



Kawasan penempatan semula mangsa tsunami di Malaysia: Analisis kualiti kejiranan dan kesejahteraan isi rumah

Katiman Rostam¹, Iran Herman¹, Asmah Bee Mohd Nor¹

¹Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,
Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence: Katiman Rostam (email: katman@ukm.my)

Abstrak

Bencana Tsunami yang melanda Indonesia pada Disember 2004 telah meninggalkan impak yang dahsyat terhadap beberapa kawasan petempatan pinggir pantai di Malaysia seperti Kuala Muda dan Langkawi di Kedah serta Batu Peringgi di Pulau Pinang. Ramai isi rumah yang kehilangan nyawa ahli keluarga dan rumah kediaman. Usaha membina dan membangunkan semula rumah kediaman di ketiga-tiga kawasan bencana tersebut telah dilaksanakan oleh Syarikat Perumahan Negara Berhad yang sebahagiannya dibiayai melalui dana derma orang awam. Program pembinaan semula rumah kediaman dan penempatan semula mangsa ke kawasan yang baru ternyata telah menyelesaikan masalah tempat kediaman mangsa. Bagaimana pun isu berkaitan kesejahteraan sosial isi rumah tersebut kebelakangan ini telah menarik perhatian ramai pengkaji sains sosial. Makalah ini bertujuan menganalisis tahap kesejahteraan mangsa tsunami dari segi kualiti rumah kediaman dan tahap kebajikan mereka. Data kajian ini diperolehi melalui suatu survei ke atas 233 responden yang tinggal di tiga kawasan yang pernah dilanda tsunami yang terlibat dengan program berkenaan. Analisis mendapati bahawa pada umumnya rumah kediaman mereka diami kini adalah lebih baik. Tahap keselamatan kawasan di sekitar kejiranan juga tinggi. Umumnya mangsa berpuas hati dengan tempat kediaman baru yang mereka diami selepas tsunami. Bagaimana pun, rata-rata penghuni berpandangan bahawa ketersampaian mereka kepada perkhidmatan asas masih lagi rendah berbanding sebelumnya. Pada dasarnya, kekurangan ini menyukarkan kehidupan dan merendahkan tahap kesejahteraan mereka. Kesimpulannya, program pembaikan rumah dan penempatan semula mangsa tsunami sepatutnya bertujuan bukan hanya untuk memberi kemudahan rumah kediaman sahaja tetapi juga perlu digandingkan dengan usaha meningkatkan taraf sosioekonomi dan kesejahteraan sosial mereka.

Katakunci: kejiranan, kesejahteraan sosial, ketersampaian kepada kemudahan asas, kualiti kawasan kediaman, program penempatan semula, tsunami

Resettlement areas of tsunami victims in Malaysia: An analysis of neighbourhood quality and well-being

Abstract

The tsunami disaster that struck Indonesia in December 2004 has left a devastating impact on some coastal settlements in Malaysia such as Kuala Muda and Langkawi in Kedah and Batu Peringgi in Penang. Many households have lost family members and homes. Efforts to rebuild their houses or resettle them in the new settlements was carried out by a government company, the Syarikat Perumahan Negara Berhad, partly using money donated by the public. The reconstruction and resettlement programmes had undoubtedly solved the problem of shelter among the tsunami victims. However, issues concerning their social welfare

have recently emerged and gained a wide attention among social scientists. This paper analyses the quality of well-being of the tsunami victims with regard to their housing conditions and social welfare. Data for this study were obtained from a field survey conducted on 233 respondents involved with the programmes. The analysis found that generally, the quality of the newly constructed or repaired dwelling units the tsunami victims lived in were very much better than before the tsunami onslaught. So was the level of neighbourhood security. However, most occupants were of the view that at present, their accessibility to basic services was significantly lower than before and this reduced their social well-being. The paper concludes that the resettlement of the tsunami victims and the reconstruction of their houses should be aimed at not only providing a physically improved place of living but also the uplifting of their social and economic well-being as well.

Keywords: accessibility to basic services, neighbourhood, quality of residential areas, resettlement programmes, social well-being, tsunami

Pengenalan

Gempa bumi dan tsunami yang berlaku di Lautan Hindi pada pagi 26 Disember 2004 meninggalkan impak yang cukup besar kepada kawasan yang dilanda khususnya di Asia Tenggara termasuk Banda Aceh dan Melaboh di Sumatera Utara; pantai Phuket di Thailand; dan pada skala yang agak kecil di Malaysia melibatkan Batu Peringgi di Pulau Pinang, Langkawi dan Kota Kuala Muda, di Kedah. Di kawasan yang terletak berhampiran dengan pusat gegaran, gelombang tsunami mencapai ketinggian 40 meter ketika mencecah pantai. Gelombang dasyat itu meranapkan hampir semua bentuk halangan di pantai yang dirempuh termasuk rumah kediaman. Tsunami 2004 telah mengorbankan 148,173 orang dan seramai 142,123 lagi hilang. Di Indonesia sahaja seramai 228,948 orang menjadi mangsa korban tsunami 2004 tersebut. Kehilangan nyawa dan kemusnahan rumah kediaman akibat tsunami itu meninggalkan kesan yang mendalam terhadap keluarga mangsa. Kesan sosial dan ekonomi amat dirasakan akibat kemusnahan ahli keluarga, harta benda, tanah pertanian, kawasan menangkap ikan, tempat kediaman, pekerjaan dan punca pendapatan. Namun kesan yang paling mendalam dan sukar dilupakan wujud dalam bentuk tekanan perasaan, kebimbangan berulangnya bencana alam tersebut pada masa akan datang.

