



Kesan pandemik COVID-19 terhadap jaminan bekalan makanan di Malaysia

Nurul Izzati Mohd Ali¹, Kadaruddin Aiyub², Lam Kuok-Choy², Saraswathy Kasavan³, Rusinah Siron⁴,
Sharif Shofirun Sharif Ali⁵

¹ Program Pengurusan Persekitaran, Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran (SEEDS),
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor.

² Program Geografi, Pusat Kajian Pembangunan, Sosial dan Persekitaran (SEEDS),
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor.

³ Institute of Energy Policy and Research, Universiti Tenaga Nasional, Jalan IKRAM-UNITEN,
43000 Kajang, Selangor.

⁴ College of Energy Economics and Social Sciences, Universiti Tenaga Nasional, Jalan IKRAM-UNITEN,
43000, Kajang, Selangor.

⁵ Pusat Pengajian Kerajaan, Kolej Undang-Undang, Kerajaan dan Pengajian Antarabangsa,
Universiti Utara Malaysia, 06010 Sintok, Kedah.

Correspondence: Kadaruddin Aiyub (kada@ukm.edu.my)

Received: 25 November 2021; Accepted: 04 February 2022; Published: 31 May 2022

Abstrak

Pandemik Covid-19 telah mengakibatkan masalah global yang lebih besar terutama dari segi jaminan bekalan makanan ketika perintah kawalan pergerakan (PKP) yang dijalankan di seluruh dunia. Malaysia tidak berkecuali terkesan dengan pandemik Covid-19 dan telah memperlahankan aktiviti sektor ekonomi termasuk sektor pertanian. Oleh itu, kertas kajian ini membincangkan secara mendalam mengenai kesan pandemik Covid-19 terhadap jaminan bekalan makanan di Malaysia terutama dari aspek penawaran dan permintaan bekalan makanan. Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif yang melibatkan analisis dokumen rasmi dan tidak rasmi untuk mendapatkan maklumat mengenai jaminan bekalan makanan semasa pandemik Covid-19. Semasa PKP berlangsung, terdapat petani tempatan yang menghadapi masalah lambakan hasil pertanian akibat penutupan beberapa sektor sokongan seperti peruncitan, pengangkutan dan perkhidmatan makanan. Rantainya dalam sektor pertanian turut terjejas kerana kekurangan input pertanian dan tenaga buruh. Keadaan ini bertambah sukar apabila ketidakcukupan kemudahan penyimpanan bahan makanan mentah dan ia menyebabkan hasil pertanian menjadi rosak. Pada masa yang sama, permintaan bekalan makanan dalam kalangan masyarakat terus meningkat semasa pelaksanaan PKP kerana berlakunya pembelian panik terhadap barang keperluan asas. Kajian ini juga mengutarakan cadangan ke arah meningkatkan kestabilan jaminan bekalan makanan negara terutamanya dalam menghadapi sebarang krisis.

Kata Kunci: Covid-19, jaminan bekalan makanan, permintaan makanan, penawaran makanan, sekatan perdagangan antarabangsa, sektor pertanian

Implication of COVID-19 pandemic on food security in Malaysia

Abstract

The pandemic of Covid-19 has resulted in more significant global problems in terms of food security due to movement control orders (MCO) executed around the world. Malaysia has been affected by the Covid-19 pandemic and has slowed down the activities of economic sectors, including the agriculture sector. Therefore, this paper discussed in depth the impact of the Covid-19 pandemic on food security in Malaysia, especially in terms of food supply and demand. This study used qualitative method involving analysis of formal and informal documents to obtain information on food security during the Covid-19 pandemic. During the MCO, local farmers faced with agricultural produce dumping due to the close of several support sectors such as retail, transportation, and food services. The agricultural supply chain was also affected due to a lack of agricultural inputs and a shortage of labor. This situation is worsened by the inadequacy of food storage facilities which has caused damage to agricultural produce. The demand for food among the community continued to increase during the MCO due to the panic-buying. This study also highlighted several suggestions toward improving the stability of food security in order for the country to withstand any crisis.

Keywords: Covid-19, food security, food demand, food supply, international trade restrictions, agricultural sector

Pengenalan

Penularan pandemik Covid-19 yang merebak dengan kadar yang cepat telah mengakibatkan hampir keseluruhan negara terkesan dengan virus ini. Pertubuhan Kesihatan Sedunia (WHO) telah mengisytiharkan pandemik Covid-19 merupakan satu isu global dan pada masa kini, penyakit berbahaya ini telah merebak ke 223 negara dan mengakibatkan kematian sebanyak 4,676,132 juta orang (WHO, 2021). Situasi ini memberikan implikasi terhadap akses jaminan bekalan makanan dalam kalangan penduduk dunia (Meester, 2020; Singh et al., 2021). Jaminan bekalan makanan juga sangat penting dalam kehidupan seharian manusia bagi meningkatkan kualiti hidup yang aktif dan sihat. Kesan pandemik Covid-19 boleh menyebabkan gangguan terhadap bekalan makanan, kesejahteraan kesihatan manusia serta memperlahankan sistem ekonomi dunia ekoran daripada perintah kawalan pergerakan (PKP) yang dijalankan di seluruh dunia (Devereux et al., 2020; O'Hara & Toussaint, 2021). Kebimbangan daripada krisis ini telah membawa kepada peningkatan harga makanan dan permintaan terhadap keperluan bekalan makanan secara mendadak di pasaran dunia serta menimbulkan keresahan dalam kalangan golongan yang berpendapatan rendah bagi memenuhi keperluan bekalan makanan mereka.

Isu jaminan bekalan makanan merupakan isu yang menjadi elemen utama dalam agenda pembangunan setiap negara di dunia, selaras dengan Matlamat Pembangunan Lestari (*Sustainable Development Goals* (SDG)) yang diutarakan oleh Program Alam Sekitar Pertubuhan PBB (UNEP) dan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBBB) menerusi 17 agenda yang merangkumi sosial, ekonomi dan alam sekitar bagi mencapai pembangunan lestari. Penekanan kepada matlamat kedua iaitu 'sifar kelaparan' (*zero hunger*) menfokuskan keperluan

hak asasi makanan yang berkhasiat, sihat, selamat dan mencukupi sepanjang tahun menjelang tahun 2030 (Sustainable Development Goals, 2021). Selain itu, agenda ini juga memberikan penekanan keperluan zat dan mengurangkan kelaparan dalam kalangan kanak-kanak untuk proses tumbesaran mereka. Menurut World Health Organization (2020), terdapat seramai 690 juta orang (8.9%) penduduk dunia yang masih mengalami kelaparan disebabkan pelbagai faktor seperti perubahan iklim, peningkatan populasi penduduk, kemiskinan, ketidakstabilan politik, masalah kesihatan global dan sebagainya. Peningkatan gelombang kes jangkitan Covid-19 global pada setiap hari telah menimbulkan kebimbangan terhadap keselamatan makanan bagi memenuhi keperluan penduduk serta menghindari isu kelaparan. Negara-negara sedang membangun mula berusaha meningkatkan sumber tenaga mereka dengan mengoptimalkan sumber pertanian bagi meningkatkan hasil pengeluaran seperti biasa walaupun terpaksa berhadapan dengan pandemik Covid-19.

Malaysia turut terkesan dengan pandemik Covid-19 yang telah memperlahankan aktiviti sektor ekonomi serta menjejaskan tahap kesihatan masyarakat. PKP yang diperkenalkan oleh kerajaan bagi mengekang penularan wabak Covid-19 telah membantutkan aktiviti pertanian. Sektor pertanian merupakan tulang belakang industri makanan negara termasuk pertanian padi di mana ia membekalkan sumber makanan kepada penduduk. Walaupun Malaysia tidak mempunyai masalah kebuluran, namun isu kelaparan dalam golongan berpendapatan rendah menjadi isu utama. Kerajaan di bawah Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (KDPNHEP) telah mewujudkan *food bank* bagi golongan berpendapatan rendah untuk memastikan bekalan makanan terjamin dan seterusnya mengurangkan kos sara diri mereka (KDPNHEP, 2021). Hal ini adalah ekoran dari pengisytiharan PKP di seluruh negara bermula pada 18 Mac 2020 hingga Jun 2021 di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1998 dan Akta Polis 1967 (Leong, 2020). PKP di seluruh negara merupakan inisiatif yang dilaksanakan bagi mengekang penularan wabak, namun ia telah menjejaskan bekalan makanan yang mencukupi terutama masyarakat mula membeli keperluan makanan melebihi keperluan.

