

**SHAHRULNIZAM Sabda**  
Jabatan Perdana Menteri, Malaysia  
**RAVICHANDRAN Moorthy**  
Universiti Kebangsaan Malaysia

**PERANAN PERTUBUHAN BUKAN KERAJAAN DAN KERAJAAN  
JEPUN DALAM MENANGANI ISU KESELAMATAN INSAN PASCA  
BENCANA GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE 2011 (GEJE 2011)**

***THE ROLE OF NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION AND THE  
JAPANESE GOVERNMENT IN HANDLING HUMAN SECURITY  
ISSUES IN THE POST-GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE 2011  
(GEJE 2011)***

*Bencana Great East Japan Earthquake 2011 (GEJE 2011) yang berlaku pada 11 Mac 2011 telah memberi impak terhadap keselamatan insan khususnya di kawasan bencana tersebut dan kepada Jepun secara amnya. Kerajaan Jepun dan Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) sememangnya mempelopori inisiatif keselamatan insan di peringkat antarabangsa namun terdapat pertembungan kepentingan antara dua entiti ini di Jepun semasa GEJE 2011. Artikel ini mengkaji latar belakang bencana dan isu-isu keselamatan insan selepas GEJE 2011 di Jepun. Ianya juga mengkaji peranan NGO dan kerajaan Jepun dalam GEJE 2011 dan menganalisis sejauhmana peranan entiti-entiti ini dalam menangani isu keselamatan insan selepas GEJE 2011. Lima aspek keselamatan insan dikaji iaitu kesihatan, ekonomi, makanan, persekitaran dan politik. Kajian ini mendapati bahawa wujud pertembungan kepentingan di antara kerajaan Jepun dan pihak NGO. Kerajaan Jepun lebih memberi keutamaan kepada kepentingan pembekalan sumber tenaga dari loji janakuasa nuklear untuk pembangunan ekonomi di masa hadapan. Sementara itu, NGO pula bertindak sebaliknya dengan memperjuangkan agar pembangunan loji janakuasa nuklear tidak diteruskan bagi memelihara masyarakat Jepun daripada ancaman terhadap keselamatan insan.*

**Kata kunci:** Keselamatan Insan, Great East Japan Earthquake 2011, Kerajaan Jepun, Pertubuhan Bukan Kerajaan, Tenaga Nuklear

*The Great East Japan Earthquake Disaster 2011 (GEJE 2011) that occurred on 11 March 2011 had an impact on human security in disaster affected areas in particular and Japan in general. Japanese Government and Non-Governmental Organizations (NGOs) have*

*pioneered human security initiatives at the international level but there appears to be a clash of interests between these two entities in Japan during the disaster of GEJE 2011. Therefore, this article examines the background of disaster and human security issues in the aftermath of GEJE 2011 in Japan. It also analyses the role of NGOs and the Government of Japan in managing human security issues after GEJE 2011. Five aspects of human security are examined, namely health security, economic security, food security, environmental security and political security. The article shows that there is a conflict of interests between the Japanese government and the NGOs. The Japanese government gives more priority to safeguarding the interests of energy resources from nuclear power plants for economic development in the future. Meanwhile, NGOs are against the development of nuclear power plants, with the aim to preserve Japanese society from the threats to human security.*

**Keywords:** *Human Security, Great East Japan Earthquake 2011, Japanese Government, NGOs, Nuclear Energy*

## **Pengenalan**

Jepun merupakan sebuah negara kepulauan yang terletak di timur Lautan Pasifik dan secara geografinya berada dalam Lingkaran Api Pasifik yang mana ianya menjadi antara negara yang paling kerap dilanda bencana alam seperti gempa bumi, taufan dan tsunami. Antara bencana yang menjadi tumpuan dunia di Jepun adalah *Great Hanshin Earthquake* (1995) dan *Great East Japan Earthquake* (2011) yang membawa kepada kemusnahan besar terhadap nyawa, sosio ekonomi dan harta benda. Gempa yang berlaku pada 11 Mac 2011 jam 2:46 petang, memberi dampak kemusnahan yang besar dan mengakibatkan insiden kebocoran loji janakuasa nuklear (LJKN) Fukushima (Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan, Jepun 2011). GEJE 2011 ini boleh dikatakan sebagai “*triple disaster*” yang terbentuk daripada gabungan dua bencana iaitu bencana alam (*natural disaster*) dan buatan manusia (*human made*)<sup>1</sup> yang mengakibatkan kemusnahan besar yang dihadapi oleh Jepun.

Isu keselamatan insan merupakan isu utama selepas GEJE 2011 melanda Jepun. Usaha-usaha memulihara kesihatan, pembekalan makanan dan minuman bersih, pendidikan dan tempat tinggal yang selesa serta pembangunan infrastruktur asas selepas bencana dilihat amat penting bagi meneruskan kelangsungan kehidupan seharian mangsa-mangsa selepas bencana. Negara Jepun merupakan antara negara utama yang memperjuangkan isu-isu keselamatan insan dan mempunyai pengertian yang meluas berkaitan dengannya, manakala NGO di Jepun pula sangat peka dan aktif membantu mangsa-mangsa bencana baik di dalam mahupun di luar negara. Tidak dapat dinafikan bahawa

NGO dan kerajaan Jepun sememangnya memelopori isu keselamatan insan terutamanya di peringkat antarabangsa namun dalam GEJE 2011 ini terdapat pertembungan kepentingan antara dua entiti ini di Jepun. Justeru, penulisan ini akan mengkaji peranan NGO dan kerajaan Jepun serta menganalisis keberkesanan peranan dua entiti ini dalam menangani isu-isu keselamatan insan pasca GEJE 2011. Kajian ini menghujahkan bahawa NGO dan Kerajaan Jepun bersama-sama berperanan dalam menangani isu keselamatan insan pasca GEJE 2011 walaupun wujud pertembungan kepentingan kedua-dua entiti ini.

## Konsep Keselamatan Insan

Selepas berakhirnya Perang Dingin pada 1989, landskap keselamatan bukan lagi berkisar kepada negara namun ianya diperluaskan kepada individu yang menduduki negara tersebut. Konsep keselamatan tradisional yang merujuk kepada keselamatan sesebuah negara daripada ancaman luaran kini berubah kepada subjek rujukan yang lebih meluas iaitu penduduk di dalam sesebuah negara. Perdebatan isu-isu keselamatan insan kini telah melangkaui perspektif *realpolitik* tradisional (Baranovich & Moorthy 2009:84). Para sarjana yang mendokong keselamatan insan menyatakan bahawa ancaman terbesar terhadap keselamatan adalah daripada dalaman seperti konflik perkauman, penyakit, keburluran, pencemaran persekitaran dan jenayah keganasan (Newman 2010:78-79). Dengan demikian, keselamatan insan yang berpaksikan kepada persektif keselamatan bersifat *people-centered* ini adalah penting kepada kestabilan nasional, serantau dan global (Baranovich & Moorthy 2009:83).

Berdasarkan pendefinisian daripada *United Nations Development Programme 1994* (UNDP 1994), menerangkan bahawa tujuh (tujuh) elemen keselamatan insan yang saling berkait antara satu sama lain iaitu; ekonomi, makanan, kesihatan, persekitaran, individu, masyarakat dan politik (UNDP 1994:24-25). Konsep keselamatan insan yang bersifat universal dan *people-centered* mula diperkenalkan dalam laporan tersebut. Namun, menurut Rashila Ramli, Zarina Othman, Nor Azizan Idris & Sity Daud (2012), konsep keselamatan insan ini perlu diubahsuai untuk diaplikasikan secara khusus di sesebuah rantau atau negara tertentu (Rashila Ramli et al. 2012:578). Di Jepun misalnya, keselamatan insan telah menjadi objektif terpenting diplomasi Jepun sejak ianya diperkenalkan oleh Perdana Menteri Obuchi Keizō pada lewat tahun 1990-an (Hoshino & Satoh 2013:63). Konsep keselamatan insan Jepun juga berbeza daripada konsep yang diperkenalkan oleh *Human Security Network*.<sup>2</sup> Menurut Hoshino dan Satoh (2013), Jepun mengetengahkan cara tersendiri dalam menangani keperluan 'keselamatan insan' global meliputi pembasmian kemiskinan dan bertindak balas terhadap bencana alam, menganjurkan proses perdamaian dan pembinaan semula di negara-negara terlibat konflik. Situasi ini menjelaskan bahawa konsep keselamatan insan yang dipelopori Jepun

adalah bersifat holistik, pragmatik dan tidak mengundang ancaman di negara-negara terlibat yang dikenali sebagai pendekatan *Tokyo Consensus*.<sup>3</sup> Kajian ini akan menghuraikan 5 (lima) elemen keselamatan insan daripada 7 (tujuh) yang diperkenalkan oleh UNDP iaitu keselamatan kesihatan, ekonomi, makanan, persekitaran dan politik. Pemilihan lima elemen keselamatan insan tersebut adalah bagi mendapatkan data-data yang kredibel berkaitan impak GEJE 2011 seterusnya menghuraikan secara spesifik peranan yang dimainkan oleh NGO dan kerajaan Jepun dalam menangani isu keselamatan insan yang dikaji.

### *Kesan terhadap Keselamatan Ekonomi*

Ekonomi Jepun menduduki tangga ketiga selepas Amerika Syarikat dan China dengan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) ASD5.5 trilion menjelang tahun 2010 (International Monetary Fund 2011). Secara umumnya, ekonomi Jepun kurang terjejas selepas GEJE 2011 memandangkan bahawa Wilayah Tohoku hanya menyumbang 2.5 peratus daripada jumlah ekonomi Jepun (Kerajaan Jepun 2011). Namun, GEJE 2011 telah mengakibatkan kemusnahan besar terhadap kawasan perumahan, pertanian, perindustrian dan perikanan serta melumpuhkan infrastruktur seperti kemudahan sistem pengangkutan, kesihatan, bekalan elektrik dan air dengan anggaran kerugian berjumlah ASD 202 bilion (Pejabat Kabinet Jepun 2011a).

**Jadual 1: Perbandingan Peratusan Individu yang Bekerja Mengikut Industri**

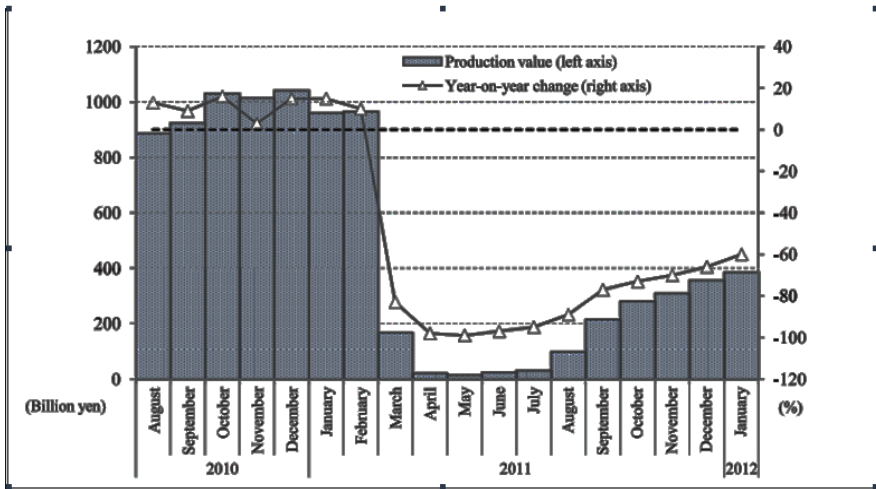
Industri	Jepun (%)	Iwate (%)	Miyagi (%)	Fukushima (%)
Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan	4.0	12.0	5.0	7.6
Pembinaan	7.5	8.7	8.9	9.0
Pembuatan	16.1	15.5	13.1	20.1
Pengangkutan	5.4	5.0	6.3	4.9
Perniagaan (Runcit & Borong)	16.4	15.9	18.7	15.2

Sumber: Ubah suai daripada Biro Statistik, Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi, Jepun (2011)

Jadual 1 menunjukkan peratusan individu yang bekerja mengikut sektor industri di kawasan terlibat (Iwate, Miyagi dan Fukushima) berbanding peratusan individu yang bekerja di negara Jepun keseluruhannya. Kawasan pertanian, industri perikanan, perkilangan, pusat-pusat perniagaan dan pelabuhan menjadi sumber utama ekonomi di utara Jepun dan merupakan sumber pendapatan tetap penduduk di kawasan berkenaan. Peratusan tenaga kerja yang tinggi dalam sektor industri ini menggambarkan bahawa ramainya jumlah pekerja yang terjejas akibat daripada bencana ini. Misalnya, nelayan-nelayan kehilangan punca pendapatan akibat daripada kerosakan bot-bot nelayan, peralatan perikanan dan kemudahan jeti yang disediakan sebelum ini.