Bencana yang cukup dasyat itu telah mencetuskan tindakan bantuan kemanusiaan secara spontan dari seluruh warga dunia (Korf, 2006). Bantuan dalam bentuk wang tunai, tenaga pendamping dan ubat-ubatan telah datang secara mencurah-curah ke kawasan bencana. Melalui bantuan kemanusiaan tersebut, mangsa dapat diberikan perlindungan sementara dan kecukupan keperluan harian termasuk rumah kediaman, makanan dan pakaian. Langkah persediaan yang lebih berkesan untuk menghadapi tsunami juga telah dicadangkan bagi mengurangi risiko bencana (Escaleras & Register, 2008).

Impak bencana Tsunami terhadap sosioekonomi dan budaya mangsa telah dilaporkan dengan meluas oleh ramai sarjana termasuk Riggs *et al.* (2008), Grounough *et al.* (2005) dan Torrence & Grattans (2002). Kehilangan ahli keluarga dan rumah kediaman akibat dilanda tsunami sangat menjejaskan tahap kesejahteraan hidup mangsa. Ramai mangsa yang tidak dapat meneruskan kehidupan harian akibat terlalu tertekan. Tidak kurang juga yang kehilangan mata pencarian, pekerjaan dan harta benda yang menjadi sumber kehidupan sebelum ini. Ramai juga mangsa yang terpaksa berpindah ke tempat lain untuk memulakan kehidupan baru. Sebahagian mangsa dipindahkan ke kawasan penempatan baru yang disediakan oleh pihak berkuasa seperti di Malaysia atau oleh badan bukan kerajaan seperti di Aceh, Sumatera.

Salah satu isu yang timbul akibat program penempatan semula dan bantuan pembinaan semula ialah tahap kesejahteraan isi rumah yang di tempatkan ke jiranan baru. Kejiranan dalam kajian ini dirujuk kepada satu unit analisis bagi sebuah kawasan yang kecil dalam persekitaran fizikal dan sosial sesebuah petempatan (Pacione, 2001). Persekitaran di sini termasuklah rumah

kediaman jiran yang terdapat di sekeliling rumah berkenaan serta masyarakatnya yang cenderung untuk mempamerkan persamaan etnik, sosiobudaya, agama, norma dan nilai yang homogen. Persamaan tersebut menggambarkan tentang organisasi dan kesatuan penghuninya. Selain itu, aspek kesejahteraan penghuni sesebuah kejiranan juga penting. Kesejahteraan dipengaruhi oleh tahap keselamatan dan jaringan sosial. Satu lagi elemen kesejahteraan yang perlu wujud dalam sesebuah kejiranan ialah akses kepada perkhidmatan. Sharkey et al (2009) menunjukkan wujudnya hubungan antara keperluan masyarakat dengan ketersampaian terhadap perkhidmatan asas. Masyarakat yang sejahtera adalah yang keperluan asas dan bukan asasnya dapat dipenuhi secara mudah.

Di Malaysia, selain kualiti fizikal rumah kediaman seperti yang dijelaskan oleh Rozana Zakaria (2007), kesejahteraan sosial juga mempunyai hubungan yang rapat dengan nilai setempat dan amalan keagamaan masyarakat sama ada berpegang teguh dan beramal dengan ajaran agama atau sebaliknya. Masyarakat yang berpegang teguh dan beramal dengan ajaran agama, khususnya agama Islam, cenderung untuk mempunyai kualiti kejiranan yang tinggi. Amalan beragama dapat membantu mengawal keberleluasaan gejala sosial dan jenayah. Dalam kajian yang lain di Malaysia, Abdul Ghani Salleh (2008) menunjukkan bahawa selain ciri rumah kediaman, keadaan persekitaran, penyediaan perkhidmatan, kemudahan pengangkutan dan keadaan sosial, didapati mempunyai hubungan yang rapat dengan kualiti sesebuah kejiranan. Bagi sebuah kawasan penempatan semula tsunami, ciri kejiranan adalah aspek yang penting dalam mempengaruhi kesejahteraan isi rumah yang menempati kawasan tersebut.

Sehubungan dengan pengenalan di atas kertas ini bertujuan untuk menganalisis kualiti tempat kediaman dan kesejahteraan isi rumah yang menempati kawasan berisiko dan kawasan penempatan semula mangsa tsunami di tiga kawasan terpilih di Malaysia. Kawasan penempatan yang dikaji adalah Langkawi dan Kota Kuala Muda, Kedah dan Batu Feringgi, Pulau Pianang. Tumpuan kajian diberikan ke atas perbezaan kualiti antara kualiti rumah dan kawasan kediaman dahulu dan kawasan kediaman sekarang. Bagi mencapai tujuan tersebut data sekunder daripada pelbagai sumber dan maklumat primer yang dikumpulkan melalui kaji selidik telah digunakan. Melalui kaji selidik, sejumlah 233 ketua isi rumah yang tinggal di kawasan yang pernah dilanda tsunami dan kawasan penempatan semula tsunami telah dikendalikan sepenuhnya. Sampel dipilih secara rawak berstratum berkadar terus dengan saiz populasi kawasan dikaji.