Kerajaan memandang serius terhadap isu jaminan bekalan makanan semasa pandemik Covid-19. Sehubungan itu, sektor pertanian ini perlu dilindungi bagi memastikan penduduk mempunyai bekalan makanan yang mencukupi serta menjaga kebajikan golongan yang berpendapatan rendah. Pandemik Covid-19 ini telah dijadikan sebagai 'peringatan awal' untuk membuat perancangan yang lebih sistematik dari segi jaminan bekalan makanan kerana penularan Covid-19 ini mampu memberi ancaman terhadap rangkaian bekalan makanan negara. Oleh itu, kajian ini membincangkan secara mendalam mengenai kesan situasi Covid-19 terhadap jaminan bekalan makanan di Malaysia terutama dari aspek penawaran dan permintaan bekalan makanan. Kajian ini juga memberikan maklumat secara jelas mengenai masalah jaminan bekalan makanan di Malaysia dan mengutarakan beberapa cadangan ke arah meningkatkan kestabilan jaminan bekalan makanan negara terutamanya dalam menghadapi sebarang krisis.

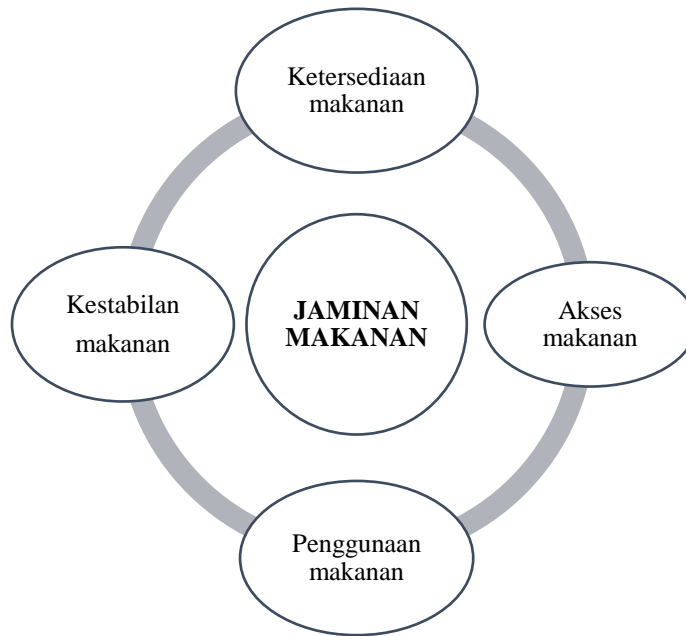
Konsep jaminan makanan

Pada tahun 2018, sektor pertanian telah menjana sumber pendapatan Malaysia sebanyak 7.9% berbanding sektor perkhidmatan (56.0%) dan pembuatan (22.8%) (Agrobank, 2021). Walaupun sektor pertanian menghasilkan sumber pendapatan rendah berbanding dengan sektor lain, ia tidak boleh dipandang rendah kerana sektor pertanian merupakan nadi utama untuk jaminan bekalan

makanan bagi sesebuah negara. Dalam agenda pembangunan negara, sektor pertanian sentiasa mendapat perhatian daripada pihak kerajaan dalam meningkatkan hasil produktiviti pertanian yang dianggap sebagai jaminan keselamatan negara. Kerajaan telah memperkenalkan tiga dasar utama untuk menjamin keselamatan negara seperti Dasar Pertanian Negara Pertama pada tahun 1984 sehingga 1991, Dasar Pertanian Negara Ketiga pada tahun 2010 dan Dasar Jaminan Bekalan Makanan pada tahun 2008 (Noorfazreen Mohd Aris & Asmak Ab Rahman, 2010). Konsep jaminan bekalan makanan merupakan keperluan harian manusia yang mesti diambil setiap hari untuk membekalkan nutrien dan tenaga kepada kesihatan tubuh badan bagi melakukan pekerjaan dengan efisien (Mat & Othman, 2017). Menurut kajian *Food and Agriculture Organization*, (2016), 'sekuriti makanan' merupakan satu keadaan yang memerlukan penduduk mempunyai akses ekonomi dan fizikal bagi mendapatkan bekalan makanan yang mencukupi sepanjang masa, selamat dan berkhasiat bagi memenuhi keperluan diet dan keinginan terhadap makanan kesukaan mereka demi kehidupan yang sihat dan aktif.

Berdasarkan Indeks Keselamatan Makanan Global (*Global Food Security Index*, 2019) yang mencakupi kesemua dimensi jaminan bekalan makanan, Malaysia berada pada kedudukan tangga ke-28 dalam kalangan negara ASEAN (Agrobank, 2021). Manakala Thailand berada tangga ke-52 dan Indonesia serta Filipina, masing-masing berada di tangga ke-62 dan 64. Sungguhpun, kedudukan Malaysia boleh dianggap memuaskan dari segi dimensi jaminan bekalan makanan, usaha perlu diperkasa dan dipergiat ke arah memastikan bekalan makanan negara mencukupi dan dapat meningkatkan pendapatan sektor pertanian. Menurut Indeks Keselamatan Makanan Global, Singapura berada tempat pertama dalam kalangan negara ASEAN, walaupun kebergantungan negara tersebut sebanyak 90 peratus makanan import daripada 170 negara (Teng, 2020).

Situasi pandemik Covid-19 telah memberi kesan langsung dan tidak langsung terhadap semua aspek kehidupan manusia di seluruh dunia, termasuk jaminan bekalan makanan. Kebanyakan negara melaksanakan PKP demi membendung penularan pandemik. Namun, pelaksanaan PKP ini turut memberikan impak negatif terhadap keempat-empat perkara asas dalam jaminan bekalan makanan iaitu ketersediaan (*availability*), akses (*access*), penggunaan (*utilisation*) dan kestabilan (*stability*) (Rajah 1). Akses makanan merujuk kepada kemampuan masyarakat atau isi rumah untuk mendapatkan bekalan makanan yang mencukupi bagi menampung keperluan isi rumah mereka. Menurut Béné (2020), keterancaman terhadap akses makanan semasa pandemik berlaku apabila terdapat peningkatan harga makanan, jumlah pengangguran dan gangguan dalam pengedaran bekalan makanan. Walau bagaimanapun, kerajaan Malaysia telah memberikan jaminan bahawa bekalan makanan adalah mencukupi semasa PKP. Sekatan perdagangan antarabangsa semasa pandemik Covid-19 telah memberi kesan terhadap bekalan makanan yang mencukupi bagi sesetengah negara. Menurut Yusof, (2015) jaminan bekalan makanan mempunyai hubungan antara ketersediaan dengan tahap kemampuan masyarakat mendapatkan makanan yang berkualiti dengan harga yang berpatutan. Manakala, komponen penggunaan makanan pula merujuk kepada memenuhi keperluan diet yang lengkap. Bagi komponen kestabilan pula merujuk kepada setiap isi rumah mampu mendapatkan bekalan makanan ruji walaupun berlakunya krisis ekonomi atau keadaan yang tidak normal seperti pandemik Covid-19 yang berlaku dalam negara.