Jumlah kemusnahan kapal bagi sektor perikanan adalah sebanyak 28,612 buah dengan anggaran kerugian mencecah 1,822 juta yen (Kementerian Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan 2013).

Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri, Jepun (2012) menyatakan bahawa pengeluaran hasil industri di wilayah yang terjejas akibat bencana ini menurun secara mendadak dan menunjukkan bahawa proses pemulihan ekonomi di kawasan terlibat perlu disegerakan. Rajah 1 menunjukkan hasil pengeluaran produk di kawasan terlibat bencana yang menunjukkan pola penurunan selepas bencana dan mengambil masa yang lama untuk kembali ke paras normal.



**Rajah 1: Indeks Pengeluaran Industri di kawasan terlibat bencana**

Sumber: Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri (2011)

Takenaka (2012) di dalam temuramah beliau oleh *Chatham House* menyatakan bahawa beberapa sektor ekonomi Jepun terjejas ekoran bencana tsunami. Menurut beliau, GEJE 2011 memberi kesan kepada ekonomi Jepun dalam jangka masa pendek.<sup>4</sup> Ini kerana GEJE 2011 memusnahkan pelbagai infrastruktur seperti kawasan pelabuhan, kawasan tanaman dan kawasan perindustrian. Natiujahnya, ekonomi Jepun menjunam secara mendadak untuk tempoh dua bulan pertama selepas bencana sebagaimana yang ditunjukkan oleh pertumbuhan negatif KDNK iaitu -3.7 peratus pertumbuhan ketika itu (Takenaka 2012:4). Situasi ini mengundang kepada kelembapan ekonomi Jepun dan mendedahkan ancaman keselamatan ekonomi kepada rakyatnya terutama mangsa-mangsa GEJE 2011.

**Jadual 2: Perbandingan Peratusan Individu yang Bekerja Mengikut Industri Berhampiran Fukushima Daiichi**

Industri	Jepun (%)	Naraha (%)	Tomioka (%)	Okuma (%)	Futaba (%)
Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan	4.0	6.8	5.3	6.9	7.9
Pembinaan	7.5	16.4	19.5	20.4	18.7
Pembuatan	16.1	17.2	10.4	10.3	8.5
Pembekalan (Gas, air, Haba, Elektrik)	0.5	4.7	8.2	9.8	9.9
Perniagaan (Runcit & Borong)	16.4	9.8	11.0	9.9	11.4

Sumber: Ubah suai daripada Biro Statistik, Kementerian Dalam Negeri dan Komunikasi, Jepun (2011)

Jadual 2 menunjukkan industri pembinaan, pembuatan dan pembekalan sumber elektrik, gas, haba serta air di kawasan berhampiran dengan LJKN adalah tinggi. Apabila krisis kebocoran LJKN ini berlaku, kerajaan Jepun memindahkan mangsa-mangsa berkenaan di kawasan yang lebih selamat. Situasi ini menyebabkan mangsa kehilangan sumber pendapatan serta memaksa mangsa-mangsa berkenaan untuk mencari peluang pekerjaan bagi menampung keperluan kehidupan di tempat baharu tersebut.

### *Kesan terhadap Keselamatan Makanan*

Perbincangan keselamatan makanan adalah berkisar dengan kecukupan bekalan makanan yang diperolehi individu. Takeuchi (2013) menyatakan bahawa salah satu daripada faktor sosio ekonomi yang menyumbang kepada keselamatan makanan di Jepun adalah GEJE 2011. Kesan secara langsung, mangsa-mangsa bencana terdedah kepada ketidakcukupan makanan akibat daripada kemusnahan tanaman, kekurangan stok simpanan bekalan makanan, penutupan urusan perniagaan dan kelewatan bantuan makanan. Mangsa-mangsa juga turut terdedah dengan makanan dan sumber air yang tercemar dan terdedah dengan radiasi nuklear Fukushima.

Menurut Rosen (2012), kontaminasi radiasi daripada bencana nuklear Fukushima ini menjejaskan kesihatan penduduk, persekitaran merangkumi udara, darat, laut serta rantaian makanan. Pencemaran radiasi dikesan terdapat pada makanan seperti sayur-sayuran, buah-buahan dan penternakan (Renaud et al. 2013) dan sumber makanan dari Lautan Pasifik (Chen 2013). Walaupun kerajaan telah memberi penjelasan berkaitan pencemaran radionuklid ini telah berkurangan, namun masyarakat masih melihat isu pencemaran makanan dari sumber tanaman dan hasil laut adalah penting bagi meneruskan kehidupan mereka (Takeuchi 2013).

Bagi sektor pertanian, kerugian dianggarkan berjumlah ASD9.1 bilion dengan kemusnahan dicatatkan sebanyak 4,700 buah kawasan pertanian (Kementerian Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan Jepun 2011). Selain

itu, kemusnahan akibat tsunami pada Mac 2011 terhadap kawasan pertanian yang menghasilkan makanan asasi seperti sawah padi memberi implikasi kepada pembekalan makanan asasi itu di lokasi terlibat sebagai mana yang berlaku di bandar Sendai. Lebih kurang 15,000 hektar tanah di Wilayah Miyagi kebanyakannya melibatkan tanah pertanian terjejas teruk (Kementerian Hal Ehwal Ekonomi, Pertanian dan Inovasi, Belanda 2012). Situasi ini diburukkan lagi dengan kemusnahan tanah pertanian akibat daripada campuran air masin yang tinggi kandungan garamnya. Justeru, ianya mengakibatkan bekalan makanan di masa hadapan terpaksa bergantung kepada wilayah berdekatan sementara menunggu proses menyahgaram kawasan pertanian tersebut untuk dibangunkan semula.

### *Kesan terhadap Keselamatan Kesihatan*

Semasa GEJE 2011, kemudahan kesihatan awam seperti hospital dan klinik juga turut terjejas. 5 buah hospital dan 186 institusi penjagaan kesihatan telah musnah akibat dilanda tsunami di daerah Miyagi (International Medical Community 2013:119). Kesan bencana dapat dilihat secara langsung kepada mangsa-mangsa GEJE 2011. Mangsa-mangsa bencana terdedah dengan pelbagai jenis penyakit samada penyakit berjangkit mahupun tidak. Antara contoh penyakit berjangkit bawaan makanan, air dan udara tercemar akibat bencana adalah kolera, demam kepialu, jangkitan saluran pernafasan, jangkitan luka seperti tetanus, dan campak. Manakala bagi contoh penyakit yang tidak berjangkit namun memberi kesan terhadap mangsa selepas daripada bencana adalah trauma, psikologi, penyakit jantung dan darah tinggi.

Pencemaran radiasi tidak memberikan kesan langsung terhadap mangsa, namun ianya memberi kesan terhadap kesihatan mangsa bencana pada jangka masa yang lama. Menurut Beyea (2012), para saintis telah mengutarakan pandangan bahawa pendedahan radiasi pada peringkat rendah tidaklah begitu membahayakan kepada manusia namun sebilangan besarnya menyatakan bahawa pendedahan radiasi pada semua peringkat sebenarnya memberikan kesan pada tahap yang berbeza serta meningkatkan risiko pertumbuhan sel kanser dalam jangka masa lama (Coleman et al. 2013). Menurut akhbar The Japan Times (2011) terdapat keberangkalian pencemaran radionuklid Strontium di perairan berhampiran loji reaktor nuklear No.1. Bahan ini boleh mengakibatkan kanser tulang yang mendatangkan kebimbangan masyarakat berkaitan pencemaran bahan radioaktif ini di laut.

Menurut laporan yang dikeluarkan oleh *United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation 2013*, tiada sebarang kesan langsung diperolehi daripada pencemaran radiasi nuklear kepada pekerja-pekerja loji nuklear Fukushima, namun pekerja-pekerja ini didapati merasa tertekan ekoran daripada kebimbangan di kalangan masyarakat dunia terhadap

insiden nuklear Fukushima ini (Takeuchi 2013). Selain itu, daripada 25,000 pekerja loji jana kuasa nuklear yang bekerja didapati bahawa 35 peratus daripadanya menerima jumlah dos radiasi melebihi 10mSv dan 0.7 peratus menerima kadar dos yang lebih tinggi iaitu 100mSv yang meningkatkan kebarangkalian mereka akan mendapat penyakit kanser di masa hadapan (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation 2013:11).<sup>5</sup>

Bagi kanak-kanak pula, kesan radiasi adalah 2 kali ganda jika dibandingkan dengan orang dewasa. Mengikut Laporan *United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation* (2013) dijangkakan berlaku peningkatan pesakit kanser tiroid di kalangan kanak-kanak dan bayi di masa hadapan. Situasi ini membimbangkan masyarakat awam yang melihat kejadian pencemaran radiasi dari LJKN Fukushima ini sebagai ancaman terhadap kesihatan mereka pada jangka masa panjang. Selain itu, longgokan sisa bencana menimbulkan masalah kesihatan kepada mangsa. Mangsa terdedah dengan debu akibat daripada serpihan dan enap cemar yang boleh mengakibatkan penyakit pernafasan dan penyakit kronik seperti tekanan darah tinggi, diabetes dan asma, penyakit berjangkit seperti influenza, masalah penghadaman, penyakit kardiovaskular dan mental (Japan Platform & JANIC 2011).

### *Kesan terhadap Keselamatan Persekitaran*

GEJE 2011 memberi kesan kepada keselamatan alam sekitar di kawasan terlibat bencana. Banyak kemusnahan mengganggu ekosistem di pinggir pantai di Wilayah Tohoku seperti kemusnahan kawasan hutan, tanah, sumber air dan pencemaran udara akibat daripada radiasi nuklear Fukushima Daiichi. Antara yang dilaporkan terkesan dengan perubahan ekosistem akibat daripada bencana adalah kehidupan dan tumbuh-tumbuhan di kawasan hutan, sungai dan pesisir pantai (Kementerian Alam Sekitar 2013). Kesan pencemaran radiasi nuklear di dalam tanah ini bukan sahaja dibimbangi oleh masyarakat setempat malah masyarakat Jepun keseluruhannya (Nuclear Emergency Response Headquarters 2013:1). Sumber air yang dijadikan sumber bekalan minuman terdedah dengan pencemaran dan percampuran dengan air laut masin. Selain itu, komposisi tanah juga berubah apabila air laut meresap ke dalam tanah dan menjadikan tanah tidak lagi subur untuk penanaman kerana nilai pH berubah menjadi berasid.

Impak tsunami telah membawa kepada longgokan sampah di seluruh kawasan bencana. Dianggarkan jumlah berat timbunan sampah mencecah 80 juta hingga 200 juta tan dengan kos operasi pembersihan berjumlah ASD 3.2 bilion (United Nations Environment Programme 2011). Selain itu, sampah sarap yang terdiri daripada serpihan rumah, kapal, peralatan menangkap ikan seperti jaring, kayu, kenderaan, kontena dan lain-lain turut tersebar ke lautan.



Situasi ini mengundang kepada isu keselamatan persekitaran dan dibimbangi akan menjejaskan kehidupan nelayan yang bergantung dengan sumber pendapatan dengan mencari hasil laut.