Pembangunan dan penempatan semula mangsa tsunami: Pengalaman di luar negara

Tsunami merupakan bencana alam yang tidak pernah dialami oleh penduduk Malaysia. Pengalaman dilanda bencana yang sedemikian dasyat tidak pernah dialami sebelum ini. Oleh itu, proses penempatan semula mangsa tsunami belum pernah dilaksanakan di negara ini. Bahagian ini menyorot pengalaman negara luar yang pernah dilanda tsunami dalam menempatkan semula mangsa bencana berkenaan.

Pembangunan dan penempatan semula mangsa tsunami dilakukan melalui beberapa cara. Sebelum program pembangunan dilaksanakan, lazimnya, mangsa tsunami yang selamat akan dikategorikan kepada beberapa jenis: mangsa yang kehilangan rumah dan perlu dipindahkan dari tapak penempatan asal; mangsa yang kehilangan rumah tetapi tapaknya masih sesuai untuk dibangunkan semula; dan mangsa yang hanya mengalami kerosakan rumah dan rumah asal boleh diperbaiki. Sebagai langkah awal bantuan kepada mangsa tsunami, lazimnya mangsa ditempatkan di kawasan perumahan transit - sementara menunggu sama ada untuk dipindahkan ke kawasan perumahan kekal atau menunggu rumah yang dibaiki siap (Shuto 2005). Proses ini pernah dilakukan di Aceh, kawasan yang paling teruk ditimpa bencana tsunami 2004. Kebanyakan penempatan di Aceh Besar yang berhampiran garis pantai dan beberapa kawasan lain telah musnah dan sukar untuk dibangunkan semula. Oleh itu, mangsa dipindahkan ke kawasan

petempatan baru. Sebaliknya, ramai mangsa yang tinggal di sekitar Banda Aceh selamat dan rumah kediaman mereka telah divina semula atau diperbaiki. Bagi yang dipindahkan, dengan bantuan Badan Bukan Kerajaan dan bantuan korporat juga negara asing pelbagai jenis rumah telah divina. Potangaroa (2005) telah mengenal pasti bahawa rumah di kawasan penempatan semula kebanyakannya terdiri daripada rumah sesebuah kompak dua hingga tiga bilik tidur pada kos yang murah dengan ruang tamu, dapur dan tandas dalam rumah. Di kawasan berisiko tinggi, terutama di kawasan petempatan asal yang dibangunkan semula, keutamaan diberikan kepada ciri keselamatan. Di kawasan lain, tapak petempatan yang baru dibina jauh ke darat dan tinggi. Keadaan rumah lebih tersusun serta disediakan dengan pelbagai kemudahan asas dan kemudahan komuniti. Tapak perumahan yang baru lazimnya agak jauh dari garis pantai untuk mengurangkan risiko ancaman tsunami. Purata saiz keluarga yang mendiami kawasan perumahan baru tersebut adalah antara empat hingga 10 orang. Semakin ramai ahli keluarga maka semakin besar saiz rumah dan mahal kos pembinaannya.

Di Wilayah Petchabun, Thailand, Lefebvre (2005) mendapati rumah yang disediakan bagi menempatkan semula mangsa tsunami secara kekal terdiri daripada jenis kompak dua tingkat. Rumah tersebut dibina menggunakan bahan yang murah dan reka bentuknya menjimatkan tenaga dengan mengurangkan sebanyak mungkin penggunaan kayu sebagai bahan binan asas. Kos pembinaan dianggarkan sebanyak USD 27,000 seunit. Kajian oleh Pongguan et. Al. (2005) turut mencadangkan pembaikan infrastruktur dan kemudahan asas di kawasan yang dilanda tsunami. Peluang pekerjaan dalam sektor bukan perikanan atau pertanian juga dicadangkan supaya disediakan untuk mengurangkan penderitaan penduduk terbabit.

Di Sri Langka pula Wickramarachchi (2005) telah mencadangkan pelbagai kriteria bagi pembaikan dan pembinaan semula rumah kediaman mangsa tsunami. Bagi tujuan keselamatan, kawasan perumahan baru bagi menempatkan mangsa tsunami hendaklah terletak antara 100 hingga 200 meter dari garis pantai. Pertimbangan agar aktiviti ekonomi yang sesuai diwujudkan di kawasan berhampiran tempat kediaman supaya penghuni tidak hanya semata-mata bergantung kepada pekerjaan sebagai nelayan pantai. Pengalaman di luar negara ini umumnya menunjukkan bahawa usaha membantu mangsa tsunami ditumpukan kepada membina semula, memperbaiki dan menempatkan semula mangsa di perumahan transit dan seterusnya ke kawasan petempatan baru. Program yang serupa dilaksanakan di Malaysia.