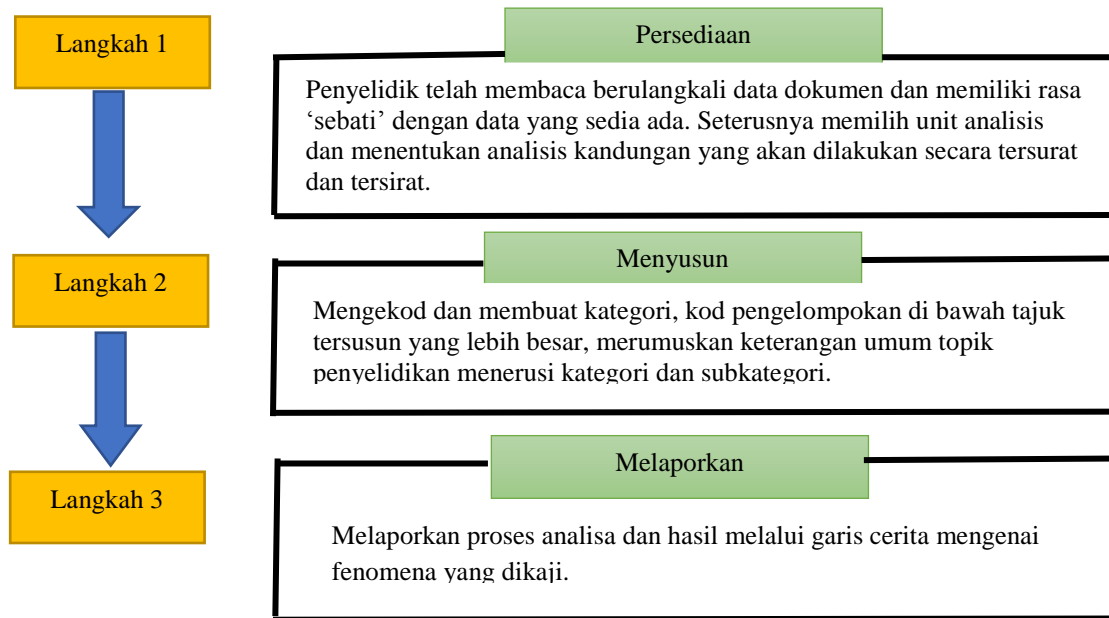


Rajah 1. Komponen jaminan bekalan makanan.

Metod kajian

Kajian ini menggunakan kaedah kualitatif yang melibatkan analisis dokumen rasmi dan tidak rasmi untuk mendapatkan maklumat mengenai jaminan bekalan makanan ketika pandemik Covid-19. Kajian ini telah menggunakan pelbagai jenis dokumen iaitu rekod awam berbentuk dokumen, laporan kajian daripada kerajaan, dokumen yang dijana oleh penyelidik lain dan laporan akhbar. Dalam kajian ini, sumber dokumen digunakan untuk memahami konteks jaminan keselamatan makanan di Malaysia seperti laporan tahunan Agrobank, Kementerian Kewangan Malaysia, Kementerian Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna dan sebagainya. Kajian turut merujuk dokumen berkaitan *Program Food Bank Malaysia*, *Pelan Jana Semula Ekonomi Negara* dan *Malaysian National Food Security Policy* bagi memperoleh maklumat yang tepat mengenai pelaksanaan jaminan bekalan makanan di Malaysia semasa pandemik Covid-19.

Pendekatan analisis kandungan dokumen telah digunakan kajian ini. Pendekatan ini boleh diulang dan sah berdasarkan dari teks bagi konteks yang diguna. Analisis kandungan dokumen juga, mengutarakan pandangan baharu, menjelaskan tindakan yang praktikal dan meningkat kefahaman penyelidik mengenai fenomena yang dikaji. Pendekatan analisis kandungan dokumen ini membolehkan penyelidik menganalisis “nilai” dan mengesan “apa” yang boleh diperolehi dalam dokumen. Selain itu, pendekatan ini juga berupaya untuk mengenalpasti perubahan yang berlaku terhadap jaminan keselamatan makanan semasa pandemik Covid-19. Penyelidik menggunakan tiga langkah utama untuk menganalisis kandungan dokumen seperti dalam Rajah 2.



Rajah 2. Langkah-langkah menganalisis kandungan dokumen.

Dapatan dan perbincangan

Sekatan perdagangan antarabangsa ketika pandemik Covid-19

Penularan virus Covid-19 bermula pada tahun 2019 telah mengganggu sistem pernafasan manusia. Menurut Yuan et al. (2020), virus Covid-19 mula dikesan pada bulan Disember 2019, di bandar Wuhan, Hubei, China. Virus Covid-19 disebarkan melalui titisan cecair atau "droplet" yang terhasil daripada percik air liur semasa bercakap atau batuk dan mampu menyerang sistem pernafasan manusia. Pada 16 Januari 2020 terdapat 41 kes (2 kematian) direkodkan di Wuhan, 3 kes dilaporkan di Thailand dan 1 kes di Jepun (Imai et al., 2020). Penyebaran virus ini telah merebak ke negara lain selain negara China. World Health Organization (2020) telah mengumumkan virus Covid-19 sebagai pandemik iaitu virus yang boleh menyerang setiap negara. Pandemik ini dianggap sebagai krisis kesihatan global yang boleh mengancam kesihatan penduduk dunia. Krisis ini juga bukan sahaja mengganggu kesihatan manusia, malah ia telah menyebabkan berlaku sekatan ekonomi yang dilaksanakan hampir seluruh dunia dan wujudnya peningkatan jumlah kelaparan dalam kalangan penduduk dunia.

Pandemik Covid-19 ini telah mengubah kehidupan penduduk dunia kerana terpaksa menyesuaikan diri dengan norma yang baru sehingga pandemik ini dapat ditangani. Perintah 'sekatan pergerakan' atau 'lockdown' yang dilaksanakan hampir seluruh dunia yang mengekang pergerakan manusia bagi membanteras jangkitan. Langkah kawalan ketat yang diambil oleh kerajaan dengan menutup pintu masuk negara dan ia telah memberi sekatan terhadap aktiviti eksport dan import, terutamanya bagi perdagangan antarabangsa dan syarikat perniagaan. Krisis sekatan perdagangan antarabangsa juga memberi kesan terhadap negara-negara yang bergantung sepenuhnya terhadap pembekalan produk pertanian dari luar negara untuk memenuhi keperluan penduduknya.

Penutupan pintu ekonomi negara jiran telah memaksa rakyat untuk mengurangkan kebergantungan mereka kepada terhadap barangan import. Situasi ini telah meningkatkan kesedaran dan kepekaan rakyat dan negara terhadap kepentingan hasil tani tempatan. Jadual 1 menunjukkan negara pengeksporth makanan dunia seperti Vietnam, Kazakhtan, Kemboja dan Rusia mula melakukan sekatan perdagangan terhadap produk makanan mereka terutamanya bagi bijiran (beras, gandum, jagung dan sebagainya). Situasi ini menimbulkan kebimbangan harga beras import akan naik di setiap negara termasuk Malaysia. Sebagai contoh, negara Vietnam (pengeksporth beras terbesar dunia) mula mengenakan perintah larangan mengeksporth bekalan beras sehingga bulan Jun 2020. Kazakhtan juga turut menyekat eksport komoditi seperti bawang, lobak dan ubi kentang. Rusia merupakan pengeluaran gandum terbesar dunia dan turut menghadkan pengeluaran gandum. Manakala, Thailand mengenakan larangan eksport sementara bagi telur ayam. Sebenarnya, jaminan bekalan makanan adalah penting bagi memastikan bekalan dapat memenuhi permintaan dan keperluan rakyat semasa musim krisis penyebaran Covid-19. Sehubungan itu, aktiviti perdagangan antarabangsa juga telah diperketatkan bagi membendung penularan pandemik Covid-19 ke seluruh dunia.

Jadual 1. Tempoh sekatan eksport bagi bijiran.