### *Kesan terhadap Keselamatan Politik*

Keselamatan politik adalah berkisar kepada hak bagi individu untuk mendapatkan penghormatan berkaitan hak asasi mereka (UNDP 1994:28). Semasa berlakunya bencana, pengurusan komunikasi memainkan peranan penting dalam memastikan individu atau mangsa mendapatkan maklumat yang tepat daripada kerajaan. Dalam hal yang sama, kerajaan perlu menunjukkan kredibiliti tinggi dalam mengurus sebarang maklumat sebelum disebarkan kepada masyarakat. Menurut Takeuchi (2013), kepercayaan masyarakat terhadap kerajaan jatuh sebanyak 26 peratus dan kepercayaan masyarakat terhadap pegawai-pegawai kerajaan menurun sebanyak 55 peratus. Justeru, kerajaan Jepun perlu melaksanakan pelan tindakan yang komprehensif bagi membina keyakinan masyarakat terhadap kredibiliti kerajaan dan memberi ruang kepada masyarakat untuk menyatakan rasa ketidakpuasan hati mereka berkaitan isu bencana nuklear ini.

Selain itu, terdapat bantahan masyarakat berkaitan program pembangunan loji janakuasa nuklear di Jepun. Pada sambutan tahun ketiga GEJE 2011, ribuan masyarakat Jepun menyatakan bantahan pembinaan dan pengoperasi loji jana kuasa nuklear. Demonstran berpendapat nuklear merupakan ancaman terhadap kehidupan di masa sekarang dan akan datang serta mencadangkan kerajaan untuk menimbangkan pembangunan sumber tenaga diperbaharui sebagai alternatif yang lebih menjimatkan (Japan Times 2014). Namun, kerajaan Jepun melalui Perdana Menteri Shinzo Abe telah menyatakan komitmen untuk mengaktifkan semula berpuluh-puluh reaktor nuklear yang diberhentikan pengoperasiannya sejurus daripada peristiwa GEJE 2011 (Japan Times 2014).

### **Peranan NGO Jepun dalam Isu Keselamatan Insan Pasca GEJE 2011**

Selepas daripada berlakunya GEJE 2011, NGO Jepun yang banyak beroperasi di luar negara telah mengalih tumpuan aktiviti mereka bagi membantu mangsa-mangsa bencana yang terjejas teruk. Antara peranan yang dimainkan oleh NGO Jepun dalam menangani isu keselamatan insan selepas GEJE 2011 adalah:

#### *Menyalur bantuan keperluan asasi*

Seramai 267,000 mangsa menjadi pelarian akibat daripada bencana ini (Japan Daily Press 2014). Pada peringkat awal, mangsa-mangsa tinggal di

penempatan sementara tanpa keperluan asas yang mencukupi. Kehadiran NGO ke kawasan penempatan sementara ini membolehkan mangsa-mangsa menerima bekalan makanan, air bersih dan pakaian dengan cepat, secara terus dan selamat. Misalnya *Association for Aid and Relief* (AAR) telah menyediakan 25,000 hidangan makanan bermasakan seperti sup ayam kepada mangsa terlibat di 73 lokasi penempatan sementara dan *Shapla Neer* dan *Fukushima Water for Life* telah mengagihkan bekalan air bersih kepada mangsa-mangsa insiden bencana Nuklear Fukushima di Bandar Iwaki (AAR 2013). Usaha yang dilakukan ini mampu memberi jaminan dan keselesaan kehidupan kepada mangsa-mangsa terlibat dan membebaskan mereka daripada ancaman keselamatan makanan dan kesihatan.

### *Menyediakan keperluan kesihatan*

*Japanese Red Cross Society* (JRCS) antara NGO terawal berada di lokasi bencana sejurus selepas GEJE 2011 dilaporkan berlaku. Pasukan pertama JRCS tiba pada hari yang sama selepas bencana (JRCS 2011). Peranan JRCS adalah menjadi pasukan sokongan perubatan di hospital-hospital dan klinik-klinik bergerak yang diwujudkan. Selain itu, bekalan ubat-ubatan juga disediakan oleh para petugas serta memberi keutamaan kepada warga emas, kanak-kanak dan mangsa-mangsa yang memerlukan rawatan susulan daripada permasalahan kesihatan sebelum bencana dan selepas bencana berlakuseperti mangsa yang mempunyai penyakit darah tinggi, jantung dan kencing manis. Sejumlah 20,760 kit peti kecemasan telah diagihkan kepada mangsa yang tinggal di penempatan sementara (JRCS 2011) bagi menampung keperluan pada waktu mendesak. Sesi kaunseling juga dijalankan bagi memastikan mangsa terutamanya kanak-kanak tidak menerima gangguan emosi dan mental yang teruk dan menyediakan minda mereka untuk meneruskan kehidupan selepas bencana (JANIC 2011). Selain itu, aktiviti-aktiviti sosial turut disediakan dengan penganjuran program secara bergotong-royong seperti mengadakan projek penanaman tanaman untuk mendedahkan mangsa-mangsa terlibat dengan aktiviti kemasyarakatan di samping menyediakan minda mereka bagi memulakan kehidupan baharu selepas bencana (Saito 2011). Sinaran radiasi akibat daripada insiden LJKN Fukushima Daiichi menimbulkan kebimbangan yang amat sangat di kalangan masyarakat setempat. Bagi memastikan sinaran radiasi dapat dikesan secara menyeluruh, NGO-NGO memberi bantuan dalam membekalkan alat pengesan dosimetri sebagai salah satu langkah membantu memperluas dan mempercepatkan bantuan bagi mangsa-mangsa terlibat. Misalnya, AAR telah memberikan 11 alat pengukuran dosimetri yang digunakan di penempatan sementara bagi mengukur radiasi yang terdapat dalam makanan yang dibekalkan kepada mangsa-mangsa (AAR 2013). Peranan sebegini mampu memastikan mangsa-mangsa bencana bebas daripada ancaman keselamatan kesihatan yang menjadi menimpa mereka.

## *Menjana dana sumbangan kewangan*

NGO Jepun turut menumpukan usaha menjana pendapatan dan sumbangan dari dalam dan luar negara bagi membantu mangsa-mangsa dan petugas-petugas di lapangan yang terlibat. JRCS berjaya membuat kutipan sebanyak 1,001 juta yen bersamaan dengan ASD 9.879 juta (JRCS 2014). Usaha pengumpulan dana diperluaskan lagi di mana terdapat NGO yang mengumpul dana sumbangan bagi menampung program khusus. Misalnya *Heart of Gold* (HoG) mengutip dana melalui aktiviti-aktiviti yang dilakukan untuk disumbangkan bagi pembangunan pendidikan kanak-kanak mangsa GEJE 2011 yang dikenali sebagai *3.11 Child Animo Project* yang bertujuan membantu usaha membina semula sekolah-sekolah yang musnah (HoG 2011). *Side by Side International* (SSI) pula mengumpul dana bagi menyediakan projek pembangunan kawasan lapangan permainan bagi kanak-kanak iaitu *Playground of Hope* yang bermula pada April 2012 (SSI 2013). *Shapla Neer* pula menumpukan usaha membantu mengumpul dana bagi menyediakan keperluan asas kepada mangsa-mangsa bencana akibat daripada insiden nuklear Fukushima (Shapla Neer 2011). Usaha ini juga sekaligus membebaskan mangsa-mangsa bencana daripada ancaman keselamatan insan secara keseluruhannya memandangkan usaha ini dilakukan untuk membiayai semua aktiviti yang dilaksanakan.

## *Mengurus sisa bencana*

Sisa bencana merupakan permasalahan besar yang dihadapi para petugas bantuan bencana. Ini kerana sampah dan serpihan daripada pelbagai struktur bangunan yang musnah menjadi penghalang kepada usaha mempercepat penyampaian bantuan kepada GEJE 2011 serta memberi implikasi terhadap keselamatan kesihatan dan alam sekitar. Sisa bencana ini bukan sahaja wujud di daratan malah telah tersebar ke lautan sehingga ke rantau Amerika Tengah dan Utara dan dikenali sebagai *Japan Tsunami Marine Debris* (JTMD) yang dianggarkan seberat 1.54 juta tan (Satako 2011). Antara NGO yang berperanan dalam membersihkan sisa bencana di daratan adalah *Japan Emergency NGO* (JEN) manakala *Japan Environmental Action Network* (JEAN) memberi tumpuan kepada pembersihan sisa bencana di Lautan Pasifik. Usaha ini dapat memelihara mangsa-mangsa daripada ancaman keselamatan alam sekitar.

## *Menyediakan peluang menjana pendapatan*

Dalam usaha membina semula pembangunan industri yang terjejas, *Foundation for International Development/Relief* (FIDR) telah menyalurkan sumbangan bagi bantuan membeli peralatan menangkap ikan dan sebuah kapal untuk kegunaan nelayan di Bandar Otsuchi. Selain itu, FIDR juga membuat kerjasama dengan persatuan nelayan tempatan bagi membaik pulih kapal-kapal

lama serta peralatan menangkap ikan seperti pukat yang rosak (FIDR 2012). Tumpuan bagi menarik pelancong di beberapa lokasi turut dilakukan bagi meningkatkan keyakinan pelancong seterusnya menjana pendapatan pengusaha industri pelancongan sebagaimana yang dilakukan di Bandar Yamada.

Menurut Laporan Aktiviti AAR (2013) menyatakan bahawa terdapat 37 lokasi tumpuan bagi memulih semula pusat-pusat latihan kemahiran yang sebelum ini menjadi pembekal sumber tenaga di kawasan terlibat. Dengan demikian diharapkan mangsa-mangsa bencana dapat memulakan semula kehidupan mereka dan memperolehi pekerjaan yang sepadan dengan kemahiran yang disediakan di masa hadapan. Selain itu, AAR telah menganjurkan Pesta Jualan di bandaraya Tokyo dan Sendai bagi memberi peluang kepada peniaga-peniaga yang berada di kawasan bencana untuk memasarkan barangan mereka serta meningkatkan pendapatan mereka (AAR 2013).

Di kawasan sekitar Fukushima, sejumlah 3,000 orang yang merupakan petani di kawasan Namie-cho dipindahkan ke kawasan baru iaitu Bandar Nihonmatsu (Japan Centre for International Exchange 2011). Mangsa-mangsa ini telah kehilangan punca pendapatan mereka serta terpaksa menginap di perkampungan yang asing bagi mereka. Justeru, inisiatif yang diperkenalkan oleh sebuah NGO iaitu *Fukushima Organic Agriculture Network* (FOAN) di bawah Projek Pemulihan dikenali sebagai “Membina Semula Hubungan Fukushima” telah diperkenalkan bagi membantu mereka membina kehidupan di kawasan baharu. Penglibatan NGO dalam hal ini mampu membebaskan mangsa-mangsa GEJE 2011 daripada ancaman keselamatan makanan dan keselamatan ekonomi.

### *Menganjurkan kempen bagi membantah Pembangunan Loji Janakuasa Nuklear*

Bantahan bermula daripada ketidakupayaan kerajaan menyampaikan situasi sebenar yang berlaku selepas insiden kebocoran nuklear Fukushima. Ianya memberikan gambaran bahawa kerajaan seolah-olah tidak telus dalam menyampaikan data sebenar insiden tersebut. Antara bentuk kempen bantahan yang dianjurkan oleh NGO adalah himpunan “*Goodbye to Nuclear Power Plants*” yang telah dianjurkan pada 19 September 2011, mengumpul 10 juta tandatangan masyarakat Jepun dan dunia serta mengisytiharkan 17 hingga 19 September setiap tahun sebagai “*Fukushima Day*” (Uchihashi, Ooe, Ochiai, Kamata, Sakamoto, Sawachi, Setouchi, Tsujii dan Tsurumi 2011).