Projek pembangunan rumah kediaman di kawasan berisiko bencana tsunami di Malaysia

Di Malaysia, projek pembangunan semula rumah kediaman mangsa tsunami pada mulanya dilakukan oleh pelbagai pihak termasuk kerajaan negeri. Berikutan timbulnya pelbagai masalah, Syarikat Perumahan Negara Berhad (SPNB) telah diberi mandat oleh kerajaan untuk membangun semula, memperbaiki atau membina rumah baru bagi menempatkan mangsa tsunami. Projek tersebut ditumpukan ke beberapa kawasan terpilih, iaitu kawasan yang paling teruk ditimpa bencana tsunami termasuk Kota Kuala Muda dan Langkawi di Kedah; juga Batu Peringgi di Pulau Pinang dan Kuala Muda di Seberang Perai. Projek yang dilakukan oleh SPNB terbahagi kepada tiga iaitu membaiki rumah atau membina semula rumah di atas tapak yang asal khususnya di Kota Kuala Muda dan Langkawi, Kedah; menempatkan semula mangsa tsunami ke kawasan penempatan sementara di rumah transit di Kota Kuala Muda dan Langkawi, Kedah serta Daerah Timur Laut, Pulau Pinang; dan membina rumah kediaman kekal di kawasan penempatan semula tsunami di Taman Ara Jaya, Langkawi dan Taman Permatang Katong Kota Kuala Muda, Kedah; Pangsapuri Masjid Terapung Tanjung Bungah; dan Desa Kuala Muda, Seberang Perai, Pulau Pinang (Jadual 1).

Jadual 1. Projek pembaikan rumah dan penempatan semula mangsa tsunami 2004, oleh Syarikat Perumahan Negara Berhad di negeri Kedah dan Pulau Pinang

Negeri	Baiki rumah rosak	Penempatan sementara	Penempatan kekal	Jumlah
Kedah	199	145	166	510
Pulau Pinang	254	100	561	915
Jumlah	453	245	727	1,425

Sumber: SPNB. 2009. Syarikat Perumahan Negara Berhad.
http://www.spnb.com.my/bm/corporat/projeks_ppk.png.htm

Sehingga kini sejumlah 1,425 unit rumah kediaman telah siap dibaiki atau dibina untuk mangsa tsunami. Sebahagian besarnya telah diserahkan kepada penghuni. Pemilihan penerima dilakukan di peringkat daerah. Terdapat pelbagai aduan tentang pemilihan penerima bantuan yang dikatakan tidak telus seperti wujud amalan 'pilih kasih', mengutamakan orang tertentu sekali pun rumah mereka tidak mengalami banyak kerosakan tetapi tetap menerima bantuan rumah baru. Ini menyebabkan terdapat mangsa tsunami yang mendakwa lebih berhak menerima bantuan rumah tetapi dinafikan (Komunikasi terus dengan mangsa tsunami 2008). Hal ini timbul kerana kurangnya peruntukan dan ketiadaan kawasan tapak rumah yang sesuai untuk dibangunkan

Projek pembangunan rumah kediaman di kawasan yang ditimpa bencana tsunami dibiayai oleh kerajaan yang sebahagiannya menggunakan dana hasil sumbangan orang ramai ketika bencana melanda 2004 dahulu. Peserta yang dipindahkan ke rumah di penempatan semula tsunami lazimnya hanya dikehendaki membayar ansuran bulanan sebanyak RM50.00 selama beberapa tahun. Kos pembinaan rumah berbeza mengikut kawasan. Anggaran kos adalah di sekitar RM55,000.00. Kecuali di Batu Peringgi di mana rumah yang disediakan jenis pangsa lima tingkat dengan dua atau tiga bilik tidur, di tempat-tempat lain rumah yang disediakan adalah jenis sesebuah dengan bahan binaan utamanya dinding batu blok dan atap genting. Kebanyakan kawasan penempatan semula tsunami dilengkapi dengan kemudahan asas seperti jalan masuk, bekalan air bersih, elektrik, telefon, rumah ibadat terutamanya masjid atau surau, padang permainan dan balai raya. Bagaimana pun, di kebanyakan kawasan belum disediakan dengan kemudahan sosial khususnya sekolah rendah dan klinik kesihatan. Penghuni terpaksa menghantar anak ke sekolah ke pusat berdekatan.

Latar belakang isi rumah di kawasan berisiko tsunami

Kajian ini melibatkan 233 isi rumah mangsa tsunami. Sebanyak 52.4 peratus ketua isi rumah (KIR) adalah lelaki dan 47.6 peratus wanita. Sebanyak 89.7 peratus responden adalah etnik Melayu, 9.4 peratus etnik Cina dan 0.9 peratus etnik India. Kebanyakan responden berumur antara 30 -59 tahun (67.6 peratus). Min umur ketua isi rumah adalah 45.12 tahun. Hampir keseluruhan KIR (99.6 peratus) menamatkan sekolah paling tidak sekolah rendah. Rata-rata isi rumah (83.0 peratus) adalah penduduk miskin yang berpendapatan bulanan di bawah RM1,000. Majoriti KIR (71.2 peratus) tidak mempunyai pekerjaan yang formal dan ramai terlibat dengan pekerjaan sebagai buruh kampung, petani dan nelayan. Kebanyakan isi rumah (52.3 peratus) mempunyai ahli isi rumah antara empat hingga tujuh orang. Sebelum ditimpa bencana tsunami, majoriti isi rumah (95.3 peratus) tinggal sama ada di rumah yang mereka miliki sendiri atau tinggal bersama keluarga. Kini kebanyakan mereka (83.6 peratus) telah mendiami rumah yang telah diperbaiki atau rumah kediaman di kawasan penempatan semula tsunami yang kekal dan mereka miliki sendiri (Jadual 2). Bagaimana pun, masih terdapat sebahagian kecil yang masih tinggal di rumah transit atau mengaku layak ditempatkan di kawasan penempatan semula tetapi tidak diberi peluang berbuat demikian dengan pelbagai alasan.