Tarikh	Tempoh sekatan dari pelbagai negara
March 24	Vietnam mengenakan perintah larangan mengeksporth bekalan beras sehingga bulan Jun.
27 March	Negara Kazakhtan telah mengenakan sekatan terhadap gandum, lobak, dan kubis serta larangan eksport ke atas gula, ubi kentang dan beberapa jenis sayur-sayuran.
5 Apr	Kemboja juga mengenakan larangan terhadap eksport beras putih (<i>white rice</i>); Ukraine juga melaksanakan sekatan terhadap eksport bagi gandum sehingga Mei.
10 Apr	Vietnam telah mengubah larangan export beras kepada sekatan (kuota export yang ditetapkan adalah 500,000 tan).
26 Apr	Rusia mengenakan larangan terhadap eksport gandum sehingga 1 Julai.
30 April	Vietnam telah menghapuskan sekatan terhadap export beras.
20 Mei	Kemboja telah membenarkan aktiviti export beras putih.

Sumber: (Laborde et al., 2020).

Kadar kemiskinan dan kebuluran ketika pandemik Covid-19

Kesan berantai daripada penularan pandemik Covid-19 bukan sahaja menyebabkan sekatan perdagangan antarabangsa, malah mengalami kemerosotan ekonomi, meningkatkan tahap kemiskinan dan kebuluran terhadap negara-negara mundur. Sehubungan itu, isu kemiskinan dan kebuluran bagi negara-negara miskin (terutama dalam kalangan kanak-kanak dan wanita) telah lama diketengahkan oleh *Food and Agriculture Organization* (FAO) bagi mendapatkan hak keperluan makanan yang mencukupi dan selamat untuk dimakan. Negara-negara mundur (seperti Afrika dan Nigeria) berhadapan dengan masalah kebuluran dan kemiskinan sebelum pandemik Covid-19 disebabkan kekurangan sumber dan teknologi untuk pertanian, konflik politik serta perubahan cuaca yang menyukarkan kegiatan pertanian. Namun, situasi ini telah bertambah buruk apabila pandemik Covid-19 melanda dunia yang menyebabkan kemerosotan ekonomi bagi setiap negara dan ia juga meningkatkan kadar kemiskinan, kebuluran serta pengangguran.

Tambahan pula, krisis ekonomi global juga menambahkan lagi kerisauan dalam kalangan isi rumah apabila kebanyakan syarikat mula mengurangkan jumlah pekerja dan penutupan operasi untuk sementara waktu bagi menjimatkan kos operasi mereka. Sehubungan itu, kadar

pengangguran mula meningkat secara mendadak semasa Covid-19 dan ia menyebabkan risiko peningkatan kadar kemiskinan serta isi rumah tidak dapat akses makanan keperluan mereka. Menurut *International Labour Organization* (2020), sebanyak 114 juta pekerja telah kehilangan pekerjaan mereka di seluruh dunia pada tahun 2020 dan ia menyebabkan pendapatan buruh secara global telah menurun kepada 3.7 trilion dolar (4.4 peratus KDNK). Kehilangan pekerjaan di Amerika diantara negara yang tertinggi iaitu sebanyak 10.3 peratus manakala Asia sebanyak 6.6 peratus. Situasi ini cukup menggerunkan banyak pihak, apabila kadar pengangguran yang semakin bertambah dari masa ke semasa dan ia boleh mengakibatkan peningkatan kebuluran serta kematian terutamanya dalam kalangan negara yang mundur.

Perkembangan sektor ekonomi yang semakin mengucup semasa pandemik Covid-19 bagi kebanyakan negara seperti yang dipaparkan pada jadual 2. KDNK per kapita bagi dunia menunjukkan kemerosotan iaitu sebanyak -5.0 peratus secara keseluruhan dan ia menunjukkan hampir seluruh dunia terkesan dengan penularan Covid-19 (rujuk jadual 2). Negara sedang membangun mencatatkan kadar penguncupan ekonomi paling rendah iaitu sebanyak -3.6 peratus berbanding negara membangun (-6.2 peratus), Afrika Selatan (-8.9 peratus), Asia Selatan (-5.0 peratus), Asia Tenggara (-7.0 peratus) dan Amerika Latin (-5.9 peratus). Pengurangan pendapatan KDNK per kapita akan menyebabkan isi rumah tidak mampu membeli barang keperluan makanan mereka disebabkan pendapatan terjejas semasa situasi Covid-19. Dalam kajian Stoevska (2020) dan Akter (2020), mendapati inflasi harga makanan di Asia Timur dan Asia Tenggara meningkat sebanyak 5.2 peratus pada bulan Disember 2019 kepada 9.3 peratus pada Januari 2020. Manakala di Eropah dan Amerika Utara, inflasi harga makanan juga mengalami peningkatan daripada 1.9 peratus (April 2020) kepada 3.8 peratus (Mei 2020). Senario ini membuktikan bahawa kualiti hidup manusia telah terjejas semasa pandemik Covid-19.

Jadual 2. Kemerosotan ekonomi dunia disebabkan Covid-19 pada tahun 2020.

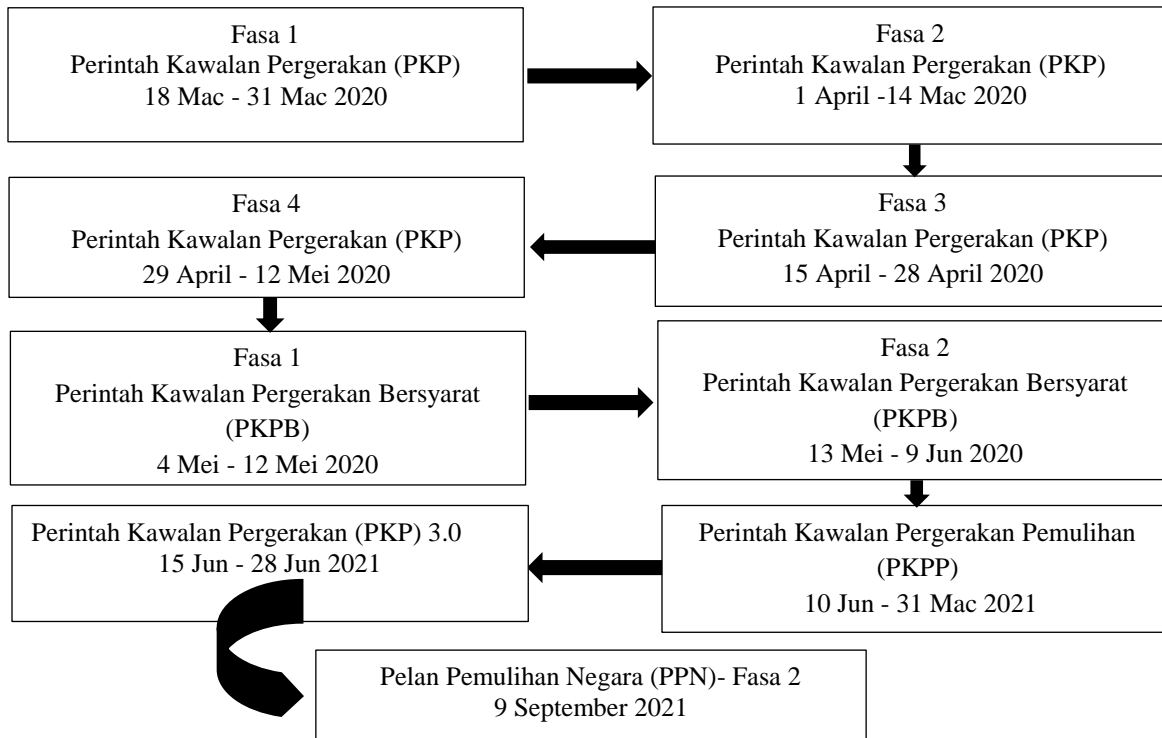
	Peratus perubahan dari nilai tahun asas				
	KDNK per kapita	Penggunaan isi rumah	Eksport terhadap barangan (nilai dalam dollar)	Nilai tambah dalam Agromakanan	Export agromakanan (nilai dalam dollar)
Dunia	-5.0	-1.0	-20.9	-1.8	-24.8
Negara membangun	-6.2	-0.1	-23.9	-3.1	-23.8
Negara sedang membangun	-3.6	-2.5	-18.0	+0.1	-30.5
Afrika Selatan	-8.9	-3.2	-35.2	+3.9	-20.5
Asia Selatan	-5.0	-3.7	-27.1	-2.0	-30.7
Asia Tenggara	-7.0	-4.2	-27.7	-2.8	-31.9
Amerika Latin	-5.9	-4.4	-30.8	-3.9	-28.5

Sumber : (Laborde et al., 2020).