Kempen ini juga diperluaskan dengan membantah pengeksportan kepakaran dan teknologi jana kuasa nuklear Jepun ke negara-negara membangun. Menurut Osa & Horikoshi (2014), AAR menyatakan kebimbangan yang kuat berkaitan isu eksport kepakaran dan teknologi jana kuasa nuklear Jepun. Ini kerana selepas insiden Fukushima ancaman terhadap keselamatan insan adalah tinggi di negara-negara membangun yang belum berupaya untuk mengoperasikan loji nuklear di negara mereka. Peranan yang dimainkan ini mampu memperjuangkan hak mangsa-mangsa dan penduduk Jepun yang

kurang senang dengan tindakan kerajaan meneruskan agenda pembangunan LJKN di masa hadapan. Keadaan ini menyebabkan berlakunya pertembungan kepentingan antara NGO dan Kerajaan sekaligus menggambarkan bahawa usaha ini dapat membebaskan mereka daripada ancaman keselamatan politik di mana masyarakat bebas untuk mengekspresikan pandangan masing-masing.

### *Menyediakan bantuan guaman untuk tuntutan pampasan*

Bantuan guaman bagi menuntut pampasan merupakan peranan yang amat diperlukan mangsa-mangsa bencana. Misalnya, mangsa yang terpaksa meninggalkan kehidupan dan rumah mereka akibat daripada pencemaran radiasi memerlukan sokongan kewangan bagi memulakan kehidupan baru di kawasan yang asing bagi mereka di samping menampung perbelanjaan kos perawatan akibat daripada pencemaran radiasi. Justeru, sebuah NGO yang mempunyai kepakaran dalam bidang perundangan iaitu *Save Fukushima Children Lawyers' Network* (SAFLAN) telah merangka cadangan kepada Kerajaan Jepun untuk memastikan Akta Sokongan Mangsa-mangsa Bencana Nuklear 2012 (*Nuclear Disaster Victims' Support Act 2012*) yang diperkenalkan mampu melindungi hak mangsa terutama kanak-kanak untuk mendapatkan bantuan kewangan bagi menampung kos perubatan yang mereka hadapi. Bantuan guaman ini merupakan gabungan jalinan kerjasama 35 orang peguam-peguam yang memperjuangkan hak mangsa-mangsa terlibat (SAFLAN 2012). Peranan yang dimainkan ini mampu untuk membebaskan mangsa daripada ancaman keselamatan kesihatan di masa hadapan.

### **Faktor-Faktor Keberkesanan Peranan NGO**

Penglibatan NGO ini tampak mampu membebaskan mangsa-mangsa bencana daripada ancaman terhadap keselamatan insan. Keberkesanan peranan yang dimainkan ini dilihat daripada beberapa faktor yang akan dibincangkan seperti di bawah. Antara faktor-faktor yang mempengaruhi keberkesanan peranan NGO adalah:

#### *Pengalaman operasi di luar negara*

Kebanyakan NGO ini mempunyai pengalaman beroperasi di luar negara dalam beberapa siri bantuan kemanusiaan akibat daripada konflik peperangan mahupun bencana. Pengalaman yang diperolehi memberi kelebihan kepada NGO untuk melaksanakan sebarang bentuk bantuan yang diperlukan kepada mangsa-mangsa bencana selepas GEJE 2011. Misalnya, AAR sebelum itu telah melaksanakan misi bantuannya di Myanmar akibat daripada bencana taufan Nargis (2008 hingga 2010) dan Taufan Giri dari 2010 hingga Mac 2011

(AAR 2013), *Basic Human Needs Association* (BHNA) pula menyalurkan bantuan di Haiti selepas gempa bumi di sana pada tahun 2010 (BHNA 2012), FIDR pula beroperasi selepas Taufan Xangsane di Vietnam pada akhir tahun 2006, gempa bumi di Sichuan, China pada tahun 2008, gempa bumi Sumatera, Indonesia sekitar tahun 2009 dan banjir besar di Kemboja pada tahun 2011, *Japan Chernobyl Foundation* (JCF) pula terlibat dalam memberi bantuan kepada mangsa-mangsa konflik di Iraq pada tahun 2004 dan pelbagai lagi (FIDR 2013).

### *Saiz organisasi*

Menurut data yang dikeluarkan oleh JICA (2008) jumlah keahlian bagi semua 249 buah NGO di Jepun adalah mencecah angka 179,959 orang. Dengan adanya keahlian sebesar ini ianya mampu mempercepat capaian dan memudahkan urusan NGO-NGO berkenaan. Selain itu, peranan NGO yang menarik minat sukarelawan di kawasan terlibat bencana juga memberi kelebihan kepada gerak kerja yang dilakukan. Peningkatan jumlah sukarelawan ini mendaftar di bawah mana-mana NGO bagi memudahkan penyelarasan ketika melaksanakan sebarang aktiviti. Misalnya, di wilayah Miyagi seramai 26,588 (Mac 2011), 89,959 (April 2011) dan 91,459 (Mei 2011) (Sakamoto 2012:28).

### *Mempunyai akses yang cepat*

Berdasarkan kepada faktor bilangan keanggotaan yang ramai termasuk mempunyai jaringan di kawasan tempatan (*local*), pengalaman mengendalikan aktiviti penyampaian bantuan kemanusiaan di beberapa negara yang berada dalam keadaan konflik, mempunyai kod etika dan tatacara serta aset yang mencukupi dilihat memudahkan akses NGO untuk memasuki kawasan terjejas bencana. Antara bantuan yang diperlukan segera oleh mangsa-mangsa bencana adalah makanan, air bersih, pakaian, selimut dan tempat tinggal sementara. Dalam hal ini NGO mempunyai bekalan tersedia untuk diagihkan mangsa. Kepantasan tindakan dalam membantu dan menyalurkan bantuan amat-amat diperlukan sejurus berlakunya bencana. Misalnya AAR telah berada di lokasi bencana iaitu Bandar Sendai dua hari selepas GEJE 2011 (Horikoshi 2014). Walaupun menghadapi pelbagai rintangan seperti kerosakan teruk jalan raya di sekitar Bandar Sendai, AAR berjaya mendirikan pejabat pertama mereka di sana bagi tujuan menyelaraskan dan menyimpan barang-barang bantuan kepada mangsa.

### *Dana yang besar*

Dalam memastikan program pemberian bantuan ini dapat dijalankan dengan jayanya, NGO Jepun telah menganjurkan kempen kutipan derma bagi membantu

mangsa GEJE 2011 bukan sahaja di peringkat domestik malah di peringkat antarabangsa. Walaupun kajian ini tidak dapat menyatakan jumlah sebenar dana yang diperolehi oleh NGO-NGO Jepun bagi bantuan kewangan yang diterima, namun dua badan penyelaras NGO-NGO Jepun telah mengeluarkan laporan kewangan mereka pada awal tahun 2012 iaitu Japan Platform dan JANIC seperti Jadual 3. Sumber kewangan yang kukuh dapat mengekalkan prestasi dan menghasilkan perjalanan proses bantuan dilaksanakan dengan jayanya.

**Jadual 3: Perolehan Sumbangan daripada dua penyelaras NGO-NGO di Jepun**

Badan Penyelaras NGO	Jumlah Sumbangan Yang Diterima dalam Dolar AS
Japan Platform	67.23 juta <sup>6</sup> (sehingga 31 Mei 2012)
JANIC	1.05 juta <sup>7</sup> (sehingga 28 Februari 2012)

Sumber : Diubahsuai daripada Japan Platform (2012) dan JANIC (2012)

#### *Mempunyai badan penyelaras seperti JANIC dan Japan Platform*

Badan Penyelaras adalah penting bagi mengurangkan pertindihan peranan serta dapat menggunakan sepenuhnya tenaga kerja, kewangan dan bekalan bantuan dengan baik dan berkesan. Oleh itu, semasa GEJE 2011 peranan penting ini telah dimainkan oleh *The Japan NGO Center for International Cooperation* (JANIC) dan *Japan Platform*.

JANIC<sup>8</sup> telah ditubuhkan pada 1987 apabila pemimpin-pemimpin NGO ketika itu melihat keperluan dalam mengkoordinasi tindakan NGO-NGO tempatan dengan NGO-NGO luar negara. Namun peranan ini telah terfokus dalam menyatukan usaha membantu mangsa-mangsa bencana semasa GEJE 2011 di kalangan NGO-NGO. Antaranya adalah perkongsian maklumat, penyelaras tindakan NGO-NGO tempatan dengan penyumbang luar seperti agensi-agensi pembiayaan dan syarikat persendirian, menjadi perunding dan kerjasama dengan sector berbeza serta menyelaras tindakan di peringkat lapangan (JANIC 2013). Keadaan ini membawa kepada gerak kerja yang tersusun serta mampu mencapai objektif penyampaian bantuan dengan berkesan.

Manakala *Japan Platform*<sup>9</sup> pula berperanan dalam menyatukan NGO-NGO, badan korporat dan agensi-agensi kerajaan. Sehingga 1 November 2011 Japan Platform mempunyai 35 buah NGO yang bernaung di bawahnya. Japan Platform memainkan perana aktif semasa GEJE 2011 dengan menyalurkan dana kewangan yang diterima daripada agensi-agensi Kerajaan, badan korporat serta individu kepada NGO-NGO (Japan Platform 2014). Penyaluran

bantuan kewangan kepada NGO-NGO terlibat mampu mempercepat proses penyampaian bantuan kepada mangsa-mangsa GEJE 2011 (Shiina 2014).

## **Peranan Kerajaan Jepun Pasca GEJE 2011**

Selepas daripada berlakunya GEJE 2011, Kerajaan Jepun telah memberi sepenuh perhatian dalam usaha membantu mangsa-mangsa bencana yang terjejas teruk. Antara peranan yang dimainkan oleh Kerajaan Jepun dalam menangani isu keselamatan insan selepas GEJE 2011 adalah:

### *Menggerakkan misi bantuan kepada mangsa*

Beberapa agensi terawal yang digerakkan adalah pasukan bomba dan penyelamat, pasukan sukarelawan kor bomba, polis, penguatkuasaan pantai serta pasukan tentera (*Self-Defense Force*) yang berjumlah 27,157 anggota (Pejabat Kabinet 2011b; Penguatkuasaan Pantai Jepun 2012; Kementerian Pertahanan 2012; Kementerian Hal Ehwal Dalam Negeri dan Komunikasi; Agensi Polis Kebangsaan 2011). Pasukan Pembantu Perubatan Bencana (PPPB) pula ditubuhkan bagi membantu hospital-hospital dan klinik-klinik yang memerlukan bantuan dari segi tenaga pekerja perubatan ketika berlaku sesuatu bencana. PPPB ini juga bertindak sebagai perantara antara Kementerian dengan hospital-hospital dan klinik-klinik untuk mempercepat proses bantuan di lapangan dengan menyediakan pengangkutan kepada pesakit menggunakan perkhidmatan ambulans dan helikopter. Daripada data yang disediakan oleh Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan jumlah anggota PPPB yang mendaftar sehingga 30 Jun 2011 mencecah 1,802 orang pegawai perubatan, 2,181 orang jururawat, 11,000 orang kakitangan sokongan serta 1,374 pegawai logistik (Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan 2011a). Antara tugas menjadi keutamaan golongan perkhidmatan sokongan ini adalah seperti pengagihan ubat-ubatan oleh ahli farmasi, nasihat pemakanan seimbang serta pemantauan pembekalan makanan di kawasan penempatan sementara daripada pegawai dietetik, sesi konsultasi kesihatan oleh para jururawat merangkumi kebersihan diri, kawasan penempatan sementara, pemantauan penyakit seperti keracunan makanan (Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan 2012). Bantuan segera yang tiba ke lokasi-lokasi yang terjejas dapat mengelakkan wujudnya ancaman terhadap keselamatan makanan dan kesihatan serta dapat mengurangkan ancaman tersebut kepada mangsa-mangsa bencana.

### *Memulihkan sistem pengangkutan darat, laut dan udara*

Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan telah mengambil peranan dalam memulakan operasi pembersihan jalan raya,



lapangan terbang dan pelabuhan untuk digunakan sebagai medium utama saluran penyampaian bantuan oleh agensi-agensi lain dari dalam dan luar negara. Misalnya 'Operation Comb' yang dikendalikan berjaya membersihkan 15 daripada 16 jalan-jalan utama bermula daripada Lebuh raya Tohoku menghala ke bandar-bandar yang berhampiran pantai (timur) seperti Kuji, Miyako, Kamaishi, Ofunato, Kesennuma, Manami-Sanriku dan Ishinomaki dalam masa yang sangat singkat (Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan 2011a). Pembersihan jalan-jalan ini memudahkan urusan penghantaran pasukan penyelamat dan bantuan kepada mangsa-mangsa GEJE 2011.