Jadual 2. Jenis rumah kediaman kini mangsa tsunami mengikut kawasan

Jenis tempat tinggal	Kawasan					
	Kota Kuala Muda		Langkawi		Pulau Pinang	
	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%
Penempatan kekal mangsa tsunami	28	82.4	18	34.0	122	83.6
Perumahan transit	1	2.9	1	1.9	2	1.4
Rumah asal yang diperbaiki	5	14.7	34	64.1	22	15.0
Jumlah	34	100.0	53	100.0	146	100.0

Kebanyakan mangsa tsunami yang dikaji mengalami tekanan yang dasyat akibat kehilangan harta benda dan nyawa ahli keluarga ketika berlaku bencana tersebut. Ramai yang kehilangan harta benda seperti perahu, perkakas rumah, kenderaan dan pakaian selain rumah kediaman. Tidak kurang juga yang rumah mereka mengalami kerosakan teruk. Sejumlah 2.6 peratus responden menyatakan bahawa mereka mengalami kehilangan nyawa ahli keluarga semasa bencana tsunami. Selain tekanan akibat pengalaman tsunami yang mengerikan, gangguan perasaan akibat kehilangan ahli keluarga dan harta benda merupakan cabaran yang besar yang terpaksa dihadapi oleh mangsa tsunami di ketiga-tiga kawasan tersebut. Mereka wajar diberi bantuan kewangan untuk meringankan beban dan tekanan yang mereka hadapi.

Di sebalik banyaknya sumbangan kewangan oleh orang ramai selepas berlaku bencana tsunami 2004, masih ramai (47.1 peratus) dari kalangan mangsa yang mendakwa tidak mendapat bantuan kewangan. Peratusan yang ketara direkodkan di Langkawi (Jadual 3).

Jadual 3. Bantuan kewangan kepada mangsa bencana tsunami

Bantuan	Kota Kuala Muda		Langkawi		Pulau Pinang	
	Bilangan	%	Bilangan	%	Bilangan	%
Dapat bantuan	23	67	14	26	86	60
Tidak dapat bantuan	11	33	39	74	60	40
Jumlah	34	100	53	100	146	100

Secara keseluruhan bencana tsunami 2004 yang melanda ketiga-tiga kawasan di Negara ini sememangnya telah meninggalkan kesan trauma yang sukar dilupakan. Kesan yang ditinggalkan dari segi tekanan mental agak sukar dan mengambil masa yang lama untuk pulih. Bagaimana pun kerosakan dan kehilangan rumah kediaman masih dapat diganti. Hal ini yang diusahakan oleh pelbagai pihak khususnya pihak pemerintah.

Ciri kawasan dan rumah kediaman mangsa di kawasan berisiko tsunami

Pada dasarnya, program pembangunan semula rumah dan petempatan di kawasan berisiko tsunami adalah bertujuan untuk memberi keselesaan dan kesejahteraan hidup kepada para mangsa bencana berkenaan. Salah satu penunjuk tingkat kesejahteraan penduduk dapat dilihat berdasarkan ciri rumah dan kawasan kedimannya. Kajian ini berusaha untuk membandingkan ciri rumah kediaman yang mereka diami sebelum dan sesudah tsunami. Jadual 4 menunjukkan ringkasan sebahagian perbezaan ciri rumah kediaman mangsa.

Dari segi kedudukan, kebanyakan tapak rumah mangsa yang baru terletak agak jauh dari garis pantai, kecuali di Pulau Pinang di mana tanah yang sesuai untuk perumahan sukar diperolehi dan memaksa pangsapuri dibina rapat dengan pantai Tanjung Bungah. Rata-rata penghuni mengakui bahawa nilai rumah lama lebih tinggi melebihi RM25,000 jika dibandingkan dengan nilai rumah mereka kini. Ini dapat difahami kerana mereka hanya membayar harga rumah tidak sampai 50 peratus daripada kos sebenar. Itu pun dilakukan secara ansuran bulanan yang kadarnya sangat rendah (RM50.00). Hampir keseluruhan rumah baru atau yang diperbaiki dibina menggunakan bahan yang lebih berkualiti berbanding bahan rumah dahulu. Rumah lepas tsunami

mempunyai cukup bilangan bilik tidur untuk semua ahli isi rumah dan hamper keseluruhannya dilengkapi dengan bekalan air bersih dan elektrik. Malah mereka kini juga mempunyai akses kepada kemudahan telefon talian tetap selain mempunyai halaman atau padang permainan untuk kanak-kanak. Pada keseluruhannya, keadaan rumah kediaman mangsa tsunami pada masa kini adalah lebih baik berbanding dengan rumah kediaman mereka dahulu.