Permintaan dan penawaran makanan

Di Malaysia, kes Covid-19 juga semakin meningkat dari masa ke semasa. Menurut Kementerian Kesihatan Malaysia (2021), peningkatan kes tertinggi telah mencecah sebanyak 2.07 juta kes (jumlah kes Covid-19) pada 18/9/2021 dengan jumlah kematian sebanyak 22,743 kes. Sehubungan dengan itu, kerajaan telah mengambil inisiatif dengan membendung penularan virus Covid-19 dengan melaksanakan PKP secara berperingkat seperti Rajah 3. Semasa PKP di

seluruh negara, pintu keluar masuk negara diperketatkan, institusi pendidikan ditutup, operasi sektor pelancongan juga diarahkan tutup serta penutupan semua premis kerajaan dan swasta kecuali yang terlibat dengan perkhidmatan penting negara (seperti sektor makanan, tenaga, telekomunikasi, keselamatan dan pertahanan, perbankan, pengurusan sisa pepejal dan logistik makanan). Implikasinya, pendapatan negara menguncup sebanyak 17% dan hampir 50,000 industri kecil dan sederhana (IKS) telah ditutup (Agrobank, 2021).



Rajah 3. Tempoh fasa perintah kawalan pergerakan (PKP) di Malaysia.

Selain itu, masyarakat Malaysia terpaksa berhadapan dengan kadar pengangguran yang tinggi (800,000 orang kehilangan pekerjaan) serta hampir 60% isi rumah mengalami pengurangan pendapatan sehingga RM700 sebulan semasa pelaksanaan PKP (Agrobank, 2021). Menurut Aziz (2021), bermula Februari sehingga Jun 2020, kadar pengangguran telah meningkat sebanyak 4.9 peratus di mana ia merupakan kadar tertinggi sepanjang tempoh 30 tahun. Keterdesakan ekonomi telah menjejaskan jaminan bekalan makanan bagi golongan kurang pendapatan, terutama dari segi menyediakan makanan bernutrisi untuk kanak-kanak. Makanan berkhasiat seperti daging dan sayur segar adalah makanan mahal bagi golongan tersebut disebabkan harga barangan makanan yang di luar kemampuan. Senario ini cukup membimbangkan bagi golongan B40 kerana mereka membelanjakan sebahagian daripada pendapatan untuk mendapatkan bekalan makanan. Situasi pandemik Covid-19 telah menyebabkan tekanan emosi bagi golongan B40 apabila mereka terpaksa berhadapan dengan kehilangan perkerjaan, peningkatan harga bekalan makanan dan berkurang kuasa beli mereka (Adnan & Nordin, 2021; Ibrahim & Othman, 2020).

Pelaksanaan PKP berperanan untuk memutuskan rantai penularan Covid-19 dengan menjalani perintah kuarantin diri di rumah, penjarakan sosial serta mematuhi '*standard operating procedure*' (SOP) yang telah ditetapkan. Namun, pelaksanaan PKP ini telah

menimbulkan pembelian panik dalam kalangan masyarakat. Kebimbangan ini telah menyebabkan pengguna membeli barang keperluan makanan melebihi keperluan. Menurut Fatimah Mohammed Arshad (2020), pembelian panik mengakibatkan defisit bekalan makanan di pasaraya dalam tempoh yang singkat, dan meningkat harga barangan keperluan. Oleh demikian, pihak kerajaan telah memberikan keyakinan kepada masyarakat bahawa jaminan bekalan makanan sepanjang PKP berkuatkuasa adalah mencukupi. Sektor perkhidmatan makanan seperti hotel, restoran dan warung telah terjejas akibat pelaksanaan PKP demi menghentikan penularan pandemik Covid-19. Secara tidak langsung, situasi PKP juga memaksa orang ramai untuk memasak dan menghabiskan lebih banyak masa di rumah. Keadaan ini mewujudkan situasi pembelian barang keperluan dan makanan secara dalam talian. Misalnya, Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP) telah melaksanakan pelbagai teknik pemasaran hasil tani semasa PKP ini seperti konsep bayar waktu terima (COD), pra-pesanan atau datang terus (walk-in) ke beberapa AgroBazaar yang dibuka dengan menitikberatkan aspek keselamatan dan penjarakan fizikal.

Sektor pertanian merupakan nadi utama bagi sesebuah negara dan ia perlu beroperasi secara biasa walaupun petani berada keadaan dilema semasa PKP. Kerajaan Malaysia memastikan jaminan bekalan makanan mencukupi dan diberi perhatian khususnya dalam tempoh negara bergelut dengan pandemik ini. Pekerja-pekerja sektor pertanian perlu mematuhi SOP yang telah ditetapkan dan perlu bekerja seperti biasa walaupun berhadapan dengan pandemik Covid-19. Semasa pandemik Covid-19, terdapat tenaga buruh memilih untuk tidak datang bekerja kerana kebimbangan dijangkiti Covid-19. Pada masa yang sama, kebanyakan tenaga buruh dalam sektor pertanian adalah warganegara asing, apabila mereka dijangkiti Covid-19 mengakibatkan tenaga kerja berkurangan. Kekurangan tenaga buruh dalam sektor pertanian telah mengurangkan pengeluaran sumber makanan terutama ketika peringkat tuai hasil tani.

Selain itu, rantai dalam sektor pertanian turut terjejas akibatnya kekurangan input pertanian dan ia menimbulkan keresahan dalam kalangan petani. Berlatarkan situasi ini, kos pengeluaran makanan melonjak tinggi terutamanya negara yang gagal menghasilkan input tempatan. Kebanyakan kedai yang menjual input pertanian mengalami kekurangan bekalan input (seperti bekalan benih, baja dan racun serangga), akibatnya gangguan dalam rantai bekalan, penutupan sempadan dan perkhidmatan logistik. Sebagai contoh, sebahagian besar barangan input pertanian di Malaysia (seperti biji benih dan baka haiwan, baja dan racun serangga, mesin dan makanan ternakan adalah diimport dari negara luar seperti China dan Thailand. Perdagangan antarabangsa yang perlahan semasa Covid-19 telah memberikan kesan terhadap ekonomi Malaysia terutama perdagangan di antara China dan Malaysia. China merupakan rakan perdagangan utama bagi Malaysia, di mana satu perempat (bernilai US\$20 juta dolar) merupakan hasil perdagangan di antara Malaysia-China (Cheng, 2020). Keadaan ini menjejaskan bekalan import barangan terutama input pertanian daripada negara China. Selain itu, pihak restoran atau pemilik kedai turut mengurangkan pembelian barang hasil pertanian kerana tempoh operasi bagi sektor tersebut dikurangkan oleh kerajaan bagi memerangi rantai Covid-19 sekaligus menyebabkan petani mengalami kerugian.

Semasa negara berhadapan dengan pandemik Covid-19, kerajaan tidak mengenakan sekatan terhadap sektor pertanian. Namun, hasil pertanian mengalami kerosakan (buah-buahan dan sayur-sayuran) disebabkan kerumitan pemasaran dan pengedaran barangan segar dan produk berasaskan makanan daripada petani kepada pengguna. Keadaan ini menyebabkan petani menghadapi kesukaran menjual hasil pertanian sekaligus menghasilkan sisa pertanian yang banyak. Keadaan ini diburukkan lagi apabila ketidakcukupan kemudahan penyimpanan bahan makanan telah menyebabkan banyak bahan makanan dan pertanian rosak, sehingga

menimbulkan kerugian terhadap petani. Hal ini menyebabkan ramai usahawan tani terpaksa menghentikan operasi atau beroperasi pada pengeluaran minimum. Terdapat juga usahawan tani menjual hasil pertanian melalui platform e-dagang (seperti Agrobazaar, Shopee dan Lazada) dan media sosial (seperti Facebook dan WhatsApp) sebagai saluran alternatif untuk memasarkan produk mereka kepada pengguna. Syarikat perkhidmatan penghantaran menggunakan lori storan sejuk bagi proses penghantaran buah-buahan dan sayuran untuk meningkatkan tempoh hayat hasil pertanian dan menyampai hasil pertanian kepada pengguna dalam keadaan segar.

