilih.
3. Penilaian – soal selidik tentang tahap pengetahuan dan kesediaan penduduk untuk melaksanakan amalan kitar semula selepas program.

Kes tumpuan: Komuniti Kampung Kuala Jerlun, Ayer Hitam Alor Setar iaitu sebuah perkampungan nelayan.

## 4.0 DAPATAN KAJIAN

### 4.1 Maklumat demografi

Bagi melihat tahap kesedaran dan pengetahuan penduduk berkaitan amalan kitar semula, soal selidik telah diedarkan kepada 100 penduduk dengan bantuan pembantu penyelidik. Daripada jumlah tersebut 98 soal selidik telah dikumpulkan. Maklumat demografi responden adalah seperti dalam Jadua 1, 2 dan 3 serta Rajah 1 di bawah:

**Jadual 1: Demografi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelaki	33	33.7	33.7	33.7
	Perempuan	65	66.3	66.3	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Secara umumnya majoriti responden adalah dari kalangan wanita iaitu seramai 66.3 peratus. Ini adalah kerana adalah menjadi amalan masyarakat di luar bandar khususnya, di mana pengurusan sampah dan sisa diuruskan oleh wanita yang menjadi surirumah.

**Jadual 2: Status**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berkahwin	89	90.8	90.8	90.8
	Bujang	9	9.2	9.2	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

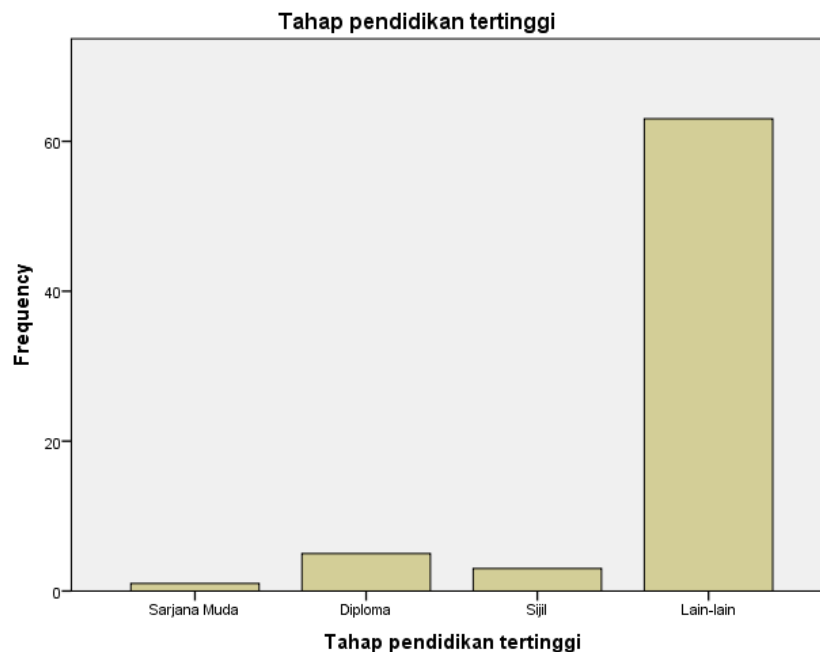
Daripada keseluruhan 98 responden, 89 peratus adalah dari kalangan yang telah berkahwin.

**Jadual 3: Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kerajaan	2	2.0	2.1	2.1
	Swasta	3	3.1	3.1	5.2
	Surirumahtangga	52	53.1	54.2	59.4
	Bekerja Sendiri	37	37.8	38.5	97.9
	Lain-lain	2	2.0	2.1	100.0
	Total	96	98.0	100.0	
Missing	System	2	2.0		
Total		98	100.0		

Jadual 3 menunjukkan bahawa majoriti responden iaitu 53.1 peratus adalah merupakan surirumah manakala 37.8 peratus bekerja sendiri. Hanya sebahagian kecil iaitu 7 peratus sahaja yang bekerja di sektor kerajaan, swasta dan lain-lain.

#### Rajah 1: Tahap pendidikan responden



Rajah 1 pula menunjukkan tahap pendidikan penduduk kampung secara umumnya. Data menunjukkan hanya sebilangan kecil penduduk yang memiliki pendidikan tahap menengah atas iaitu sijil, diploma dan ijazah. Majoriti penduduk hanya memiliki pendidikan sehingga ke tahap Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

#### 4.2 Tahap kesedaran dan pengetahuan amalan kitar semula

Data berkaitan maklumat ini juga dikumpul melalui soal selidik.