Jadual 4. Ringkasan perbandingan ciri rumah asal dan yang baru

Ciri petempatan	Kota Kuala Muda (% KIR)		Langkawi (% KIR)		Pulau Pinang (% KIR)	
	Asal	Baru	Asal	Baru	Asal	Baru
Tapak rumah rapat di tepi pantai/sungai	88.2	23.5	64.2	41.5	67.1	100.0
Bayar harga rumah melebihi RM25,000	64.7	20.6	43.4	37.7	70.5	18.7
Bahan binaan bata & genting/asbestos	11.8	58.8	17.0	30.2	8.1	100.0
Mempunyai 3 bilik tidur atau lebih	41.0	88.2	54.7	92.5	44.7	84.3
Ada bekalan air bersih/paip	97.0	100.0	100.0	100.0	99.1	100.0
Ada bekalan elektrik dalam rumah	91.2	100.0	98.1	100.0	98.4	100.0
Ada kemudahan telefon talian tetap	17.6	0.0	43.4	35.8	28.1	7.5
Ada ruang halaman	67.6	100.0	41.5	37.7	28.1	47.9

Dari segi persekitaran kawasan rumah kediaman, kecuali di Langkawi, mangsa di kawasan lain menyatakan bahawa mereka tidak mempunyai akses yang baik kepada kemudahan pendidikan dan kesihatan. Ini kerana kedudukan sekolah rendah dan klinik awam yang agak jauh dari kawasan kediaman baru. Hanya kawasan perumahan berisiko tsunami di Langkawi sahaja yang terletak hamper dengan kemudahan sekolah rendah dan kelinik awam. Begitu juga bagi kemudahan mendapatkan barangan keperluan harian. Rata-rata perumahan mangsa tsunami di Kota Kuala Muda dan Pulau Pinang yang baru terletak agak jauh dari pusat perkhidmatan keperluan harian. Bagaimana pun, majoriti KIR berpandangan bahawa rumah kediaman mereka yang baru lebih bersifat mesra kejiranan dan lebih selamat (Jadual 5). Tahap kejiranan, terutamanya di kawasan penempatan semula amat memuaskan kerana keadaan rumah kediaman yang lebih tersusun dan dilengkapi dengan kemudahan komuniti, khususnya masjid dan surau yang baik.

Jadual 5. Ringkasan ciri petempatan dan kejiranan di kawasan asal berbanding keadaan di kawasan baru

Ciri petempatan	Kota Kuala Muda(% KIR)		Langkawi (% KIR)		Pulau Pinang (% KIR)	
	Asal	Baru	Asal	Baru	Asal	Baru
Kesampaian ke sekolah rendah < 1.0 km	58.8	5.9	100.0	100.0	26.8	12.2
Kesampaian ke rumah ibadat < 1.0 km	32.4	82.3	100.0	79.2	26.8	100.0
Kesampaian ke klinik awam < 1.0 km	2.9	2.9	100.0	81.1	13.0	11.4
Kesampaian kepada barangan harian < 0.5km	35.3	32.4	90.6	79.2	6.5	8.1
Kehampiran dengan saudara-mara <1.0 km	79.4	73.5	88.5	82.7	50.4	63.4
Hubungan dengan jiran rapat dan mesra	100.0	93.9	90.6	92.3	97.6	98.4
Tahap keselamatan tinggi	30.3	63.6	54.7	63.5	32.5	78.1

Secara keseluruhannya, kawasan kediaman mangsa selepas tsunami di ketiga-tiga kawasan yang dikaji cenderung untuk menunjukkan ciri kawasan yang maju. Walau pun beberapa kemudahan sosial khususnya sekolah rendah dan klinik awam belum disediakan dan terdapat

rungutan dalam kalangan penghuni tentang adanya kecacatan kecil pada rumah yang dibina atau dibaiki tetapi ini tidak menafikan hakikat bahawa keadaan rumah kediaman mangsa tsunami masa kini cukup baik. Syarikat Perumahan Negara Berhad yang bertanggung jawab membantu membaiki dan membina rumah baru kepada mangsa telah melaksanakan tanggung jawabnya. Ini selaras dengan usaha pihak pemerintah untuk menyediakan rumah kediaman yang selesa dan sesuai bagi mewujudkan sebuah kehidupan yang sejahtera. Keadaan ini membayangkan bahawa kualiti rumah dan kawasan kediaman mangsa tsunami pada masa kini lebih berkualiti.

Kualiti rumah kediaman mangsa dan tingkat kesejahteraan isi rumah di kawasan kejiranan yang dilanda tsunami

Bagi menentukan kualiti rumah kediaman mangsa tsunami kajian ini menggunakan indeks kualiti rumah sebagai asas. Penunjuk kualiti, iaitu ciri rumah kediaman mangsa tsunami dahulu dan masa kini dianalisis. Dengan memberikan markah 1 hingga 3, 4 atau 5 (bergantung kepada jenis penunjuk), di mana 3, 4 atau 5 sebagai markah bagi skala kategori terbaik, didarabkan dengan kekerapan setiap kategori penunjuk dan hasilnya adalah skor bagi penunjuk berkenaan. Dengan mencampurkan nilai skor bagi semua penunjuk, indeks kualiti rumah kediaman mangsa tsunami dapat ditentukan (Jadual 6).