Beras merupakan makanan ruji masyarakat di Asia termasuklah Malaysia. Oleh itu, kerajaan juga memberikan komitmen yang tinggi dalam memastikan bekalan beras pada tahap yang stabil. Kerajaan Malaysia telah menetapkan bekalan beras bulanan bagi masyarakat Malaysia adalah sebanyak 200,000 tan metrik. Kerajaan Malaysia telah memberikan jaminan kepada masyarakat Malaysia bahawa bekalan makanan adalah mencukupi. Namun, permintaan bekalan makanan dalam kalangan masyarakat akan terus meningkat semasa pelaksanaan PKP akibatnya berlakunya pembelian panik barangan keperluan asas termasuk beras. Kesan Covid-19 telah menyebabkan bekalan makanan terganggu sehingga harga barang makanan melonjak naik melebihi 30 peratus (Agrobank, 2021). Sehubungan itu, Kementerian Pertanian dan Industri Makanan (MAFI) telah melaksanakan operasi di Bilik Gerakan Pemantauan Krisis Covid-19 (melalui pelaporan 'Situational Report' (SITREP) sebanyak dua kali sehari) bagi memantau isu-isu yang dihadapi oleh petani dan status bekalan makanan harian. Mengikut Laporan SITREP, hampir 80 peratus masalah berkaitan mengenai sekatan pengedaran dan pemasaran semasa PKP serta kekurangan permintaan terhadap bahan makanan mentah berpunca daripada penutupan operasi sektor perkhidmatan lain (Agrobank, 2021). MAFI juga menyusun langkah strategik dengan menubuhkan 5 kluster, iaitu Kluster Pemasaran, Kluster Bantuan Pertanian, Kluster Kesenambungan Pengeluaran, Kluster Pemodenan Pertanian dan Kluster Perdagangan bagi memastikan bekalan makanan kekal terjamin sepanjang pandemik Covid-19. Selain itu, MAFI dengan bantuan FAMA, LPP, LKIM dan agensi-agensi lain telah mewujudkan Pasar Segar Terkawal (PST) bagi memastikan bekalan makanan terjamin.

Penglibatan Malaysia dengan bekalan makanan import

Ekonomi Malaysia turut terkesan dengan krisis ekonomi dunia pada tahun 2008 ekoran daripada penyusutan nilai dolar Amerika serta peningkatan harga petroleum dan baja urea. Situasi tersebut telah mengakibatkan harga bekalan makanan juga meningkat. Maka, kerajaan terpaksa membeli bekalan makanan daripada luar dengan harga yang mahal dan meningkatkan pengaliran wang tunai tempatan ke luar negara. Sebenarnya, Malaysia mempunyai khazanah alam yang mencukupi dari segi tanah, sumber air, penerimaan cahaya matahari yang mencukupi serta cuaca yang sesuai untuk pertanian. Namun, sumber alam ini tidak dimanfaatkan sepenuhnya oleh masyarakat Malaysia terutamanya dalam mengoptimumkan aktiviti pertanian. Menurut Radin Firdaus dan Siwar Chamhuri (2015), sekiranya sekuriti makanan bagi sesebuah negara bergantung kepada luar negara dan ia memberikan implikasi negatif terhadap kerajaan dan pengguna jika berlaku ketidakstabilan harga bekalan makanan di pasaran dunia. Krisis ekonomi yang berlaku pada tahun 2008 sememangnya memberikan pengalaman bermakna kepada semua negara untuk menghasilkan sumber bekalan makanan sendiri tanpa bergantung kepada bekalan makanan import termasuk beras. Situasi ini sedikit sebanyak membantu kerajaan memastikan bekalan makanan mencukupi bagi memenuhi permintaan masyarakat semasa pandemik Covid-19.

Malaysia tidak pernah berhadapan dengan isu kebuluran kerana mempunyai sumber alam dan cuaca yang sesuai untuk pertanian. Sebagai contoh, 70% penduduk Malaysia mempunyai tahap sara diri (*self sufficient level*) dengan hasil produktiviti pertanian tempatan manakala 30% lagi terpaksa bergantung kepada bekalan makanan import bagi memenuhi permintaan masyarakat. Menurut Woertz (2020) dan Adnan & Nordin (2020), kebergantungan beras import boleh menggugat keterancaman terhadap sosial, ekonomi dan politik bagi sesebuah negara. Isu jaminan bekalan makanan di Malaysia amat perlu diberi perhatian serius kerana nilai defisit perdagangan makanan yang meningkat setiap tahun dan kebanyakan kategori makanan bergantung terhadap sumber import. Malaysia amat bergantung luar negara seperti Vietnam, Pakistan, Thailand dan India untuk memperolehi bekalan beras yang mencukupi bagi memenuhi permintaan penduduk. Sebagai contohnya, Vietnam merupakan pengeksport beras terbesar dunia dan menjadi pembekal utama beras kepada Malaysia. Manakala, Russia juga merupakan pengeksport gandum terbesar dunia. Semasa Covid-19, kedua-dua negara tersebut melakukan sekatan eksport bekalan makanan mereka supaya menjaga kepentingan bekalan makanan bagi memenuhi permintaan penduduk dalam negara mereka.

Bantuan kerajaan semasa pandemik Covid-19 terhadap Sektor Pertanian.

Pelbagai sektor berdepan implikasi penurunan pendapatan termasuk sektor pertanian (industri kecil dan sederhana (IKS), penternak, petani dan nelayan) semasa pandemik Covid-19. Kerajaan telah merangsang ekonomi negara dengan memperkenalkan Pakej Rangsangan Ekonomi Prihatin Rakyat (PRIHATIN) dan Pelan Jana Semula Ekonomi Negara (PENJANA) bagi mengurangkan beban yang ditanggung oleh masyarakat yang terkesan oleh Covid-19 serta menjaga pertumbuhan ekonomi negara.

a. Pakej Rangsangan Ekonomi Prihatin Rakyat (PRIHATIN)

Pakej Rangsangan Ekonomi Prihatin Rakyat (PRIHATIN) telah diumumkan oleh YAB Perdana Menteri YB Tan Sri Dato' Haji Muhyiddin Bin Mohd Yassin pada 5 Jun 2020 sebanyak RM260 bilion. Fokus kerajaan dalam menyalurkan bantuan PRIHATIN kepada masyarakat adalah satu tindakan yang tegas bagi memerangi penularan Covid-19 dengan melaksanakan PKP di seluruh negara. Matlamat PRIHATIN telah mengambil kira kebajikan, kesihatan serta melindungi nyawa masyarakat. Pada masa yang sama ia juga memperkasakan rakyat, melonjakkan perniagaan serta merangsang ekonomi ke arah yang lebih baik. Terdapat pelbagai inisiatif dalam PRIHATIN, namun kajian ini memfokuskan dua inisiatif yang melibatkan sektor pertanian. Pertama, kerajaan telah memperuntukkan RM1 bilion dana jaminan makanan dan kedua, RM100 juta diperuntukkan bagi menyediakan kemudahan infrastruktur tempat penyimpanan dan pengagihan makanan serta program integrasi tanaman. Selain itu, kerajaan juga memberikan komitmen kepada industri jaminan bekalan makanan seperti MADA dan kerajaan telah peruntukkan RM150 juta melalui Pakej Rangsangan Ekonomi 1 (PRE1) dan Pakej Rangsangan Ekonomi Prihatin (PRE Prihatin).

b. Pelan Jana Semula Ekonomi Negara (PENJANA)

Melalui bantuan PENJANA sebanyak RM35 bilion telah diperuntukkan kepada 40 inisiatif bagi memastikan ekonomi kembali pulih meskipun negara masih bergelumbang dengan penularan

pandemik Covid-19 yang tidak dapat dijangka pengakhirannya. Di bawah teras PENJANA terdapat peruntukkan untuk inisiatif sokongan sektor pertanian dan makanan yang bermatlamat untuk menyediakan pembiayaan kewangan terhadap industri pertanian dan makanan yang terjejas ekoran daripada Covid-19 serta pelaksanaan PKP. Menurut Kementerian Kewangan Malaysia, (2020) terdapat dua inisiatif yang ditawarkan oleh kerajaan dalam sektor pertanian iaitu (1) Sokongan sektor pertanian dan makanan yang bernilai RM400 juta dan (2) Sokongan Komoditi yang bernilai RM200 juta bagi mengurangkan beban kewangan kepada industri terutama industri kelapa sawit.