##### Jadual 4:

#### Saya percaya bahan buangan boleh dikitar semula

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat tidak setuju	1	1.0	1.0	1.0
	Lebih kurang setuju	1	1.0	1.0	2.0
	Setuju	70	71.4	71.4	73.5
	Sangat setuju	26	26.5	26.5	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Jadual 4 menunjukkan bahawa majoriti penduduk iaitu 98 peratus bersetuju bahawa bahan buangan yang ada di sekeliling mereka boleh dikitar semula. Hanya 2 peratus sahaja yang tidak bersetuju.

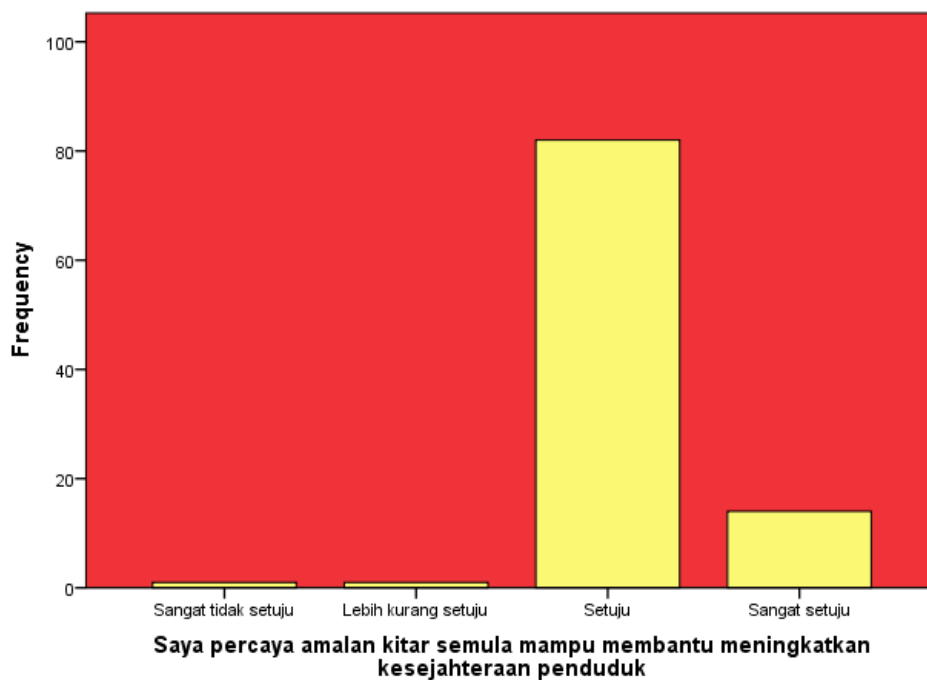
**Jadual 5:**

**Saya faham dan jelas mengenai tujuan kitar semula**

			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sangat setuju	tidak	1	1.0	1.0	1.0
	Tidak setuju		3	3.1	3.1	4.1
	Lebih setuju	kurang	10	10.2	10.2	14.3
	Setuju		71	72.4	72.4	86.7
	Sangat setuju		13	13.3	13.3	100.0
	Total		98	100.0	100.0	

Jadual 5 pula menunjukkan bahawa majoriti penduduk iaitu seramai 86 peratus juga bersetuju bahawa mereka memahami dengan jelas matlamat dan tujuan kitar semula.

**Rajah 2: Amalan kitar semula memberi manfaat jangka panjang.**



Rajah 2 menunjukkan kesedaran dan pengetahuan penduduk tentang manfaat amalan kitar semula. Majoriti penduduk iaitu sebanyak 91 peratus bersetuju bahawa amalan kitar semula akan memberikan manfaat jangka panjang kepada mereka.

**Jadual 6: Amalan kitar semula**

**Saya telah mengamalkan kaedah kitar semula iaitu mengumpul bahan-bahan yang boleh dikitar semula**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak setuju	35	35.7	35.7	35.7
	Lebih kurang setuju	15	15.3	15.3	51.0
	Setuju	40	40.8	40.8	91.8
	Sangat setuju	8	8.2	8.2	100.0
	Total	98	100.0	100.0	

Jadual 6 menunjukkan realiti amalan kitar semula di kalangan penduduk kampung. 50 peratus responden bersetuju bahawa mereka telah mengamalkan amalan kitar semula manakala 50 peratus lagi kurang bersetuju.

