



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 10923-10934

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Analisis Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Supply Material (Studi Kasus Jalan Bojong Gede-Kemang)

Oties T Tsarwan<sup>1✉</sup>, Yunita Dian Suwandari<sup>2</sup>, Budi Santosa<sup>3</sup>

Fakultas Teknik, Universitas Mercubuana, Jakarta

Email: [oties@mercubuana.ac.id](mailto:oties@mercubuana.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Konstruksi di Indonesia sangat terparuh dengan adanya Pandemi COVID-19. Pada proyek Jalan Bojong Gede-Kemang (Bomang) permasalahan supply material menjadi salah satu hambatan dalam kelancaran penyelesaian proyek. Tujuan dari penelitian adalah memberikan gambaran dampak COVID-19 terhadap supply material di proyek jalan Bomang. Pengumpulan data menggunakan kuisisioner dengan 5 skala likert. Responden yang mengisi kuisisioner sejumlah 49 orang. Analisa data menggunakan SPSS 25.0. Hasil penelitian ini adalah mendapatkan variable dominan yang menyebabkan keterlambatan supply material pada tol Bomang yaitu : interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan; Harga material yang berubah; Pengiriman suplai material. Dengan mengetahui variable yang dominan maka para pelaku sektor konstruksi dapat menggunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan konstruksinya di era pandemic COVID-19. Penelitian ini bermanfaat bagi pemerintah, kontraktor dan pemilik proyek dalam upaya memitigasi risiko supaya proyek tetap berjalan lancar.

Kata Kunci: COVID-19, Jalan, *Supplay Material*

### Abstract

This study examines the effect of using different types of sugar on the finished marble cake or sponge. The implementation of this research took more than 3 months. The author conducted a study to determine the effect of the presence of different types of sugar on taste, color, aroma, appearance and texture of marble cake or sponge. The making of marble cake or sponge is carried out in Surabaya, East Java. The method used for this research is descriptive, qualitative method by distributing questionnaires to several people with different backgrounds. From this study it can be concluded that the use of different types of sugar has an influence on the finished marmalade or sponge cake, even though the respondents are less interested.

Keywords: *Types of Sugar, Finished Products, Marble Cake*

### PENDAHULUAN

Dampak Covid-19 diseluruh dunia tidak hanya menyebabkan masalah kesehatan dan keselamatan namun juga dampak pada ekonomi termasuk pada sektor konstruksi. Pandemi ini diidentifikasi pada Desember 2019 di Wuhan China dan oleh WHO diumumkan sebagai global Pandemi pada 11 Maret 2020 (WHO, 2020). Perubahan pola hidup dan interaksi antar manusia pun berubah mengikuti protokol kesehatan masing-masing negara yang imbasnya mempengaruhi banyak sektor seperti perubahan tata cara pekerjaan dan jam kerja Work from home menjadi pilihan supaya aktivitas bisnis tetap berjalan namun tanpa mengabaikan kesehatan dan keselamatan para pekerja (Djalante et al., 2020). Penyebaran virus ini melalui transmisi manusia ke manusia via droplet atau kontak langsung dengan penderita COVID-19. Dunia kontruksi harus menyusun panduan bagaimana stategi, persiapan dan cara menanggulangi penyebaran virus ini dalam lingkungan industry konstruksi. (Alenezi, 2020)

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor yang para tim proyeknya harus berada di lokasi pekerjaan (Araya, 2021) . Proses konstruksi harus berjalan supaya proyek tidak mengalami permasalahan seperti proyek yang terlambat. Namun di masa pandemi COVID-19 ini, salah satu yang mengalami permasalahan di keseluruhan industri termasuk industry kontruksi, adalah masalah di supply chain (Djalante et al., 2020; Hansen, 2020).