Jadual 6. Kualiti rumah kediaman dan kejiranan di kawasan berisiko dan penempatan semula tsunami: sebelum dan selepas tsunami

Kriteria penilaian kualiti	Min skor kualiti Kota Kuala Muda		Min skor kualiti Langkawi		Min skor kualiti Pulau Pinang	
	Sebelum	Selepas	Sebelum	Selepas	Sebelum	Selepas
Letakan tapak rumah	1.12	1.76	1.36	1.59	1.01	2.86
Harga rumah yang dibayar	3.26	1.53	2.42	2.28	2.86	1.55
Bahan binaan rumah	1.82	2.35	1.85	2.08	1.93	2.77
Bilangan bilik tidur	3.18	3.88	3.30	4.22	3.37	3.84
Bekalan air bersih/paip	1.97	1.97	2.00	2.00	1.99	2.19
Bekalan elektrik ke rumah	1.92	1.94	1.98	1.96	1.98	1.84
Kemudahan telefon tetap	1.18	1.00	1.43	1.36	1.28	1.08
Ada ruang halaman	1.68	1.18	1.42	1.40	1.72	1.48
Kesampaian ke sekolah rend.	1.03	1.24	3.83	3.59	1.46	1.40
Kesampaian ke mesjid/surau	2.74	3.71	3.85	3.77	1.99	3.19
Kesampaian kepada kedai	2.47	2.41	3.87	3.72	1.82	1.76
Kesampaian kepada klinik	1.15	1.18	3.70	3.60	1.67	1.40
Kesampaian kepada saudara	3.32	3.29	3.58	3.42	2.57	2.91
Hubungan dengan jiran	3.00	3.80	2.83	2.87	2.98	5.41
Keadaan keselamatan	1.73	2.52	2.19	2.50	1.97	2.75
Jumlah Skor (Indeks)	31.57	33.76	39.61	40.36	30.60	36.43

Nilai skor setiap penunjuk bergantung kepada kriteria yang digunakan. Misalnya bagi menentukan skor kualiti jenis bahan binaan yang digunakan markah tertinggi (3) diberikan bagi rumah yang menggunakan bahan binaan dinding dan tiang daripada batu-bata serta atap daripada genting dan sebaliknya markah terendah (1) diberikan bagi bahan binaan daripada kayu, lepak simin dan beratap zink. Bagitulah seterusnya bagi pengiraan skor hubungan dengan jiran, markah tertinggi (5) bagi hubungan rapat dan terendah (1) bagi hubungan kejiranan tidak rapat. Indeks bagi rumah dan kejiranan sebelum dan selepas tsunami di ketiga-tiga kawasan kajian, dianalisis. Hasilnya indeks kualiti rumah kediaman dan kejiranan sebelum dan selepas bencana, di ketiga-tiga kawasan berisiko tsunami dapat dibandingkan.

Peningkatan skor bagi rumah dan kejiranan selepas tsunami direkodkan melalui penunjuk seperti letakan tapak rumah kediaman, bahan binaan rumah, bilangan bilik tidur, bekalan air bersih, ketersampaian kepada mesjid dan surau, hubungan kejiranan dan keadaan keselamatan. Bagaimana pun, kemerosotan skor kualiti rumah dan kejiranan selepas tsunami direkodkan bagi penyediaan telefon talian tetap, kemudahan sekolah rendah dan klinik awam dan ketersampaian kepada kedai. Hal ini menunjukkan bahawa dari segi kualiti bangunan rumah kediaman dan kejiranan, rumah dan kawasan kediaman selepas bencana lebih baik. Namun, dari segi penyediaan kemudahan perkhidmatan, kualiti rumah dan kejiranan di ketiga-tiga kawasan umumnya masih agak rendah. Ini kerana ketersampaian penghuni ke pusat perkhidmatan umumnya masih rendah. Usaha memenuhi keperluan ini wajar dilakukan. Jika tidak dilakukan, dalam jangka panjang, tahap kesejahteraan penghuni akan merosot terutama akibat rendahnya peluang mereka untuk mendapat kemudahan pendidikan, kesihatan, perkhidmatan asas lain. Keperluan asas adalah teras kepada usaha meningkatkan taraf hidup penduduk. Jadi, program penempatan semula mangsa tsunami seharusnya digandingkan dengan program pembangunan masyarakat yang lain. Strategi meningkatkan akses kepada peluang pekerjaan, peluang menyertai perniagaan dan latihan harus diwujudkan untuk memajukan isi rumah tersebut, terutamanya golongan yang miskin.

Secara keseluruhan majoriti mangsa tsunami yang menerima bantuan rumah kediaman sama ada rumah lama yang rosak dibaiki atau dibina semula atau ditempatkan semula ke perumahan lain, berpuas hati dengan rumah baru yang mereka miliki sekarang. Pada dasarnya isi rumah tersebut beruntung kerana diberikan rumah yang harganya rata-rata tidak sampai 50 peratus daripada harga pasaran sebenar. Kualiti rumah yang tinggi walaupun di setengah kawasan, perumahan baru mereka terletak agak jauh dari kemudahan sosial sehingga menyukarkan isi rumah untuk mendapatkan perkhidmatan asas seperti sekolah dan rawatan kesihatan, telah melegakan dan meningkatkan citra kehidupan harian mereka. Ini menyokong hakikat bahawa pada masa ini, kehidupan penghuni kawasan yang pernah dilanda tsunami lebih sejahtera berbanding dengan keadaan sebelum berlakunya bencana tsunami (Jadual 7).