## 5.0 PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

Secara umumnya dapat dilihat bahawa penduduk di kampung tersebut mempunyai kesedaran dan pengetahuan tentang amalan kitar semula berdasarkan dapatan bahawa majoriti penduduk yang mempercayai bahawa bahan buangan boleh dikitar semula. Selain itu, mereka juga jelas tentang matlamat amalan kitar semula serta kebaikannya dalam jangka panjang. Namun begitu, melihat kepada amalan sebenar kitar semula dalam kehidupan harian mereka, hanya 50 peratus sahaja yang mengamalkannya. Namun begitu, 50 peratus ini boleh dikatakan satu peratusan yang memberangsangkan memandangkan kempen-kempen amalan kitar semula di Malaysia yang secara umumnya bertumpu kepada penduduk di bandar yang melibatkan taman-taman perumahan.

Namun begitu, impak yang dapat dilihat daripada program ini ialah peningkatan terhadap pengetahuan serta keinginan untuk meneruskan amalan kitar semula setelah melibatkan diri di dalam program ini. Ini dapat dilihat apabila 100 peratus responden yang melibatkan diri dalam program ini memberi maklumbalas bahawa program ini telah meningkatkan tahap pengetahuan mereka tentang amalan kitar semula yang betul dan lebih teratur. Selain itu, semua responden juga mengakui lebih bersemangat untuk meneruskan amalan ini selepas mengikuti program. Hasil kaji selidik dan pelaksanaan program ini menyokong dapatan kajian oleh Wee dan Radzuan (2012) yang menyatakan bahawa di antara faktor yang mempengaruhi penglibatan komuniti dalam pelaksanaan amalan kitar semula adalah kerana tiada penerangan dan perkongsian yang dibuat mengenai amalan ini oleh pihak yang berkuasa. Oleh itu, adalah penting bagi pihak berkuasa yang menguruskan sisa pepejal di Malaysia untuk terus memberikan penerangan dan kempen amalan kitar semula secara berterusan ke semua peringkat penduduk agar ia menjadi satu amalan dan budaya di kalangan masyarakat Malaysia seluruhnya.



**RUJUKAN**

- Albelda, E. (2011). The role of management accounting practices as facilitators of the environmental management: Evidence from EMAS organisations. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 2(1), 76-100.
- Ali, H; Dermawan, D; Ali, N, Ibrahim, M, & Yaacob, S. (2012). Masyarakat dan amalan pengurusan sisa pepejal ke arah kelestarian komuniti: Kes isi rumah wanita di Bandar Baru Bangi, Malaysia, *Malaysia Journal of Society and Space*, 8 (5), pp 64-75.
- Ali, M.Z (2015). Pengasingan sisa pepejal di premis kuat kuasa 1 September, Berita Harian, 7 Ogos, 2015.
- Chua, K. H., Sahid, E. J. M., & Leong, Y. P. (2011). Sustainable municipal solid waste management and GHG abatement in Malaysia. *ST-4: Green & Energy Management*, 4(02).
- Hageman, K. (1989) How to Make a Good Recycling Program Better. BioCycle. April. pp: 62-64.
- Manaf, L. A., Samah, M. A. A., & Zukki, N. I. M. (2009). Municipal solid waste management in Malaysia: practices and challenges. *Waste Management (New York, N.Y.)*, 29(11), 2902-6.
- Nor Azizah Mokhtar (2016). Malaysia masih ketinggalan dalam amalam kitar semula. BH Plus, 25 Oktober 2016.
- Periathamby, A., & Hamid, F, . (2009). Evolution of solid waste management in Malaysia: impacts and implications of the solid waste bill, 2007. *J Mater Cycles Waste Management*, 11, 96-103.
- Robinson, W. D. (Ed.). (1986). *The solid waste handbook: a practical guide*. John Wiley & Sons.
- Wang, F. S., Richardson A.J. & Roddick F.A.. (1997) Relationships Between Set-out Rate, Participation Rate and Set-out Quantity in Recycling Program. *Journal of Resources, Conservation and Recycling*. No 20. pp: 1 – 7.
- Wee, S. T., & Radzuan, I. S. M. (2010). Sikap masyarakat terhadap program kitar semula: Kajian kes di Daerah Batu Pahat, Johor. *Journal of Techno Social*, 2(1).