Masalah pengadaan material berdasarkan observasi awal di lokasi proyek mengalami beberapa masalah terkait dengan COVID-19. Berdasar hal tersebut maka diperlukan studi lebih lanjut untuk mengetahui menganalisis faktor-faktor yang terpengaruh oleh pandemi COVID-19

sehingga menyebabkan keterlambatan proyek.

Karena adanya kondisi pandemic COVID-19 yang menambah berat jalannya proyek dalam pemenuhan progress pekerjaannya, berdampak kepada terjadinya keterlambatan supply material pada pekerjaan proyek Jalan Bojong Gede-Kemang. Menurut (edition & PMBOK Fifth edition, 2013) sebagaimana yang didefinisikan oleh Project Management Institute – PMI mendefinisikan bahwa “ Project management is the application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities to meet project requirements.” Dapat diartikan bahwa manajemen proyek adalah aplikasi atau implementasi dari pengetahuan, ketrampilan, perangkat dan teknik pada suatu aktivitas proyek untuk memenuhi kebutuhan atau tujuan suatu proyek. Manajemen material konstruksi merupakan suatu proses perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian material untuk memastikan kualitas dan kuantitas sesuai dengan kebutuhan waktu dan biaya ((Bruno, 2019; Jusoh & Kasim, 2017)

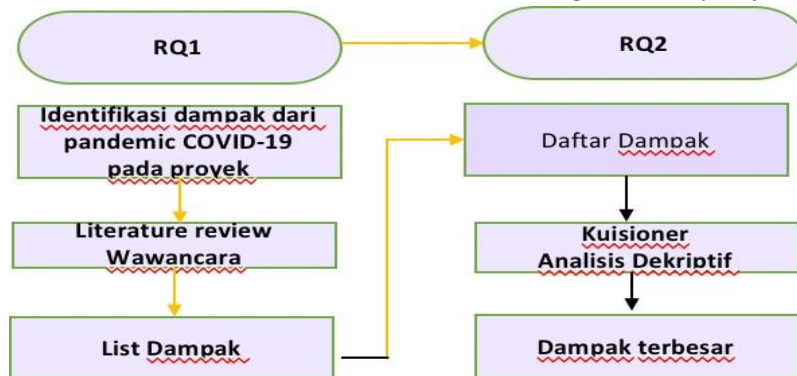
Berdasarkan (Bruno, 2019 ) proyek merupakan serangkaian kegiatan yang memiliki tujuan dan dibatas oleh 3 hal yaitu waktu, biaya dan mutu. Proyek memiliki definiai sebagai suatu kegiatan tang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas, dengan alokasi tertenti dan menghasilkan produk tertentu. Performa proyek merupakan gambaran mengenai pencapaian suatu kegiatan/program sesuai dengan tujuannya. Proyek adalah usaha sementara yang dikerjakan untuk menghasilkan sesuatu yang berbeda/unik. pada industry konstruksi, performa proyek yang baik adalah yang memenuhi 3 faktor atau triangle constraints yaitu waktu, biaya dan mutu. Terdapat berbagai macam cara untuk mengukur performa proyek salah satunya dapat menggunakan Earned Value atau Nilai Hasil

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Karmaker et al., 2021) pada supply chain di industry manufaktur menemukan bahwa kebijakan untuk mengembalikan dampak COVID- 19; perbaikan sistem protocol kesehatan untuk para stakeholder yang terkait dnegan supply chain dan support finansial dair pemerintah seperti insentif, pemotongan pajak merupakan variable yang signifikan dalam supply chain yang berkelanjutan.

Dampak yang terjadi pada supply chain di era Pandemi COVID-19 adalah geografis yang luas dan menyebar; berakibat pada barang dan jasa;berakibat pada kebutuhan dan supply; kejadian pandemic baru sehingga tidak bisa berdasar pengalaman sebelumnya; sangat berkorelasi dengan sistem finansial; berpengaruh pada sendi kehidupan manusia ; risiko tidak jelas (Gupta, 2020).