Jadual 7. Tahap kepuasan mangsa tsunami terhadap bantuan rumah yang didiami sekarang

Kepuasan	Kota Kuala Muda		Langkawi		Pulau Pinang		Jumlah	
	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%	Bil.	%
Berpuas hati	22	9.4	38	16.3	129	55.4	189	81.2
Tidak berpuas hati	12	5.2	15	6.4	17	7.3	44	18.8
Jumlah	34	14.6	53	22.7	146	62.7	233	100.0

Bagi kebanyakan isi rumah miskin yang mendapat bantuan rumah, mereka lebih bernasib baik kerana bencana tsunami telah memperbaiki keadaan rumah kediaman dan seterusnya kehidupan mereka. Sebenarnya terdapat ramai golongan isi rumah miskin yang tidak mendapat peluang sedemikian. Bagaimana pun, bagi isi rumah yang lebih berada dan memiliki rumah yang lebih baik sebelum berlaku bencana, rumah bantuan yang mereka terima mungkin kurang memuaskan. Namun begitu, hanya sebahagian kecil yang tidak berpuas hati. Mereka ini mungkin dari kalangan isi rumah yang tahap sosioekonominya lebih baik sebelum tsunami atau mangsa yang tidak mendapat bantuan seperti yang diharapkan.

Kesimpulan

Makalah ini telah membincangkan ciri dan kualiti rumah serta kejiranan kawasan petempatan yang berisiko tsunami. Pada keseluruhannya, mangsa di ketiga-tiga kawasan yang ditimpa bencana telah di beri bantuan sama ada rumah mereka yang rosak dibaiki, dibina semula atau di

tempatkan ke kawasan penempatan semula. Umumnya, rumah yang telah dibaiki atau rumah baru di kawasan penempatan semula tsunami mempunyai ciri letakan, bahan binaan, bilangan bilik tidur, kemudahan asas dan kemudahan komonuti yang lebih baik. Begitu juga dari segi kualiti rumah dan kejiirannya. Rata-rata isi rumah di kawasan yang berisiko tsunami berpuas hati dengan bantuan yang diterima. Bagaimana pun, ketersampaian mereka kepada kebanyakan perkhidmatan asas seperti sekolah dan klinik kesihatan masih lagi rendah. Hal ini boleh menjejaskan kesejahteraan penghuni.

Penghargaan

Makalah ini adalah sebahagian daripada hasil kajian *Tekanan, kemurungan dan trauma penduduk di kawasan berisiko tsunami serta strategi daya menanganinya: kajian perbandingan antara Malaysia dan Sumatera*. UKM-GUP-TKS-08-12-273. Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Universiti Kebangsaan Malaysia kerana membiayai kajian ini.

Rujukan

- Abdul Ghani Salleh (2008) Neighbourhood factors in private low-cost housing in Malaysia. *Habitat International* **32** (4), 485-493.
- Escaleras MP, Register CA (2008) Mitigating natural disasters through collective action: the effectiveness of tsunami early warnings. *Southern Economic Journal* **74**, 36-44.
- Greenhough B, Jazeel T, Massey D (2005) Geographical encounters with Indian Ocean Tsunami, *The Geographical Journal* **171**, 230-238.
- Korf B (2006) The Indian Ocean tsunami: disasters, generosity and the other. *The Geographical Journal* **172**, 28-37.
- Lefebvre BG (2005) Delivering affordable housing after the tsunami. In: Tingsanchali T (ed) *Proceedings Scientific Forum On The Tsunami, Its Impact And Recovery, Regional Symposium*, pp. 117-124. Asian Institute of Technology, Bangkok, 6th – 7th June 2005.
- Pacione M (2001) *Urban geography: A global perspective*. Routledge, London and New York.
- Potangaroa R (2005) The development of a permanent shelter program for Aceh, North Sumatra. In: Tingsanchali T (ed) *Proceedings Scientific Forum On The Tsunami, Its Impact And Recovery, Regional Symposium*, pp. 125-133. Asian Institute of Technology, Bangkok, 6th – 7th June 2005.
- Rigg J, Law L, Tan-Mullins M, Grundy-Warr C (2008) Grounding a natural disaster: Thailand and the 2004 tsunami. *Asia Pacific Viewpoint* **49**, 137-154.
- Rozana Zakaria (2007) Sustainable housing for residential – industrial neighbourhoods in Malaysia: a study on the element of indoor environmental quality improvements (PhD dissertation) Queensland University of Technology, Queensland.
- Shakey JR, Harel S, Han D, Huber JC Jr (2009) Association between neighbourhood need and spatial access to food stores and fast food restaurants in neighbourhood of Colonies. *International Journal of Health Geographics* **8** (9). Available from: <http://www.j-healthgeographics.com/content/8/1/9>.
- Shuto N (2005) Keynote lecture: Tsunamis, their coastal effects and defense works. In: Tingsanchali T (ed) *Proceedings Scientific Forum On The Tsunami, Its Impact And Recovery, Regional Symposium*, pp. 1-12. Asian Institute of Technology, Bangkok, 6th – 7th June 2005.
- SPNB (2009) Syarikat Perumahan Negara Berhad. Available from: http://www.spnb.com.my/bm/corporat/projeks_ppk.png.htm.

- Torrence R, Grattan J (2002) *Natural disasters and cultural change*. Routledge, London.
- Wickramarachchi B (2005) Sustainable rehabilitation and reconstruction in tsunami affected areas in Sri Lanka. In: Tingsanchali T (ed) *Proceedings Scientific Forum On The Tsunami, Its Impact And Recovery, Regional Symposium*, pp. 1-12. Asian Institute of Technology, Bangkok, 6th – 7th June 2005.