Pada 23 Mac 2014, sebanyak 10 pelabuhan yang terletak di pesisir pantai pasifik telah kembali beroperasi bagi melancarkan penghantaran bantuan kecemasan (Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan 2011a). Lapangan Terbang Sendai pula dibersihkan agar dapat digunakan untuk menerima bantuan kemanusiaan daripada luar negara. Lapangan Terbang ini telah memulakan operasi sepenuhnya pada 13 April 2011 (Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan 2011b). Tindakan pembersihan lokasi strategik ini dapat membantu mempercepat proses penghantaran bantuan kecemasan kepada mangsa-mangsa terlibat sekaligus membantu usaha membebaskan mangsa-mangsa bencana daripada ancaman keselamatan makanan dan kesihatan.

### *Memulihkan ekonomi*

Bagi membantu memulihkan kembali sektor ekonomi tempatan, pelbagai inisiatif diperkenalkan oleh Kerajaan. Antaranya termasuklah pinjaman kewangan untuk membantu para mangsa yang mempunyai perniagaan sebelum ini dapat memulakan kembali perniagaan mereka. Sejak Jun 2011, Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri telah memperkenalkan bantuan kewangan dalam bentuk pinjaman kepada perusahaan kecil dan sederhana kepada mangsa-mangsa bencana Nuklear Fukushima yang ditempatkan di kawasan penempatan baru untuk membantu peniaga memulakan perniagaan mereka (Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri 2013).

Selain itu, Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri telah mengusahakan langkah-langkah perlu agar barangan seperti buah-buahan daripada Fukushima dapat dieksport kembali ke luar negara antaranya dengan memberi jaminan keselamatan makanan daripada pencemaran radiasi. Kini banyak negara telah mengurangkan sekatan ke atas pengimportan makanan dari Jepun (Agensi Pembinaan Semula 2013). Kesan GEJE 2011 turut dirasai oleh pertumbuhan ekonomi Jepun pada tahun 2011 kerana faktor-faktor seperti ketiadaan bekalan barangan, halangan penggunaan elektrik akibat daripada bekalan elektrik yang tidak mencukupi serta keyakinan masyarakat

dunia terhadap jenama Jepun terjejas ekoran daripada pencemaran radiasi. Justeru, kerajaan Jepun telah memperkenalkan beberapa inisiatif bagi memulihkan kembali ekonomi Jepun antaranya dengan memperkenalkan “*Guideline on Policy Promotion*” pada 17 Mei 2011 bagi melaksanakan pengurusan fiscal dan ekonomi yang lebih baik (Kementerian Luar Negeri 2011). Bantuan yang diberikan ini dapat membantu meningkatkan aktiviti ekonomi kawasan-kawasan berkenaan di samping membolehkan mangsa-mangsa bencana bebas daripada ancaman terhadap keselamatan ekonomi.

### *Mengurus sisa bencana*

Sekitar 16 juta tan metrik sisa bencana ditemui di sepanjang pantai Iwate, Miyagi dan Fukushima (tiga kawasan yang terjejas teruk akibat GEJE 2011). Pada Februari 2013, 53% sisa bencana telah dirawat dan dibersihkan di wilayah Iwate dan Miyagi dan dijangkakan ianya dapat dibersihkan sepenuhnya menjelang Mac 2014 manakala operasi pembersihan di Fukushima belum beroperasi sepenuhnya. Bagi mempercepat proses pembersihan dan mencapai sasaran pada Mac 2014, beberapa pusat rawatan ditambah di beberapa lokasi di Wilayah Iwate dan Miyagi menjadikan keseluruhan stesen rawatan pembersihan adalah sekitar 31 buah (Agensi Pembinaan Semula 2013). Usaha pembersihan sisa bencana ini juga diperluas ke negara-negara persisir pantai Lautan Pasifik seperti di Amerika Syarikat, Kanada serta Amerika Selatan. Ini kerana sisa bencana ini telah tersebar di lautan serta mendarat di beberapa lokasi pantai di lokasi berkenaan.

### *Membuka peluang pekerjaan*

Kerajaan Jepun melalui inisiatif “*Japan As One Work Project*” telah memulihkan kembali industri-industri yang terjejas (Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan 2011b). Fasa pertama dan kedua telah menghasilkan 64,000 penempatan pekerjaan kepada mangsa-mangsa di tiga wilayah ini. Sementara itu, projek ini juga menjangkakan sebanyak 580,000 peluang pekerjaan dijana pada fasa ketiga (Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan 2011b). Fasa ketiga pula tertumpu dalam usaha memberi bantuan kepada para usahawan, memodenkan perniagaan, menubuh pangkalan inovasi, memberi sokongan kepada industri pertanian, perikanan, perhutanan dan pelancongan, membangun komuniti dengan menggalakkan intergrasi masyarakat, mewujudkan subsidi kepada mangsa-mangsa bencana, pengecualian cukai kepada syarikat selama 5 tahun dan pelbagai lagi dengan anggaran kos berjumlah 6.1 trilion yen (Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan 2011b). Keupayaan Kerajaan Jepun menyediakan peluang pekerjaan ini juga mampu membebaskan diri daripada ancaman keselamatan ekonomi.

### *Memulih ekosistem alam sekitar*

Kerajaan Jepun melalui Kementerian Alam Sekitar telah menganjurkan pelbagai program pemuliharaan ekosistem di negara tersebut. Antara program yang mendapat perhatian masyarakat adalah “*Green Reconstruction Project through Establishment of Sanriku Fukko National Park*”. Program yang dibina pada Mei 2013 ini bermatlamatkan bagi memulih kembali ekosistem di sepanjang pantai di Wilayah Tohoku yang berjarak kira-kira 220 km dari utara ke selatan. Selain itu, projek ini juga memberi tumpuan bagi menanam semula pokok-pokok, membiak semula burung-burung dan menyediakan kawasan perindustrian dan pelabuhan-pelabuhan seperti Hachinohe, Miyako, Kamaishi, Ofunato, Kesenuma dan lain-lain. Projek ini juga mempunyai perancangan jangka masa panjang untuk menarik minat pelancong menikmati eko-pelancongan di sepanjang pesisir pantai Wilayah Tohoku ini (Kementerian Alam Sekitar 2013). Tindakan ini dilihat mampu membebaskan masyarakat Jepun daripada ancaman keselamatan alam sekitar di masa akan datang.

### *Membangun semula sektor pertanian, perikanan dan perhutanan*

Kementerian Pertanian, Perhutanan dan Perikanan telah mengambil langkah proaktif dalam usaha membantu mangsa-mangsa yang terlibat. Antaranya kementerian ini mengadakan perbincangan dengan institusi kewangan untuk memudahkan pinjaman dan penjadualan semula pembayaran pinjaman kepada mangsa-mangsa, menilai dan memulihkan keadaan tanah serta sistem pengairan ladang dan sawah padi, menguatkuasakan Akta Langkah-langkah sementara untuk Sokongan Kewangan Petani, Pekerja Perhutanan dan Perikanan yang Ditimpa Bencana Alam bagi menyediakan pinjaman dengan kadar faedah yang rendah (pinjaman bantuan bencana alam) kepada petani, perhutanan dan perikanan yang musnah akibat GEJE 2011, memudahkan prosedur penilaian bagi projek pemulihan bencana untuk mempercepat pembinaan semula kawasan terlibat serta membantu mempercepat proses pembayaran kerugian kepada mangsa-mangsa yang menjalankan aktiviti pertanian di mana ladang dan kawasan pertanian mereka terjejas akibat daripada percampuran dengan air masin (Kementerian Pertanian, Perhutanan dan Perikanan 2013). Pelaksanaan tindakan-tindakan tersebut di atas mampu mennghindarkan mangsa – mangsa bencana daripada ancaman keselamatan ekonomi, makanan dan alam sekitar.

### *Menstruktur semula keperluan sumber tenaga*

Dalam usaha mengurangkan tekanan daripada masyarakat, kerajaan Jepun dengan segera menghentikan operasi LJKN mereka dan melakukan pemeriksaan rapi terhadap loji-loji tersebut di seluruh Jepun. Situasi ini menyebabkan Jepun

terpaksa mengalih kebergantungan sumber tenaga dengan negara-negara luar. Pada tahun 2012, kadar mampu diri tenaga (*energy self-sufficiency rate*)<sup>10</sup> Jepun telah menurun kepada 6.0% selepas penutupan operasi loji jana kuasa nuklear (Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri 2014). Jumlah pengimportan bahan api fosil Jepun meningkat daripada 60% kepada 90% yang mengakibatkan jumlah dagangan Jepun pada tahun 2011 mengalami defisit untuk kali pertama dalam tempoh masa 31 tahun. Begitu juga tahun 2012 menunjukkan jumlah dagangan yang defisit dan 2013 mencatatkan rekod jumlah dagangan defisit mencecah 11.5 bilion yen (Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri 2014). Situasi ini menjejaskan ekonomi Jepun dan menuntut Jepun untuk melakukan penstrukturan semula sumber tenaganya di masa hadapan.

Melalui Pelan Tenaga Strategik (*Strategic Energy Plan 2014*), Jepun dilihat masih memerlukan kebergantungan sumber tenaganya dengan tenaga nuklear di masa hadapan di samping memulakan langkah drastik dalam mencari peluang sumber tenaga lain melalui tenaga boleh diperbaharui. Pelan Tenaga Strategik ini juga mencadangkan tindakan-tindakan perlu dalam memastikan sebarang isu-isu berbangkit bagi memastikan bekalan tenaga elektrik Jepun dapat dijana untuk memenuhi keperluan pembangunan ekonomi Jepun. Antara faktor yang menjadi pertimbangan bagi mengekalkan pergantungan negara terhadap tenaga nuklear adalah 1) bahan api nuklear adalah lebih / setara dengan kos arang batu, 2) arang batu membebaskan kandungan karbon yang tinggi di udara manakala bahan api nuklear sebaliknya, 3) kos arang batu dan bahan api fosil semakin meningkat (Muhd Noor Muhd Yunus 2013), dan 4) ketidaktentuan politik di rantau Timur Tengah yang menjadi pembekal utama bahan api fosil kepada Jepun (Pelan Tenaga Strategi 2014). Dalam hal ini, Jepun lebih melihat keperluan untuk memelihara masyarakat umumnya daripada ancaman keselamatan ekonomi di masa hadapan pada jangka masa panjang.

### *Pembinaan semula infrastruktur berdasarkan 'multiple defences'*

Anggaran kos pembangunan semula infrastruktur yang berjumlah 16.9 trilion yen ini hanya tertumpu di kawasan yang terlibat bencana tsunami dan gempa bumi sahaja tidak termasuk kemusnahan akibat insiden loji jana kuasa nuklear Fukushima (Suzuki & Kaneko 2013). Kemusnahan infrastruktur seperti lebuh raya, hospital, klinik, sekolah, kawasan perumahan, perindustrian dan pelbagai lagi mendesak Jepun untuk melakukan pelan tindakan segera dalam memastikan mangsa-mangsa GEJE 2011 kembali mendapat hak dan kehidupan yang pernah mereka miliki sebelum ini. Pada peringkat awalnya, Majlis Reka Bentuk Pembinaan Semula (2011) menggariskan tujuh (7) prinsip bagi melaksanakan program pembangunan semula ini. Tujuh (7) prinsip ini berkisarkan kepada usaha memulihkan masyarakat dan melindungi masyarakat daripada bencana.<sup>11</sup>

Pada Disember 2011, Jepun telah merangka Akta Pembangunan Masyarakat Rentan Tsunami bagi menggalakkan pembangunan yang dirancang adalah bersifat '*multiple defences*'. Berasaskan kepada tema '*human life is most important* dan *there is no upper limit to disaster* pembinaan semula ini dapat mengelak daripada wujudnya ancaman terhadap keselamatan insan di masa hadapan. Kewujudan perancangan pembangunan yang bersifat rentan bencana ini mampu menjamin keselamatan insan secara keseluruhannya.