## METODE PENELITIAN

Untuk melakukan penelitian ilmiah diperlukan adanya tahapan penelitian yang disesuaikan dengan kerangka penelitian yang telah disusun dalam bentuk diagram alir. Diagram alir disusun berdasar rumusan dan tujuan penelitian yang akan dicapai dengan mengacu pada kajian proyek. Kuisisioner menggunakan skala linkert 1-5. Gambar 4.1 adalah diagram alir penyusunan penelitian :



Gambar 1. Alir Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang dikumpulkan merupakan pembahasan dari rumusan pertanyaan dalam penelitian ini. Pengumpulan data 1 dimulai dengan melakukan kajian dari literatur yang ada mengenai dampak COVID-19 terhadap supply material. Terdapat 13 kategori dampak pada umumnya. Lalu 13 kategori tersebut dilakukan validasi terhadap 3 orang pakar. Dari hasil validasi didapat 6 variabel yang disetujui Adapun hasil variabelnya pada Tabel 1.

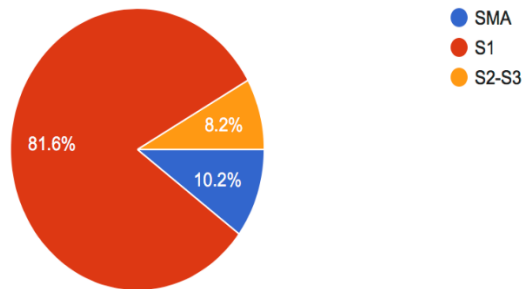
Tabel 1. Variabel Penelitian

No	Kategori	Variabel
1	X1	Harga material
2	X2	Pengiriman material
3	X3	Terbatasnya sumber bahan baku
4	X6	Kontrak berubah
5	X7	Adanya interupsi perencanaan dan jadwal

Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuisisioner kepada 49 responden dengan kriteria terlibat baik secara langsung/tidak langsung pada obyek penelitian, mempunyai posisi minimal staff, berpendidikan minimal SLTA, S1 engineering/non engineering. Data kemudian dioleh

menggunakan SPSS 25.0 untuk mengetahui validitas, reliabilitas, Mean, Modus dan Standar Deviasi.

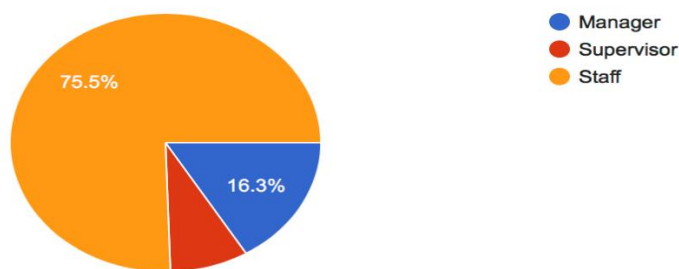
Analisa responden



Gambar 2. Responden berdasar pendidikan

Dari gambar 2 menggambarkan bahwa mayoritas responden berpendidikan S1 ( 81,6%); SMA (10.2%) dan S2-S3 ( 8.2% ). Data tersebut menunjukkan bahwa responden mempunyai Pendidikan yang cukup dan dapat memahami pertanyaan dalam kuisisioner dengan baik.

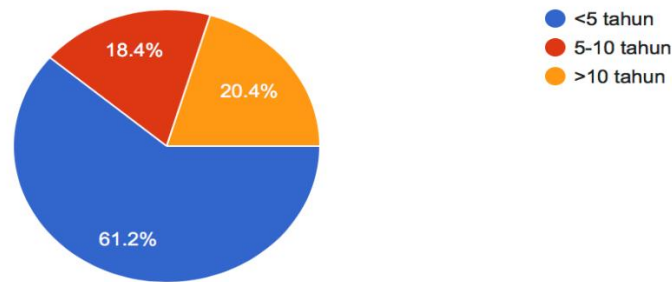
Responden berdasarkan Level jabatan



Gambar 3 .Responden berdasar Level Jabatan

Dari gambar 3 ; responden yang mempunyai jabatan manager sebanyak 8 responden ( 16,3%); Supervisor 4 orang (8.2%) dan staf sebanyak 37 orang ( 75.5% ). Responden yang mengisi dipilih yang mempunyai keterkaitan dengan proyek tol Bomang baik owner, kontraktor maupun konsultan, sehingga data tersebut menunjukkan bahwa semua level jabatan melakukan pengisian kuisisioner dengan baik dan hasil yang didapat cukup mewakili kondisi yang sebenarnya.