Untuk menyokong sektor pertanian dan makanan, Skim Pembiayaan Mikrokredit dikendalikan oleh Agrobank yang bernilai RM350 juta dengan kadar faedah 3.5% dan nilai pinjaman maksimum sebanyak RM 50,000 bagi setiap usahawan serta tempoh pinjaman sehingga 5 tahun (Kementerian Kewangan Malaysia, 2020). Insentif skim pembiayaan ini juga membantu mobiliti tenaga kerja pertanian kepada syarikat perintis bagi tujuan melatih dan mengajar tenaga kerja untuk menceburi peluang dalam pertanian serta perladangan. Selain itu, skim ini juga memberikan sumbangan “*in-kind*” untuk tujuan pertanian bandar seperti benih, baja, infrastruktur, peralatan, khidmat nasihat dan latihan yang bernilai RM500 (penerima individu) dan RM50,00 (komuniti). Bantuan kewangan telah meringankan pengusaha kecil dan sederhana yang terlibat dengan aktiviti pertanian. Selain itu, pelbagai bentuk bantuan yang lain disalurkan bagi mengekalkan sistem operasi perniagaan mereka bagi menggalakkan pelaburan domestik serta melindungi pekerja daripada kehilangan pekerjaan. Antara bentuk bantuan yang disalurkan kepada pihak perindustrian kecil dan sederhana untuk memperkasakan rakyat seperti bantuan dana, pelepasan cukai, program latihan dan peningkatan kemahiran. Rajah 4 menunjukkan aktiviti memodenisasi sektor pertanian di bawah PENJANA yang meliputi projek pertanian dan penternakan yang berimpak tinggi sebanyak RM100 juta. Di bawah Program ladang e-satelit bernilai RM10 juta, kerajaan telah memperuntukkan RM30,000 kepada setiap Pertubuhan Peladang Kawasan (PPK) bagi tujuan pembelian peralatan pertanian berasaskan *Internet of Things* termasuk peralatan dron. Tambahan pula, program ini telah memberi manfaat kepada lebih 300 PPK dengan keahlian hampir sejuta petani dan peladang di seluruh Malaysia.

Insentif pengeluaran lateks bernilai RM16 juta bertujuan untuk meningkatkan pengeluaran getah semasa Covid-19 ekoran daripada permintaan terhadap sarung tangan dalam sektor kesihatan untuk bagi merawat pesakit Covid-19. Insentif ini juga untuk menggalakkan pengeluaran lateks yang memerlukan waktu kerja lebih panjang. Pelan PENJANA terdapat juga 3 lagi program seperti (1) Geran padanan bernilai RM30 juta untuk industri kelapa sawit, (2) program modenisasi rantai nilai agromakanan sebanyak RM60 juta dan (3) program perkembangan akuakultur sebanyak RM10 juta. Di bawah program-program ini, kerajaan telah memperuntukkan RM20,00 kepada pengusaha mikro bagi membeli peralatan untuk mengembangkan ternakan akuakultur dan pertanian. Program pemodenan vessel & mekanisasi tangkapan sebanyak RM150 juta bagi menaik taraf peralatan dan aktiviti nelayan seperti peralatan, bot dan pukut. Di bawah program ini, kerajaan juga memperuntukkan sebanyak RM5 juta (3.5%) dalam tempoh 10 tahun kepada nelayan zon A dan zon B bagi menaik taraf peralatan, pukut dan bot. Bantuan ini diharapkan para petani dan pekerja yang terlibat dalam sektor pertanian terus berusaha meningkatkan hasil pengeluaran bagi menjamin keperluan sumber makanan yang mencukupi.



Sumber: (Kementerian Kewangan Malaysia, 2021)

Rajah 4: Memodenisasi sektor pertanian.

Kesimpulan dan cadangan

Pandemik Covid-19 telah meninggalkan kesan yang mendalam terhadap aspek penawaran dan permintaan bekalan makanan. Pengalaman ini mengajar kita untuk sentiasa bersedia sedia menghadapi sebarang situasi atau bencana. Jaminan bekalan makanan negara dan rantai bekalan makanan harus mantap dan memanfaatkan sebaiknya kepada rakyat serta negara. Kajian ini lebih menfokuskan mengenai 'jaminan bekalan makanan' semasa situasi pandemik Covid-19 yang melanda seluruh dunia termasuk negara Malaysia dan bagaimana ia mempengaruhi socioekonomi masyarakat dalam aspek permintaan dan penawaran bekalan makanan. Menjamin bekalan makanan negara semasa pandemik Covid-19 merupakan isu yang penting dan harus diberikan perhatian oleh pihak kerajaan bagi memastikan setiap individu dan isi rumah menikmati sumber makanan yang mencukupi. Hal ini juga dapat memastikan tiada isu kelaparan dan kebuluran berlaku dalam kalangan rakyat Malaysia. Bagi menjamin kesejahteraan masyarakat, pihak berkepentingan telah memainkan peranan penting dengan mencorakkan langkah-langkah yang strategik bagi meningkatkan tahap pengeluaran sumber tanaman negara termasuk bekalan beras. Hal ini dapat mengurangkan kebergantungan Malaysia terhadap barang keperluan makanan import semasa dan selepas pandemik Covid-19. Rentetan daripada itu, kajian ini juga mengutarakan beberapa cadangan untuk memberikan ilmu pengetahuan baharu dan menjadi garis panduan kepada pihak berkepentingan dalam merangka pengurusan sektor pertanian negara ke arah yang lebih efisien dan meningkatkan kestabilan jaminan bekalan makanan negara terutamanya dalam menghadapi sebarang krisis.

- Kerajaan harus menyediakan perancangan secara holistik dalam pelaksanaan polisi 'makanan dipertamakan' untuk memastikan rakyat sentiasa memperoleh tanaman dan makanan yang berkhasiat, selamat serta berkualiti.

- Mempertingkatkan bantuan khusus dalam bentuk kewangan kepada pekerja-pekerja dalam sektor pertanian yang terjejas pendapatan semasa pandemik Covid-19 seperti subsidi, bantuan sara diri dan pelbagai insentif bagi membantu meringankan bebanan mereka demi kelangsungan hidup.
- Memberikan bantuan secara berterusan dari segi aspek kemudahan dan infrastruktur serta penggunaan peralatan yang berteknologi tinggi seperti dron, sensor, kecerdasan buatan (AI) dan Internet Benda (IoT) bagi meningkatkan hasil produktiviti dan pemasaran.
- Rantaian bekalan yang fleksibel dan kuat diperlukan bagi memastikan hasil pertanian daripada pengeluaran sampai kepada pengguna dengan cepat dan segar walaupun menghadapi sebarang krisis. Sektor sokongan bagi sektor pertanian seperti pengangkutan, logistik dan pengedaran, serta penyelenggaraan hendaklah diklasifikasikan sebagai perkhidmatan kritikal. Pekerja yang terlibat dalam sektor pertanian juga perlu diletak di bawah kategori tenaga kerja penting dan dibenarkan menjalankan tugas berlandaskan pematuhan terhadap Prosedur Operasi Standard (SOP).
- Setiap perniagaan yang terlibat dalam rantaian bekalan makanan perlu mempraktikkan penjualan dan penghantaran melalui platform e-dagang (seperti Agrobazaar, Shopee dan Lazada) dan media sosial (seperti Facebook dan WhatsApp) sebagai saluran alternatif untuk memasarkan produk mereka kepada pengguna. Kaedah pemasaran melalui saluran ini dapat membantu golongan perniagaan dalam menyelesaikan masalah pemasaran terutama semasa krisis yang melanda.
- Kerajaan juga perlu menggalakkan para penyelidik dalam bidang pertanian dengan pengukuhan penyelidikan & pembangunan (R&D) agar dapat meningkatkan hasil pertanian dan penggunaan teknologi setanding dengan negara Thailand dan China.
- Kerajaan harus memantau harga bekalan makanan dari semasa ke semasa sepanjang PKP bagi mengelakkan peningkatan harga bekalan makanan dalam kalangan penjual.
- Pihak berkepentingan harus menjaga keselamatan dan kesihatan para pekerja yang terlibat dalam sektor pertanian semasa pandemik Covid-19 bagi meneruskan operasi aktiviti pertanian seperti biasa agar hasil pengeluaran pertanian dapat memenuhi permintaan masyarakat.
- Pihak berkepentingan perlu mempertingkatkan modal insan dalam kalangan generasi muda tempatan demi memenuhi keperluan tenaga muda yang mahir bagi meningkatkan produktiviti sektor pertanian pada tahap yang optimum. Sehubungan itu, pendedahan awal harus diberikan kepada generasi muda supaya meningkatkan kemahiran dalam penggunaan teknologi yang tinggi dalam aktiviti pertanian. Selain itu, generasi muda harus meningkatkan ilmu keusahawanan bagi mempromosikan produk pertanian sehingga ke peringkat antarabangsa.

Rujukan

- Adnan, N., & Nordin, S. M. (2021). How COVID 19 effect Malaysian paddy industry? Adoption of green fertilizer a potential resolution. *Environment, Development and Sustainability*, 23(6), 8089–8129. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00978-6>
- Agrobank. (2021). *Kesan Dan Jaminan Bekalan Makanan Negara: Isu, Cadangan dan Solusi*.
- Akter, S. (2020). The impact of COVID-19 related ‘stay-at-home’ restrictions on food prices in Europe: findings from a preliminary analysis. *Food Security*, 12(4), 719–725. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01082-3>

- Arshad, F. M. (2020). *Memenuhi Bekalan Makanan*. MyMetro.
- Aziz, M. A. (2021). Kadar pengangguran di Malaysia meningkat. *Berita Harian Online*. <https://www.bharian.com.my/bisnes/lain-lain/2021/02/784288/kadar-pengangguran-di-malaysia-meningkat>
- Béné, C. (2020). Resilience of local food systems and links to food security – A review of some important concepts in the context of COVID-19 and other shocks. *Food Security*, 12(4), 805–822. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01076-1>
- Cheng, C. (2020). *COVID-19 in Malaysia: Economic Impacts & Fiscal Responses*. Institute of Strategic and International Studies (ISIS) Malaysia.
- Devereux, S., Béné, C., & Hoddinott, J. (2020). Conceptualising COVID-19's impacts on household food security. *Food Security*, 12(4), 769–772. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01085-0>
- Food and Agriculture Organization. (2016). *The state of food and agriculture*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Ibrahim, A. Z., & Othman, Z. (2020). COVID-19: Coping Strategies Among B40 Households In Malaysia To Achieve Food Security During Movement Control Order (MCO). *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(06), 2020.
- Imai, N., Shang, Y., Inthavong, K., Tu, J., Dorigatti, I., Cori, A., Riley, S., Ferguson, N. M., Xiao, Q., Cetto, R., Doorly, D. J., Bates, A. J., Rose, J. N., McIntyre, C., Comerford, A., Madani, G., Tolley, N. S., & Schroter, R. (2020). Report 2: Estimating the potential total number of novel Coronavirus cases in Wuhan City, China. *Annals of Biomedical Engineering*, 48(January), 1–4.
- Kementerian Kewangan Malaysia. (2021). *Kenyataan Media-Bayaran bantuan PRIHATIN Nasional (BPN) 2.0*.
- KPDNHEP. (2021). *Program Food Bank Malaysia*. Kementerian Perdagangan Dalam Negeri Dan Hal Ehwal Pengguna. <https://www.kpdnhep.gov.my/en/consumerism/programme/program-foodbank.html>
- Laborde, D., Martin, W., & Vos, R. (2020). Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. In J. Swinnen, & J. McDermott (eds.). *Covid-19 & Global Food Security*, (p.p 16-19). Washington: International Food Policy Research Institute.
- Leong, I. (2020). *COVID-19: Perintah Kawalan Pergerakan mulai 18 hingga 31 Mac - PM*. <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/covid19-perintah-kawalan-pergerakan-mulai-18-hingga-31-mac-pm-233914>
- Malaysia, K. K. (2020). *Pelan Jana Semula Ekonomi Negara bersama menjana ekonomi-Pelan Pemulihan Ekonomi Jangka Pendek (Vol. 2020)*.
- Mat, B., & Othman, Z. (2017). Regional cooperation in addressing food security issues in Southeast Asia: Malaysian perspectives. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 10(6), 37–47.
- Meester, J. (2020). COVID-19 Impact on the Value Chain – Conceptual paper. *CRU Policy Brief*, June, 0–19.
- Noorfazreen Mohd Aris, & Asmak Ab Rahman. (2011). Pelaksanaan dasar sekuriti makanan di Malaysia: kajian daripada perspektif ekonomi Islam. *Jurnal Syariah*, 19(1), 39-62.
- O'Hara, S., & Toussaint, E. C. (2021). Food access in crisis: Food security and COVID-19. *Ecological Economics*, 180(June 2020), 106859. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106859>
- Organization, I. L. (2020). ILO Monitor: COVID-19 and the world of work. Second edition.

- Updated estimates and analysis. *International Labour Organization, April*, 1–11.
- Radin Firdaus & Siwar Chamhuri. (2015). Pasca krisis makanan 2008: Implikasi penggantungan terhadap beras import. *Jurnal Kemanusiaan*, 24(3), 28–39.
- Singh, D. R., Sunuwar, D. R., Shah, S. K., Sah, L. K., Karki, K., & Sah, R. K. (2021). Food insecurity during COVID-19 pandemic: A genuine concern for people from disadvantaged community and low-income families in Province 2 of Nepal. *PLoS ONE*, 16(July), 1–20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254954>
- Stoevska, V. (2020). *COVID-19 is driving up food prices all over the world*. International Labour Organization.
- Sustainable Development Goals. (2021). *Goal 2: Zero Hunger*. United Nations. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/hunger/>
- WHO. (2021). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. World Health Organization. <https://covid19.who.int/>
- Woertz, E. (2020). Wither the self-sufficiency illusion? Food security in Arab Gulf States and the impact of COVID-19. *Food Security*, 12(4), 757–760. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01081-4>
- World Health Organization. (2020). *As more go hungry and malnutrition persists, achieving Zero Hunger by 2030 in doubt, UN report warns*. World Health Organization.
- Yusof, N. A. H. & R. M. (2015). Jaminan bekalan makanan di Malaysia: Perspektif pemain industri. *Economic and Technology Management Review*, 10, 1–10.
- Yuan, Z., Xiao, Y., Dai, Z., Huang, J., Zhang, Z., & Chen, Y. (2020). Modelling the effects of Wuhan's lockdown during COVID-19, China. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(7), 484–494. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.254045>.