## **Faktor Penyumbang Keberkesanan Peranan Kerajaan Jepun**

Peranan yang dimainkan oleh kerajaan Jepun dalam memastikan masyarakat Jepun terutama mangsa-mangsa GEJE 2011 bebas daripada ancaman keselamatan insan dilihat berjaya dan boleh dijadikan model pengurusan bencana di lain-lain negara. Keberjayaan peranan yang dilakukan ini adalah disandarkan kepada beberapa faktor yang menyumbang ke arah tersebut. Antara faktor-faktor ini akan dibincangkan seperti di bawah:

### *Kepantasan bertindak agensi Kerajaan*

Pengaktifan pelan tindakan pengurusan bencana dan kesiapsiagaan agensi-agensi Kerajaan Jepun dalam melaksanakan operasi menyelamat memberi dampak positif dalam memastikan mangsa-mangsa terlibat mendapat perlindungan sewajarnya. Menurut Bosner (2012), tindakan segera sejurus bencana berlaku oleh agensi Kerajaan seperti polis, tentera, para pasukan perubatan dan bomba di setiap peringkat pentadbiran membantu keberkesanan operasi menyelamat yang dilaksanakan di lokasi-lokasi tumpuan. Selain itu, kerja-kerja pembersihan jalan melalui *Operation Comb* yang berjaya dilaksanakan dalam masa tiga hari turut dilihat sebagai satu usaha yang mampu mempercepat proses penyampaian bantuan kepada mangsa-mangsa terlibat. Operasi menyelamat yang diaktifkan sebaik menerima isyarat awal bencana ini juga mampu mengurangkan risiko ancaman terhadap keselamatan insan semasa GEJE 2011 berlaku.

### *Penglibatan anggota yang ramai*

Jumlah anggota tentera (*Self-Defense Force*) yang terlibat adalah separuh daripada keseluruhan anggotanya iaitu 107,000 anggota daripada 227,950 anggota pada 26 Mac 2011 (Suzuki & Kaneko 2013, hlm. 43) dan seramai 77,600 orang pegawai (Suzuki & Kaneko 2013:46) ditempatkan di kawasan-kawasan bencana bagi membantu mempercepat operasi bantuan. Selain itu, Jepun juga menggerakkan anggota bomba dan polis dari luar kawasan bencana ke kawasan bencana seramai 81,544 orang anggota (Suzuki & Kaneko 2013:46). Jumlah anggota yang digerakkan ke kawasan bencana ini merupakan

satu jumlah yang besar dan mampu memberi kelebihan dalam mempercepat operasi ini semasa GEJE 2011.

### *Pengalaman mengendalikan bencana*

Pengalaman mengendalikan operasi-operasi penyampaian bantuan dan pembinaan semula infrastruktur seperti klinik, sekolah, dewan masyarakat dan lain-lain seperti yang dilaksanakan semasa Taufan Ketsana yang melanda Filipina dan Vietnam pada tahun 2009 dijadikan sandaran untuk mengoperasi aktiviti penyampaian bantuan selepas GEJE 2011. Selain itu, Jepun juga berpengalaman luas dalam menggerakkan agensi-agensi kerajaannya untuk mengurus aktiviti penyampaian bantuan dan pembangunan semula infrastruktur di dalam negara. Ini adalah berdasarkan kepada kekerapan berlakunya bencana alam di negara tersebut. Antara bencana alam besar yang pernah dialami Jepun sebelum GEJE 2011 adalah bencana alam Great Hanshin-Awaji yang berlaku pada tahun 1995 yang mengorbankan 6,434 orang, memusnahkan lebih 250,000 rumah dengan anggaran kerugian berjumlah ASD 100 bilion (Kamura 2011). Bencana ini berlaku di kawasan yang mempunyai kepadatan penduduk yang tinggi iaitu berjumlah 3.6 juta orang, kawasan tumpuan aktiviti perniagaan dan pentadbiran kerajaan serta mempunyai populasi penduduk warga emas yang ramai iaitu 14.5% (Kamura 2011). Pengalaman Jepun dalam mengendalikan operasi menyelamatkan dan memberi bantuan serta mengurus bencana sebelum ini banyak membantu para petugas untuk bersedia menghadapi bencana kali ini.

### *Kewujudan badan penyelaras seperti Japan Platform (JP)*

JP mempunyai peranan yang dalam mengkoordinasikan pelaksanaan antara agensi-agensi kerajaan dengan NGO-NGO dan syarikat-syarikat perniagaan. Melalui objektif penubuhannya, JP telah melaksanakan pelan bantuan kecemasan, menyimpan bekalan peralatan bantuan kecemasan, mempunyai kelebihan dalam menggunakan sepenuhnya sumber-sumber daripada pelbagai agensi, pertubuhan dan syarikat perniagaan. JP juga menawarkan sokongan kewangan kepada NGO-NGO Jepun melalui dana bantuan yang disediakan oleh kerajaan selain daripada sumbangan syarikat-syarikat swasta yang lain. Bagi memudahkan bantuan kewangan disalurkan kepada pertubuhan-pertubuhan lain yang tidak berdaftar dengan JP, JP turut memperkenalkan skim baru iaitu *Tomoni Ikiru (Stand by Together) Fund* (Japan Platform 2013). JP juga berperanan dalam menggalakkan pembentukan jaringan kerjasama antara pertubuhan-pertubuhan tempatan serta memberi sokongan kepada syarikat-syarikat perniagaan untuk menyalurkan bantuan di kawasan terlibat (Ibid). Penglibatan JP ini mampu menggerakkan tiga watak utama yang terlibat dalam

mengurus bencana iaitu agensi kerajaan, NGO-NGO dan syarikat-syarikat perniagaan.

### *Peruntukan pembangunan semula yang besar*

Bagi melaksanakan pemulihan dan pembangunan semula sebagaimana yang dirancang untuk melindungi keselamatan insan masyarakat Jepun umumnya dan mangsa-mangsa khususnya, ianya memerlukan sejumlah peruntukan kewangan yang besar. Keseluruhan perbelanjaan bagi proses pemulihan dan pembangunan semula ini adalah berjumlah 19.1 trilion yen di mana pada tahun fiskal 2011 sahaja, terdapat empat kali peruntukan tambahan diluluskan oleh Parlimen Jepun bagi maksud tersebut. Jadual 4 merupakan pecahan peruntukan yang diperolehi bagi kegunaan kerajaan Jepun semasa menghadapi GEJE 2011. Kos yang besar ini diluluskan secara berperingkat sesuai dengan fokus pelaksanaan pembangunan semula yang dirancang.

**Jadual 4: Peruntukan diluluskan kerajaan Jepun bagi menangani GEJE 2011**

Tarikh	Tahun Fiskal (TF)	Mekanisme Kewangan	Amaun (bilion yen)
14 Mac 2011	2010	Bajet Kontigensi Umum TF 2010	67.8
19 Apr 2011	2011	Bajet Kontigensi Umum TF 2011	50.3
2 Mei 2011	2011	Bajet Tambahan Pertama	4,015.3
25 Julai 2011	2011	Bajet Tambahan Ke-2	1,998.8
21 Nov 2011	2011	Bajet Tambahan Ke-3	9,243.8
8 Feb 2012	2012	Bajet Tambahan Ke-4	6.7
1 Apr 2012	2012	Bridge Budget TF-12	9.3
6 Apr 2012	2012	Bajet TF-12	3,775.4
<b>TOTAL</b>			<b>19,167.4</b>

Sumber : Kementerian Kewangan Jepun (2012)

### **Isu-isu melibatkan peranan agensi Kerajaan**

Kerajaan Jepun telah memainkan peranan yang aktif dalam membantu mangsa-mangsa GEJE 2011, namun terdapat beberapa isu yang menjadi persoalan kepada keberkesanan peranan yang dimainkan apabila ianya melibatkan kepentingan kerajaan yang lain. Dalam hal ini, terdapat perbezaan keberkesanan peranan antara NGO dan kerajaan Jepun dalam menangani isu keselamatan insan selepas bencana GEJE 2011 khususnya berkaitan krisis nuklear Fukushima. Isu-isu yang dibincangkan adalah:

#### *Penyampaian maklumat insiden nuklear Fukushima Daiichi*

Data-data berkaitan pencemaran radiasi ekoran daripada krisis bencana nuklear sering kali dipapar dan dikemaskini oleh kerajaan Jepun sebagaimana

yang tertera dalam laman web <http://japan.kantei.go.jp/>, <http://www.nsr.go.jp/english/> dan <http://www.tepco.co.jp/en/nu/fukushima-np/fl/index-e.html> sebagai rujukan kepada masyarakat awam untuk mendapatkan perkembangan terkini berkaitan pencemaran radiasi di Jepun serta mengembalikan keyakinan masyarakat terhadap usaha-usaha yang dilakukan kerajaan bagi memelihara keselamatan insan rakyatnya. Namun, usaha ini tidak mencukupi bagi meyakinkan masyarakat. Kebimbangan masyarakat tertumpu kepada kesan pencemaran radiasi kepada mereka dalam jangka masa panjang terutama di kalangan kanak-kanak. Kajian daripada *World Health Organization* (2013) menunjukkan bahawa pencemaran radiasi Fukushima ini bukan sahaja memberi kesan kesihatan seperti penyakit kanser terhadap kanak-kanak tetapi ianya turut memberi kesan kepada psikologi mangsa-mangsa terlibat. Situasi ini memberi gambaran bahawa kerajaan seolah-olah tidak telus dalam memberi penjelasan dan menyebarkan data-data pencemaran radiasi dari LJKN Fukushima ini.

### *Meneruskan perancangan pembinaan loji jana kuasa nuklear*

Kerajaan telah mempertimbang untuk meneruskan perancangan mengaktifkan semula serta merancang membangunkan LJKN di masa hadapan sebagai mana yang dinyatakan dalam Pelan Tenaga Strategik 2014. Pertimbangan ini dibuat berdasarkan kepada keperluan Jepun untuk memacu ekonominya di samping bersaing dengan negara-negara maju yang lain di masa hadapan. Menurut Muhd Nor Muhd Yunus (2013), negara-negara yang melihat kepentingan ekonomi negaranya akan terus bergantung dengan LJKN kerana dengan adanya LJKN kos tarif elektrik adalah rendah memandangkan kos bahan apinya yang menjimatkan. Situasi ini akan meningkatkan produktiviti negara berkenaan memandangkan kos tarif elektrik yang rendah dan kompetitif di kalangan negara-negara perindustrian yang lain. Pada 19 Julai 2014, Abe menyatakan hasrat bagi membangun semula LJKN (Assosiated Press, 2014). Namun, ianya mendapat tentangan majoriti rakyatnya (Soble 2014). Tentangan terhadap dasar ini memuncak apabila seramai 170,000 para pendemonstran melakukan tunjuk perasaan di bandar Tokyo pada tahun 2011. Pada tahun berikutnya, para demonstran berusaha untuk menganjurkan kawad kaki di Taman Hibaya – berhampiran pusat pentadbiran di daerah Kasumigaseki sebagai tanda protes namun perhimpunan tersebut ditentang Kerajaan Jepun (The Economist 2014). Justeru, keadaan ini membawa kepada satu rumusan bahawa pertembungan kepentingan antara memacu ekonomi Jepun dengan perjuangan hak masyarakat mendapatkan perlindungan keselamatan kesihatan, alam sekitar dan politik berlaku dalam isu pembangunan nuklear Jepun ini.