## Responden berdasarkan Pengalaman Kerja



Gambar 4. Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja

Dari gambar 4 ; responden yang mempunyai pengalaman kerja diatas 10 tahun sebesar 20.4%; responden dengan pengalaman kerja 5-10 tahun 18.4%) dan dibawah 5 tahun 61.2%. Adanya pengalaman kerja tersebut mempengaruhi penilaian responden terhadap jalannya performa proyek terutama pada masalah suplai material di era pandemi COVID-19.

### Uji Validitas.

Uji validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam pengukuran. Dari 49 sampel penelitian yang diperoleh, maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap setiap variabel. Uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS Versi 25.0. Berikut adalah hasil dari pengolahan data dengan menggunakan bantuan dari program SPSS versi. 25.

Tabel 2 Uji Validitas

		X1	X2	X3	X4	X5	TOT SCORE
X1	Pearson Correlation	1	0,217	.415**	-	.366**	.496**
	Sig. (2- tailed)		0,134	0,003	0,004	0,010	0,000
	N	49	49	49	49	49	49
X2	Pearson Correlation	0,217	1	0,137	-	.336*	.433**
	Sig. (2- tailed)	0,134		0,348	0,001	0,018	0,002
	N	49	49	49	49	49	49

	N	49	49	49	49	49	49
X3	Pearson Correlation	.415**	0,137	1	-	.591**	.733**
	Sig. (2-tailed)	0,003	0,348		0,904	0,000	0,000
	N	49	49	49	49	49	49
X4	Pearson Correlation	-	-	-	1	0,170	0,215
	Sig. (2-tailed)	0,004	0,001	0,904		0,243	0,138
	N	49	49	49	49	49	49
X5	Pearson Correlation	.366**	.336*	.591**	0,170	1	.882**
	Sig. (2-tailed)	0,010	0,018	0,000	0,243		0,000
	N	49	49	49	49	49	49
TOT SCORE	Pearson Correlation	.496**	.433**	.733**	0,215	.882**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,002	0,000	0,138	0,000	
	N	49	49	49	49	49	49

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari hasil uji validitas dari tabel 5.5 didapat bahwa untuk variabel x1;x2;x3;x5 mempunyai nilai r tabel > r hitung (0.281) sehingga variable tersebut valid, sedangkan variable x4 < r hitung sehingga tidak valid.

#### Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi suatu kuesioner. Penentuan suatu kuesioner dianggap reliabel atau tidak adalah dari hasil nilai alfa dari hasil pengujian. Setelah diuji validitasnya maka item-item yang valid saja yang digunakan dan dimasukkan ke dalam uji reliabilitas berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* . Maka yang akan dihitung ada sebanyak 4 indikator (*N of Item* = 49). Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	49	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	49	100,0

Pada tabel 3 memberikan informasi bahwa responden sebanyak 49 orang dan terjawab semua pertanyaan maka jumlah valid 100%.

Tabel 4. Reliable Statistic

Cronbach's	
Alpha	N of Items
0,660	4

Pada tabel 4 memberikan informasi bahwa banyaknya item pertanyaan 4 buah dengan nilai Cronbach's Alpha > 0,281(r tabel). Karena nilai Cronbach's Alpha > 0,281 maka untuk semua pertanyaan adalah reliable atau konsisten.

Tabel Error! No text of specified style in document..Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Cronbach's Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Harga material yang berubah	12,10	3,969	0,434	0,597
Pengiriman suplai material	12,12	3,901	0,285	0,716
Sumber bahan baku terbatas	12,37	3,737	0,492	0,557

Interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan	11,53	3,629	0,603	0,490
--	-------	-------	-------	-------

Tabel 5 menggambarkan nilai statistic untuk ke-4 pertanyaan dan pada nilai Cronbach's Alpha if Item Deleted, nilainya > 0,281 maka disimpulkan ke-4 pertanyaan tersebut reliable

### Analisis Dekriptif

Untuk mengetahui karakteristik serta melihat gambaran sekilas dari data yang diperoleh maka dapat dilakukan analisa deskriptif. Output yang didapat adalah nilai mean, median, dan modus dari seluruh penilaian yang diberikan responden pada variabel yang ditanyakan.

Tabel 6. Hasil Analisa Deskriptif

	N	Minimu m	Maximu m	Sum	Mean	Std. Deviasi on	Varianc e
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
X1	49	2	5	193	3,94	0,118	0,684
X2	49	1	5	192	3,92	0,145	1,035
X3	49	1	5	180	3,67	0,122	0,724
X5	49	2	5	221	4,51	0,113	0,630
Valid N (listwise)	49						

Berdasarkan tabel 6, Variabel yang memiliki skor tertinggi yaitu pada variable x5 yaitu interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan dengan nilai mean 4.51. Adapun hasil akhir Analisa data ditabulasikan dan dirangking sebagai berikut :

Tabel 7. Tabulasi faktor

Variabel	Keterangan	Nilai Mean	Ranking
X5	Interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan	4.51	1
X1	Harga material yang berubah	3.94	2
X2	Pengiriman suplai material	3.92	3
X3	Sumber bahan baku terbatas	3.67	4

Berdasar tabel 7 dapat disimpulkan bahwa variabel interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan menjadi factor penghambat terbesar yang menyebabkan keterlambatan material tol Bomang. Adanya pandemic COVID-19 menimbulkan kebijakan baru dimana kegiatan konstruksi yang strategis nasional walaupun tetap berjalan 100% namun dalam perjalanannya mengalami penyesuaian sesuai dengan protocol covid-19. Adanya perubahan pekerjaan (change order) tidak dapat dihindari dimana aktivitas pekerjaan disesuaikan kembali dan berdampak pada supply material proyek. Berdasar tabulasi data tabel 5.10 dilakukan validasi tahap akhir oleh pakar dan dilakukan wawancara untuk mengetahui hambatan yang timbul sebagai hasil dari Analisa data sebelumnya.

Tabel 8. Hasil Wawancara akhir

Kuisoner	Interview
Interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan	√Pakar 1, Pakar 2, Pakar 3
Harga material yang berubah	√Pakar 1,2,3
Pengiriman suplai material	√Pakar 1,2,3
Sumber bahan baku terbatas	√Pakar 3

Dari tabel 8 Para pakar menyatakan persetujuannya dapat disimpulkan bahwa variabel interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan menjadi faktor penghambat terbesar yang menyebabkan keterlambatan material tol Bomang. Adanya pandemic COVID-19 menimbulkan kebijakan baru dimana kegiatan konstruksi yang strategis nasional walaupun tetap berjalan 100% namun dalam perjalanannya mengalami penyesuaian sesuai dengan protocol covid-19. Adanya perubahan pekerjaan (change order) tidak dapat dihindari dimana aktivitas pekerjaan disesuaikan kembali dan berdampak pada supply material proyek. Perubahan harga material lebih dikarenakan adanya penyesuaian di produsen dan sifatnya fluktuatif. Hambatan pada pengiriman material dikarenakan adanya pembatasan gerakan kebijakan dari pemerintah terkait pandemi COVID-19 pada tahun 2020, walaupun pada tahun 2021 sudah berangsur normal kembali. Sumber bahan baku yang terbatas terkait dengan beberapa material yang sifatnya import .