## *Kelewatan kerajaan dan TEPCO mengatasi insiden nuklear*

Dalam isu kebocoran nuklear Fukushima misalnya, terdapat kelemahan komunikasi antara kerajaan dan *Tokyo Electric Power Company* (TEPCO) yang mengundang rasa bimbang masyarakat seterusnya menimbulkan rasa tidak percaya masyarakat terhadap kerajaan Jepun (Takeuchi 2013). TEPCO dilihat seolah-olah tidak mampu mengatasi kebocoran yang dialami oleh loji nuklear tersebut dan mengharapkan kepakaran daripada kerajaan untuk membaik pulihnya. Menurut Takeuchi (2013), kepercayaan masyarakat terhadap kerajaan jatuh sebanyak 26 peratus dan kepercayaan masyarakat terhadap pegawai-pegawai kerajaan menurun sebanyak 55 peratus ekoran daripada insiden nuklear Fukushima. Terdapat beberapa perkara yang menyebabkan kelewatan tindakan TEPCO dan kerajaan dalam mengatasi krisis ini. Menurut Suzuki & Kaneko (2013), kelewatan tindakan kecemasan diambil adalah kerana 1) kurang keperihatinan kerajaan dalam menyampaikan maklumat sebenar kepada masyarakat, 2) birokrasi kerajaan dalam menentukan tanggungjawab pihak berwajib dalam menangani isu ini dan 3) berlakunya salah faham antara kerajaan dan TEPCO. Ketiga-tiga isu ini mempengaruhi keberkesanan peranan Kerajaan serta menyebabkan berlakunya pertembungan kepentingan antara Kerajaan dan NGO dalam memelihara keselamatan insan pasca GEJE 2011. Pertembungan kepentingan ini dapat diperhatikan apabila NGO memperjuangkan hak kepentingan masyarakat Jepun manakala kerajaan Jepun pula menimbangkan kepentingan negara dalam isu pembangunan LJKN di masa hadapan.

### **Kesimpulan**

Bencana GEJE 2011 mengakibatkan kemusnahan kawasan perumahan, pertanian, perindustrian, infrastruktur awam serta kehilangan nyawa. Kajian ini mendapati bahawa kemusnahan akibat bencana ini telah memberi ancaman kepada keselamatan insan di Jepun khususnya kepada keselamatan ekonomi, makanan, kesihatan, alam sekitar dan politik. Peranan yang dimainkan oleh NGO dan Kerajaan Jepun ini mampu memelihara keselamatan insan di negara tersebut selepas GEJE 2011. Namun dalam isu bencana nuklear Fukushima, kerajaan Jepun lebih terarah untuk mengutamakan kepentingan pembangunan ekonominya di masa akan datang dengan menstruktur semula keperluan tenaga di samping meneruskan perancangan pembinaan LJKN di masa hadapan walaupun mendapat tentangan daripada NGO dan masyarakat Jepun. Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa NGO dan Kerajaan Jepun sama-sama berperanan dalam menangani isu keselamatan insan pasca GEJE 2011 walaupun wujud pertembungan kepentingan kedua-dua entiti ini. Perbezaan kepentingan ini sedikit memisahkan keberkesanan peranan antara

kedua-dua entiti ini dalam memelihara keselamatan insan di Jepun selepas bencana GEJE 2011.

## Nota Akhir

1. Merujuk kepada hasil kajian yang dilakukan oleh *Independent Investigation Commission on the Fukushima Nuclear Accident* pada 27 Januari 2012, *National Diet of Japan Fukushima Nuclear Accident Independent Investigation Commission* pada 5 Julai 2012 dan *Government Investigation Committee on the Accident at Fukushima Nuclear Power Stations of Tokyo Electric Power Company* pada 23 Julai 2012. Kesemua laporan yang disediakan bersetuju menyatakan bahawa insiden bencana nuclear Fukushima adalah daripada bencana buatan manusia ('*man-made*' disaster) yang disebabkan oleh kesilapan manusia di mana peraturan keselamatan pembinaan LJKN tidak dipatuhi sepenuhnya.
2. *Human Security Network* ditubuhkan pada tahun 1991 yang merupakan gabungan 13 buah negara iaitu, Austria, Chile, Costa Rica, Greece, Ireland, Jordan, Kanada, Mali, Netherlands, Norway, Switzerland, Slovenia, Thailand (dan Afrika Selatan sebagai pemerhati).
3. Lihat perbincangan mengenai *Tokyo Consensus* dalam Toshiya Hoshino dan Haruko Satoh, "Japan and an Emerging Approach to Human Security: A 'Tokyo Consensus', Dlm William T.Tow, David Walton dan Rikki Kersten (pnyt.). *New Approaches to Human Security in the Asia-Pacific: China, Japan dan Australia*, (United Kingdom: Henry Ling Limited, 2013), hlm. 63-78.
4. Lihat penerangan dalam Takenaka. 2012. Temubual Bersama Takenaka oleh Chatham House oleh *Chatham House* dalam <http://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Meetings/Meeting%20Transcripts/220312funabashi.pdf> [8 April 2014].
5. Bagi orang awam had pendedahan kepada radiasi ialah 1 mSv dalam satu tahun atau dalam hal keadaan khas (seperti perubatan) sehingga 5 mSv dalam satu tahun dengan syarat bahawa puratapendedahan radiasi tidak lebih lima tahun berturut-turut tidak melebihi 1 mSv setahun. Lihat penjelasan lanjut berkaitan tahap pendedahan radiasi kepada manusia dalam laman web *International Atomic Energy Agency* (IAEA). [http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/p1531interim\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/p1531interim_web.pdf).
6. Lihat Laporan *Current status of JPF's Relief Efforts*, [http://japanplatform.org/E/donate/jp\\_eq\\_tsunami20120611.pdf](http://japanplatform.org/E/donate/jp_eq_tsunami20120611.pdf) bertarikh 11 Jun 2012. Kadar tukaran wang asing adalah berdasarkan kadar pada 4 Julai 2014 iaitu 100 yen bersamaan dengan ASD 0.979.
7. Lihat data yang dikeluarkan oleh laman sesawang <http://www.janic.org/en/earthquake/news/index.php>.

8. JANIC disertai oleh 96 buah NGO dari Jepun yang aktif melaksanakan misi kemanusiaan. Lihat Senarai NGO-NGO yang bernaung di bawah JANIC adalah seperti di dalam laman sesawang berikut. <http://www.janic.org/en/member110713.html>.
9. Lihat Senarai 35 buah NGO di laman sesawang <http://www.japanplatform.org/E/about/NGO-units.html>.
10. *The self-sufficiency rate* merupakan nisbah antara output tenaga primer seperti arang batu, minyak, gas asli, nuklear, hidro dan tenaga boleh diperbaharui dengan penggunaan tenaga primer pada tahun tersebut. Kadar nisbah melebihi 100% menunjukkan bahawa terdapat lebihan pengeluaran nasional berbanding permintaan domestik. Dalam hal ini, *the self-sufficiency rate* Jepun telah berada di bawah paras piawaian antarabangsa.
11. Lihat *Seven Principles for the Reconstruction Framework* untuk penerangan lanjut berkaitan tujuh prinsip ini dalam *Resolution of the Reconstruction Design Council in Response to the Great East Japan Earthquake* dalam <http://www.cas.go.jp/jp/fukkou/english/pdf/7principles.pdf> [16 Julai 2014].

## Rujukan

- Agensi Pembinaan Semula. 2013. *Progress Report: The 2nd Anniversary of the 3.11 Earthquake*. <http://www.reconstruction.go.jp/english/topics/2013/03/2nd-anniversary-report.html> [13 Julai 2014].
- Associated Press. 2014. *Abe says he will see to restart of nuclear power station in southwestern Japan*. <http://www.scmp.com/news/asia/article/1556601/abe-says-he-will-see-nuclear-power-station-restart-southwestern-japan> [21 Julai 2014].
- Agensi Polis Kebangsaan Jepun. 2011. White Paper on Police 2011. [http://www.npa.go.jp/hakusho/h23/english/contents\\_WHITE\\_PAPER\\_on\\_POLICE2011.htm](http://www.npa.go.jp/hakusho/h23/english/contents_WHITE_PAPER_on_POLICE2011.htm). [11 Julai 2014].
- Agensi Polis Kebangsaan Jepun. 2012. *Damage Situation and Police Countermeasures associated with 2011Tohoku district - off the Pacific Ocean Earthquake*. [https://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo\\_e.pdf](https://www.npa.go.jp/archive/keibi/biki/higaijokyo_e.pdf) [16 Jun 2014].
- Association for Aid and Relief(AAR). 2013. *The Great East Japan Earthquake: Two Years on From Earthquake Disaster-an activity report on the progress to date*.<http://aarjapan.blogspot.com/2013/03/the-great-east-japan-earthquake-two.html> [15 Jun 2014].
- Associated Press. 2014. *Abe says he will see to restart of nuclear power station in southwestern Japan*. <http://www.scmp.com/news/asia/article/1556601/abe-says-he-will-see-nuclear-power-station-restart-southwestern-japan> [21 Julai 2014].

- Baranovich, N. & Ravichandran Moorthy. 2009. Human Security and the Israel-Palestine Conflict: External vs. Internal Perspectives. *Journal of International Studies*. 6: 82-96.
- Beyea, J. 2012. The Scientific Jigsaw Puzzle: Fitting the peaces of the low-level radiation debate. *Bulletin of the Atomic Scientist* 68(3): 12-38.
- Bosner, L. 2012. Japan's Response to a Large-Scale Disaster: Can it be Improved? <http://risktaisaku.com/sys/enarticle/?p=12> [14 Julai 2014].
- Chen, J. 2013. Evaluation of radioactivity concentrations from the Fukushima nuclear accident in fish products and associated risk to fish consumers. *Radiation Protection Dosimetry* 157(1): 1 – 5.
- Coleman, N., et al. 2013. Recovery and Resilience After a Nuclear Power Plant Disaster: A Medical Decision Model for Managing an Effective, Timely, and Balanced Response. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 7(2):136-145.
- Foundation for International Development/Relief (FIDR). 2012. *Assistance for local industry reconstruction and employment generation*. [http://www.fidr.or.jp/english/activity/emergency\\_eastjapan.html](http://www.fidr.or.jp/english/activity/emergency_eastjapan.html) [18 Jun 2014].
- Heart of Gold. 2011. *3.11 Child Animo Project*. [http://www.hofg.org/en/activity/animo\\_project/311Child\\_Animo\\_Project\\_eng.pdf](http://www.hofg.org/en/activity/animo_project/311Child_Animo_Project_eng.pdf) [17 Jun 2014].
- Hoshino, T., & Satoh, H. 2013. Japan and an Emerging Approach to Human Security: A 'Tokyo Consensus', Dlm William T.Tow, David Walton dan Rikki Kersten (pnyt.). *New Approaches to Human Security in the Asia-Pacific: China, Japan and Australia*, hlm. 63-78. United Kingdom: Henry Ling Limited.
- International Medical Community. 2013. Be Prepared!: Lessons learned from the Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster. *Japan Medical Association Journal* 56(2): 118–126 [https://www.med.or.jp/english/journal/pdf/2013\\_02/118\\_126.pdf](https://www.med.or.jp/english/journal/pdf/2013_02/118_126.pdf) [14 April 2014].
- International Monetary Fund. 2011. *World Economic Outlook Database*. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/weodata/index.aspx> [14 April 2014].
- Japan Centre for International Exchange. 2011. *Japan NGO Earthquake Relief and Recovery Fund Recipient*. <http://www.jcie.org/311recovery/YuukiNet.html> [19 Jun 2014].
- Japan Daily Press. 2014. *267,000 remain evacuees as earthquake-tsunami disasters' 3rd anniversary approaches*. <http://japandailypress.com/267000-remain-evacuees-as-earthquake-tsunami-disasters-3rd-anniversary-approaches-1045530/> [14 April 2014].
- Japan Platform & JANIC. 2011. *JAPAN: Earthquake & Tsunami: Situation Report on 6 May 2011*. [http://www.janic.org/en/earthquake/report/Situation\\_Report\\_110506.pdf](http://www.janic.org/en/earthquake/report/Situation_Report_110506.pdf) [25 Jun 2014].