#### SIMPULAN

Terdapat 6 variabel kriteria dampak COVID-19 terhadap supply material proyek yaitu harga material; Pengiriman material; Terbatasnya sumber bahan baku; Kontrak berubah; Adanya interupsi perencanaan dan jadwal; Perubahan kontrak. Dari ke-6 variabel tersebut didapat 3 variabel dominan yang menyebabkan keterlambatan supply material pada tol Bomang yaitu : interupsi perencanaan dan jadwal pekerjaan; Harga material yang berubah; Pengiriman suplai material .Penelitian ini mempunyai keterbatasan karena responden yang terpilih berada di DKI Jakarta, sehingga penelitian selanjutnya hendaknya mengambil sampel dan responden diluar DKI Jakarta. Dimungkinkan adanya penambahan variable dari dampak pandemic terhadap supply material sehingga dibutuhkan penelitian lebih lanjut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alenezi, T. (2020). Covid-19 Causes Of Delays On Construction Projects In Kuwait. *International Journal of Engineering Research and General Science*, 8(4), 6–9. Retrieved from [www.ijergs.org](http://www.ijergs.org)
- Araya, F. (2021). Modeling the spread of COVID-19 on construction workers: An agent-based approach. *Safety Science*, 133(September 2020), 105022. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105022>
- Bruno, L. (2019). Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Proyek Konstruksi di Surabaya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Djalante, R., Lassa, J., Setiamarga, D., Sudjatma, A., Indrawan, M., Haryanto, B., ... Warsilah, H. (2020). Review and analysis of current responses to COVID-19 in Indonesia: Period of January to March 2020. *Progress in Disaster Science*, 6, 100091. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100091>
- edition, P. F., & PMBOK Fifth edition. (2013). A Guide to the project management body of knowledge. In *Choice Reviews Online* (Vol. 34). <https://doi.org/10.5860/choice.34-1636>
- Gamil, Y., & Alhagar, A. (2020). The Impact of Pandemic Crisis on the Survival of Construction Industry: A Case of COVID-19. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 11(4), 122. <https://doi.org/10.36941/mjss-2020-0047>
- Gupta, B. S. E. N. (2020). *BARSHAN SEN GUPTA SUPPLY CHAIN DISRUPTION & PLAUSIBLE SOLUTION IN THE SCENARIO OF COVID-19 PANDEMIC "Forging a Pandemic Adaptive Supply Chain."* (October).
- Hanafi, M. A. O., & Fadilah, P. (2017). Quantitative Data Analysis: Choosing Between SPSS, PLS and AMOS in Social Science Research. *International Interdisciplinary Journal of Scientific Research*, 3(1), 14–25.
- Hansen, S. (2020). Does the COVID-19 Outbreak Constitute a Force Majeure Event? A Pandemic Impact on Construction Contracts. *Journal of the Civil Engineering Forum*, 6(1), 201. <https://doi.org/10.22146/jcef.54997>
- Jusoh, Z. M., & Kasim, N. (2017). Influential Factors Affecting Materials Management in Construction Projects. *Management and Production Engineering Review*, 8(4), 82–90. <https://doi.org/10.1515/mper-2017-0039>
- Karmaker, C. L., Ahmed, T., Ahmed, S., Ali, S. M., Moktadir, M. A., & Kabir, G. (2021). Improving supply chain sustainability in the context of COVID-19 pandemic in an emerging economy: Exploring drivers using an integrated model. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 411–427. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.09.019>
- PMBOK Fifth edition. (2013). A Guide to the project management body of knowledge. In *Choice Reviews Online* (Vol. 34). <https://doi.org/10.5860/choice.34-1636>
- WHO. (2020). *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19: WHO/2019-nCoV/Community\_Actions/2020.3*. (March), 1–3. Retrieved from <https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>