- Japan Red Cross Society (JRCS). 2014. *Great East Japan Earthquake and Tsunami Aid Report*. [http://www.jrc.or.jp/vcms\\_1f/201404\\_leaflet\\_GEJET.pdf](http://www.jrc.or.jp/vcms_1f/201404_leaflet_GEJET.pdf) [17 Jun 2014].
- Kamura, M. 2011. *Recovery Effort after Great Hanshin-Awaji Earthquake*. [http://www.recoveryplatform.org/assets/meetings\\_trainings/irf2011/Presentations/Forum/Disaster%20Recovery%20Planning-Japan-the%20Hyogo%20Phoenix%20Plan-Mr.%20Mitsutoshi%20Kimura.pdf](http://www.recoveryplatform.org/assets/meetings_trainings/irf2011/Presentations/Forum/Disaster%20Recovery%20Planning-Japan-the%20Hyogo%20Phoenix%20Plan-Mr.%20Mitsutoshi%20Kimura.pdf) [18 Julai 2014].
- Kementerian Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan Jepun. 2011. *The Damages caused by the Great East Japan Earthquake and Actions taken by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*. [http://www.maff.go.jp/e/quake/press\\_110511-1.html](http://www.maff.go.jp/e/quake/press_110511-1.html) [15 April 2014].
- Kementerian Agrikultur, Perhutanan dan Perikanan Jepun. 2013. *The Damages caused by the Great East Japan Earthquake and Actions taken by Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries*. [http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/higai\\_taiou/index.html](http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/higai_taiou/index.html) [15 April 2014].
- Kementerian Alam Sekitar Jepun. 2012. *Annual Report on the Environment, the Sound Material-Cycle Society and the Biodiversity in Japan*. <https://www.env.go.jp/en/wpaper/2012/index.html> [14 Julai 2014].
- Kementerian Alam Sekitar Jepun. 2013. *Impact of the Great East Japan Earthquake on the Natural Environment in Tohoku Coastal Regions*. [http://www.shiokaze.biodic.go.jp/PDF/pamphlet\\_en.pdf](http://www.shiokaze.biodic.go.jp/PDF/pamphlet_en.pdf) [15 Julai 2014].
- Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepun. 2011. *Japan's Challenges Towards Recovery October 2011*. <http://www.meti.go.jp/english/earthquake/nuclear/japan-challenges/index.html> [14 April 2014].
- Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepun. 2013. *Overview of the Special Finance for Small and Medium Enterprises in the Specified Area Scheme in response to the Nuclear Power Accident*. [http://www.meti.go.jp/english/press/2013/pdf/0326\\_02a.pdf](http://www.meti.go.jp/english/press/2013/pdf/0326_02a.pdf) [12 Julai 2014].
- Kementerian Ekonomi, Perdagangan dan Industri Jepun. 2014. *Strategic Energy Plant*. [http://www.enecho.meti.go.jp/en/category/others/basic\\_plan/pdf/4th\\_strategic\\_energy\\_plan.pdf](http://www.enecho.meti.go.jp/en/category/others/basic_plan/pdf/4th_strategic_energy_plan.pdf) [15 Julai 2014].
- Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan Jepun. 2011a. *Report on disaster medical services in Japan*. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001tf5g-att/2r9852000001tf6x.pdf> [13 Julai 2014].
- Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan Jepun. 2011b. *Japan As One' Work Project*. <http://www.mhlw.go.jp/english/topics/2011eq/dl/emp04.pdf> [14 Julai 2014].
- Kementerian Kesihatan, Buruh dan Kebajikan Jepun. 2012. *Response to the Great East Japan Earthquake By the Ministry of Health, Labour and Welfare, the Government of Japan* <http://www.mhlw.go.jp/bunya/>

- kokusaigyomu/asean/2012/dl/Introduction\_Dr.Yamauchi.pdf* [15 Julai 2014].
- Kementerian Kewangan Jepun. 2012. *Financial Budget for Each Fiscal Year*. [http://www.mof.go.jp/budget/budger\\_workflow/budget/index.html](http://www.mof.go.jp/budget/budger_workflow/budget/index.html) [19 Julai 2014].
- Kementerian Luar Jepun. 2011. *The Guideline on Policy Promotion For the Revitalization of Japan*. [http://www.mofa.go.jp/announce/jfpu/2011/5/0520\\_2\\_1.html](http://www.mofa.go.jp/announce/jfpu/2011/5/0520_2_1.html) [13 Julai 2014].
- Kementerian Pertahanan Jepun. 2012. *Defense of Japan 2012*. [http://www.mod.go.jp/e/publ/w\\_paper/2012.html](http://www.mod.go.jp/e/publ/w_paper/2012.html) [11 Julai 2014].
- Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan Jepun. 2011a. *Response of Tohoku Regional Bureau to the Great East Japan Earthquake*[http://www.mlit.go.jp/road/road\\_e/03key\\_challenges/1-1-1.pdf](http://www.mlit.go.jp/road/road_e/03key_challenges/1-1-1.pdf) [16 Julai 2014].
- Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan Dan Pelancongan Jepun. 2011b. *White Paper On Land, Infrastructure, Transport And Tourism In Japan*. <http://www.mlit.go.jp/english/white-paper/2011.pdf> [17 Julai 2014].
- Newman, E. 2004. Japan's Multilateral Politics. Dlm. Katada, S.N., Maull H.W. & Inoguchi, T. (pnyt.). *Global Governance: Germany and Japan in the International System*. Aldershot: Ashgate.
- Nuclear Emergency Response Headquarters. 2013. *Basic Policy for the Contaminated Water Issue at the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Station*. [http://japan.kantei.go.jp/96\\_abe/decisions/2013/pdf/0910basic\\_policy\\_e.pdf](http://japan.kantei.go.jp/96_abe/decisions/2013/pdf/0910basic_policy_e.pdf) [14 April 2014].
- Osa, Y. 2013. Growing Role of NGOs in Disaster Relief and Humanitarian Assistance in East Asia. Dlm. Rizal Sukma dan James Gannon (pnyt.). *A Growing Force: Civil Society's Role in Asian Regional Security*, hlm. 66-89. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Penguatkuasa Pantai Jepun. 2012. *Japan Coast Guard Annual Report 2012*. Tokyo: Nikkei Insatu.
- Pejabat Kabinet. 2011a. *White Paper on Disaster Management*. [http://www.bousai.go.jp/hakusho/WPDM2011\\_summary.pdf](http://www.bousai.go.jp/hakusho/WPDM2011_summary.pdf) [10 Julai 2014].
- Pejabat Kabinet. 2011b. *Resolution of the Reconstruction Design Council in Response to the Great East Japan Earthquake*<http://www.cas.go.jp/jp/fukkou/english/pdf/7principles.pdf> [ 16 Julai 2014].
- Rashila Ramli, Zarina Othman, Nor Azizan Idris & Sity Daud. 2012. Towards a Modified Approach to Human Security in Southeast Asia – A Perspective from Bangi. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities* 20(3): 577-588.
- Renaud, Ph., Simon-Cornu, M., Gonze, M.A., Mourlon, C., Parache, V., Korsakissok, I., Navarro, E., Cessac, B., Rannou, A., Champion, D. 2013. Contamination of Japanese Foodstuffs of Terrestrial Origin

- After the Fukushima Nuclear Accident and Related Dose Assessments Part 1: Foodstuff Contamination. *Radioprotection* 48(8):493-509.
- Rosen, A. 2014. *Effects of the Fukushima nuclear meltdowns on environment and health*. International Physicians for the Prevention of Nuclear War. <http://www.ippnw.de/commonFiles/pdfs/Atomenergie/FukushimaBackgroundPaper.pdf> [7 Februari 2014].
- Sakamoto, M. 2012. The Rise of NGOs NPOs in Emergency Relief in the Great East Japan Earthquake. *Japan Social Innovation Journal*. 2(1):26-35.
- Satako, S. 2011. *Shock "earthquake flotsam" of 1.54 million tons*. [http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail\\_3286.html](http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail_3286.html) [1 Julai 2014].
- Save Fukushima Children Lawyers' Network (SAFLAN). 2012. <http://www.safan.jp/about> [25 Jun 2014].
- Shapla Neer. 2011. *Shapla Neer Life Support Project in Iwaki, Fukushima*. <http://www.shaplaneer.org/blog/tokyooffice/> [17 Jun 2014].
- Side by Side International. 2013. *Playground of Hope*. <http://www.side-by-side-intl.org/272.html> [17 Jun 2014].
- Soble, J. 2014. Japan poised to revive nuclear power. *Financial Times*. <http://www.ft.com/cms/s/0/f7fef6ea-0c8f-11e4-9080-00144feabdc0.html#axzz382BYqevY> [21 Julai 2014].
- Suzuki, I. & Kaneko, Y. 2013. *Japan's Disaster Governance: How was the 3.11 Crisis Managed?* London: Springer.
- Takeuchi, K. 2013. *The Fukushima Global Communication Programme: Adopting a Human Security Approach*. Kertas Kerja Forum Antarabangsa bagi Kemampanan Asia dan Pasifik (ISAP). Anjuran Institute for Sustainability and Peace, United Nations University. Yokohama.
- The Economist. 2014. Anti-Protestor in Japan. *The Economist*. <http://www.economist.com/blogs/banyan/2014/03/anti-nuclear-protest-japan> [21 Julai 2014].
- The Japan Times. 2011. Cesium found in Meiji baby formula. *The Japan Times*, 7 Disember: 1.
- Uchihashi, K., Ooe, K., Ochiai, K., Kamata, S., Sakamoto, R., Sawachi, H., Setouchi, J., Tsuji, T., dan Tsurumi, S. 2011. *Come join the "Goodbye to Nuclear Power Plants" Rally!*. <http://sayonara-nukes.org/english/> [16 Julai 2014].
- United Nations Development Programme. 1994. *1994 Human Development Report*. New York: United Nations.
- United Nations Environment Programme. 2011. *Great East Japan Earthquake and tsunami*. <http://www.unep.org/tsunami/> [18 April 2014].
- United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation. 2013. *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation: Levels and effects of radiation exposure due to the nuclear accident after the 2011 great east-Japan earthquake and tsunami*. Laporan Perhimpunan

- Agung, 1: New York [http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/13-85418\\_Report\\_2013\\_Annex\\_A.pdf](http://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/13-85418_Report_2013_Annex_A.pdf) [14 April 2014].
- World Health Organization. 2013. Global report on Fukushima nuclear accident details health risks [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/fukushima\\_report\\_20130228/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/fukushima_report_20130228/en/) [24 Julai 2014].

## Temubual

- Muhd Noor Muhd Yunus. 2013. Isu Pembangunan Loji Jana Kuasa Nuklear selepas bencana Nuklear Fukushima Daiichi, Selangor. Temu bual, 10 Disember.
- Saito, M. 2011. *Temubual Bersama Petugas oleh JANIC*. [www.janic.org/en/earthquake/interview\\_2.html](http://www.janic.org/en/earthquake/interview_2.html)+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=my [17 Jun 2014].
- Shiina, N. 2014. *Providing Immediate and Effective Emergency Relief in Collaboration with NGOs, Business, and Government*. [http://www.tokyo-ic.jp/english/lespace/close/close\\_1106.html](http://www.tokyo-ic.jp/english/lespace/close/close_1106.html) [16 Mei 2014].
- Takenaka, H. 2012. Temubual Bersama Takenaka oleh Chatham House. *Lesson from Japan's Disaster*. <http://www.chathamhouse.org/sites/files/chathamhouse/public/Meetings/Meeting%20Transcripts/220312funabashi.pdf> [8 April 2014].

## Nota Biografi

Shahrulnizam Sabda (emel: [nizamsabda0305@gmail.com](mailto:nizamsabda0305@gmail.com)) merupakan penjawat awam yang berkhidmat di Jabatan Perdana Menteri. Berkelulusan Sarjana dalam Analisis Strategi dan Keselamatan dari Universiti Kebangsaan Malaysia.

Dr. Ravichandaran (emel: [dr ravi@ukm.edu.my](mailto:dr ravi@ukm.edu.my)) merupakan Profesor Madya di Program Hubungan Antarabangsa dan Pengajian Strategik, Pusat Pengajian Sejarah, Politik dan Strategi, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia.