

DAMPAK DAN PENANGANAN
COVID-19
DALAM PERSPEKTIF MULTIDISIPLIN

Hak cipta pada penulis
Hak penerbitan pada penerbit
Tidak boleh diproduksi sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apapun
Tanpa izin tertulis dari pengarang dan/atau penerbit

Kutipan Pasal 72 :

Sanksi pelanggaran Undang-undang Hak Cipta (UU No. 10 Tahun 2012)

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal (49) ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau hasil barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

DAMPAK DAN PENANGANAN COVID-19 DALAM PERSPEKTIF MULTIDISIPLIN

**M Yusuf S Barusman | Appin Purisky Redaputri | Andala Rama Putra Barusman | Haninun
Nurdiawansyah | Yanuarius Yanu Dharmawan | M. Sandy Yustha | Robby Yuli Endra
Wahyu Ramadhan | Fajar Fahrur Rozi | Ai Siti Munawaroh | Haris Murwadi
Ahmad Cucus | Yuthsi Aprilinda | IB Ilham Malik | Muhamad Emil Rachman
Erlangga | Yuliani Wijaya | Noning Verawati | Mauli Kurnia Cahyani | Indah Satria**



Perpustakaan Nasional RI:
Katalog Dalam Terbitan (KDT)

**DAMPAK DAN PENANGANAN COVID-19
DALAM PERSPEKTIF MULTIDISIPLIN**

Penulis:

M Yusuf S Barusman | Appin Purisky Redaputri
Andala Rama Putra Barusman | Haninun | Nurdiawansyah
Yanuaris Yanu Dharmawan | M. Sandy Yustha | Robby Yuli Endra
Wahyu Ramadhan | Fajar Fahrur Rozi | Ai Siti Munawaroh
Haris Murwadi | Ahmad Cucus | Yuthsi Aprilinda | IB Ilham Malik
Muhamad Emil Rachman | Erlangga | Yuliani Wijaya
Noning Verawati | Mauli Kurnia Cahyani | Indah Satria

Desain Cover & Layout

Tim Aura Kreatif

Penerbit

**Universitas Bandar Lampung
(UBL) Press**

Jl. Zainal Abidin Pagar Alam No.26,
Labuhan Ratu, Kedaton, Kota Bandar
Lampung, Lampung 35142

xiii + 175 hal : 15,5 x 23 cm
Cetakan, Desember 2020

ISBN: 978-623-91465-6-6

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan monograf berjudul “DAMPAK DAN PENANGANAN COVID-19 DALAM PERSPEKTIF MULTIDISIPLIN”. Buku ini merupakan wujud peranan insan akademisi dari berbagai disiplin ilmu yang ada di Universitas Bandar Lampung.

Pada kesempatan kali ini saya ingin berterima kasih kepada rekan-rekan yang telah memberikan sumbangsih berupa ide, pemikiran dan karyanya yang bisa disampaikan kepada para pembaca buku ini nantinya.

Saya juga menyadari bahwa monograf ini belum sempurna. Berbagai kritik dan saran untuk perbaikan akan sangat berguna demi mewujudkan perkembangan karya publikasi ke arah yang lebih baik. Semoga monograf ini dapat memberikan manfaat dan menginspirasi pihak pihak yang berkepentingan, khususnya yang berkaitan dengan penanganan Pandemi COVID-19.

Bandar Lampung, November 2020

Prof. Dr. Ir. M. Yusuf S Barusman, M.BA

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi
Strategi Perekonomian Lampung dalam Menghadapi Pandemi Covid-19 :	
<i>M Yusuf S Barusman dan Appin Purisky Redaputri</i>	1
Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan Pada Masa Covid-19:	
<i>Andala Rama Putra Barusman, Haninun, Nurdiawansyah, Yanuaris Yanu Dharmawan</i>	15
Strategi Sektor Bisnis Event Organizer dalam Menghadapi Pandemi Covid-19:	
<i>Appin Purisky Redaputri dan M. Sandy Yustha.....</i>	28
Design Aplikasi E-Health untuk Monitoring Kesehatan dan penyakit Covid-19:	
<i>Robby Yuli Endra, Wahyu Ramadhan, Fajar Fahrur Rozi</i>	38
Persepsi tentang Kenyamanan Termal di Masa Pandemi Covid-19:	
<i>Ai Siti Munawaroh dan Haris Murwadi.....</i>	57
Implementasi Haversine Pada Aplikasi Berbasis GPS untuk Menjaga Jarak Aman Pasien OTG Covid-19:	
<i>Ahmad Cucus, Robby Yuli Endra, Yutshi Aprilinda</i>	67
Masa Depan Kota Pasca Wabah Covid-19:	
<i>IB Ilham Malik.....</i>	75

Dampak Covid-19 terhadap Industri Gula Indonesia: <i>Muhamad Emil Rachman</i>	96
Desain Aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik untuk Pangkas Antrian dan Antisipasi Penyebaran COVID-19: <i>Erlangga dan Yuliani</i>	106
Covid 19 dan Adaptasi Komunikasi Pada KPU Kota Bandar Lampung: <i>Noning Verawati dan Mauli Kurnia Cahyani</i>	128
Maladministrasi Pelayanan Publik Di Masa Pandemi Covid-19: <i>Indah Satria</i>	164

STRATEGI PEREKONOMIAN LAMPUNG DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID 19

M Yusuf S Barusman, Appin Purisky Redaputri

Fakultas Ekonomi, Universitas Bandar Lampung, Lampung Indonesia

ABSTRAK

Adanya Pandemi Covid 19 dan bersamaan dengan penurunan pertumbuhan perekonomian Pberbagai daerah baik di Indonesia maupun di dunia, menunjukkan betapa pentingnya strategi perekonomian yang harus disusun oleh Pemerintahan Daerah dalam menghadapi pandemic Covid 19. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun strategi perekonomian Provinsi Lampung dalam menghadapi pandemi Covid 19. Penelitian ini menggunakan metode deksriptif kualitatif. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi yang menurun di Lampung pada Triwulan 1 2020 ini bersamaan dengan adanya pandemi Covid 19, untuk itu diperlukan berbagai strategi dimulai dengan Fokus pada 5 sektor utama penyerap tenaga kerja: Pertanian, Industri olahan, Perdagangan, Konstruksi, Jasa Pendidikan; utk menekan dampak sosial PHK dan penurunan daya beli masyarakat. Untuk sektor pertanian, Pemerintah sebaiknya segera melakukan percepatan implementasi Program Kartu Petani Berjaya (PKPB), yang memang menjadi program andalan Pemerintah Provinsi Lampung dalam bidang pertanian. Selain itu jika membahas mengenai industri pengolahan dan perdagangan, maka ada kaitannya dengan UMKM. Khusus untuk UMKM, pemerintah bisa memberikan Insentif modal 0%, bebas pajak daerah, prioritas penggunaan produk dan jasa lokal UMKM dlm program jaring pengaman social. Kemudian jika kaitannya dengan ekspor, strategi yang disarankan yaitu melakukan diversifikasi produk ekspor berbasis IKM dan UMKM dengan insentif khusus, diversifikasi pasar tujuan ekspor, insentif khusus untuk Investasi dengan tujuan Ekspor, relaksasi fiskal dengan melakukan

pengurangan, penundaan pajak dan retribusi dan kewajiban fiskal lain serta memberikan kemudahan izin investasi tujuan eksport.

Kata Kunci : Strategi; Perekonomian;Covid 19

1. Pendahuluan

Tahun 2020 Dunia digemparkan dengan adanya Pandemi yang melanda seluruh penjuru Dunia, yaitu adanya pandemi Covid-19. Virus Corona merupakan virus yang baru dikenali dan belum memiliki vaksin. Berdasarkan berbagai sumber, tingkat kematian yang disebabkan oleh virus ini juga cukup besar. Sesuai data dari Covid19.go.id pada Juli 2020, secara global, dari 216 negara di Dunia, yang terkonfirmasi positif terkena virus corona adalah sebanyak 10.533.779 jiwa dan 512.842 meninggal dunia. Sedangkan Indonesia dari 34 Provinsi, terdapat 59.394 jiwa yang positif, 26.667 sembuh dan 2.987 meninggal Dunia. Kondisi seperti ini membuat pemerintahan berbagai negara di dunia mengambil berbagai kebijakan untuk membatasi pergerakan penduduknya. Banyak istilah baru yang bermunculan, seperti Lockdown, Social Distancing, Physical Distancing, sampai New Normal. Semua itu terjadi karena fenomena virus corona yang sifatnya mudah menyebar dan menular. Banyak Negara yang menerapkan Lockdown bagi penduduknya. Lockdown berarti menutup akses, atau lebih mudahnya, masyarakat dilarang berkegiatan di luar rumah. Tapi setiap Negara mempunyai protokolnya masing-masing dalam penerapan Lockdown tersebut. Berbeda dari banyak Negara yang menerapkan Lockdown, pemerintah Indonesia menyerahkan pengamanan penduduk kepada Pemerintahan Provinsi. Ada istilah PSBB atau Pembatasan Sosial Berskala Besar. PSBB mulai diberlakukan di Indonesia pada Tahun 2020. PSBB diberlakukan dalam upaya pencegahan menyebarnya pandemic virus korona 2019 (COVID-19). Berdasarkan persetujuan dari Kementerian Kesehatan, Pemerintah Daerah menerapkan PSBB dengan melakukan berbagai pembatasan seperti meliburkan sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan dan atau pembatasan kegiatan di tempat umum lainnya.

Berbagai bentuk pembatasan sosial baik Lockdown, PSBB, Social Distancing, Physical Distancing membuat masyarakat untuk

harus tetap dirumah dan membatasi berbagai kegiatan. Hal ini membuat banyak perusahaan harus menutup sementara usahanya, para pekerja tidak bisa bekerja sehingga pendapatannya berkurang, bahkan banyak yang akhirnya kehilangan pekerjaan karena perusahaan mengurangi waktu operasionalnya dan bahkan sampai harus menutup beberapa cabangnya.

Seperti di Provinsi Lampung, Pemerintah Lampung tidak memberlakukan PSBB, namun adanya ketakutan masyarakat terhadap virus corona membuat masyarakat membatasi gerakannya. Mereka takut untuk keluar rumah dan mengurangi pengeluaran yang tidak pokok. Hal ini membuat sektor perekonomian menurun. Kondisi ini bisa dilihat dari angka pertumbuhan perekonomian Lampung yang menurun. Pertumbuhan perekonomian Provinsi Lampung pada gambar berikut ini;



Gambar 1. Pertumbuhan Perekonomian Provinsi Lampung
Sumber: bps.go.id

Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi Lampung pada Quartal 1 Tahun 2020 hanya 1,73% dari sebelumnya Quartal 4 Tahun 2019 sebesar 5.07%. Untuk itu perlu disusun strategi untuk mengantisipasi penurunan pertumbuhan ekonomi yang mungkin terjadi lagi kedepannya.

2. Tinjauan Pustaka

Kata strategi berasal dari bahasa Yunani yaitu strategia. Strategia didefinisikan sebagai sebuah seni atau ilmu untuk menjadi seorang jenderal. Selain itu definisi strategi adalah sarana bersama yang hendak dicapai dengan tujuan jangka panjang.

Kemudian menurut David 2011, strategi juga diartikan sebagai aksi potensial yang membutuhkan keputusan manajemen puncak dan sumber daya perusahaan dalam jumlah besar. Selain itu menurut Tjiptono (2006) strategi merupakan rencana pembagian dan penggunaan kekuatan militer pada daerah – daerah tertentu dalam mencapai tujuan tertentu. Strategi juga dapat diartikan sebagai rencana skala besar, yang berorientasi masa depan, dalam menghadapi kondisi persaingan dalam mencapai tujuan (Pearce II et al, 2008). Henry Mintzberg dari Universitas McGill mendefinisikan strategi sebagai pola dalam aliran keputusan yang kontras dengan pandangan strategi sebagai perencanaan, sementara Henrik von Scheel mendefinisikan esensi strategi sebagai kegiatan untuk memberikan campuran nilai yang unik - memilih untuk melakukan aktivitas secara berbeda atau melakukan aktivitas yang berbeda dari pesaing. Jadi dapat disimpulkan bahwa strategi adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang, sekelompok orang atau institusi untuk mencapai sasaran yang telah di tetapkan. Dalam hal perekonomian suatu daerah, strategi berarti tindakan yang harus dilakukan dalam meningkatkan perekonomian di suatu daerah.

Menurut Jhingan (2004), pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai suatu kenaikan terus menerus dalam produk per kapita atau per pekerja, yang seringkali diikuti dengan kenaikan jumlah penduduk dan biasanya dengan perubahan struktural (Jhingan, 2004). Menurut Smith Salah satu elemen pendorong pembangunan ekonomi adalah perkembangan penduduk. Dalam arti, penduduk yang bertambah akan memperluas pasar dan adanya perluasan pasar akan meningkatkan tingkat spesialisasi dalam perekonomian.

Salah satu cara untuk melihat pertumbuhan ekonomi adalah dengan melihat perubahan produk domestik bruto (PDB), karena di dalam PDB, terdapat banyak sekali elemen yang bisa mengukur pertumbuhan ekonomi. Pengukuran tingkat pertumbuhan ekonomi suatu Negara dihitung dengan menggunakan rasio PDB terhadap populasi (pendapatan per kapita) (Bjork, 1999). Pada masa itu, para ekonom melihat peningkatan pertumbuhan ekonomi, memiliki faktor faktor terkait yang menjadi input yang lebih efisien , seperti

peningkatan produktivitas tenaga kerja, modal fisik, energi atau bahan.

Kemudian bagaimana kondisi pertumbuhan ekonomi di era pandemic Covid19 seperti sekarang ini? pandemi COVID-19 merupakan sebuah peristiwa menyebarnya virus corona jenis baru yang dimulai pada tahun 2019 sehingga disingkat sebagai COVID-19. Pertama kali, wabah Covid-19 ditemukan di Kota Wuhan, Tiongkok pada bulan Desember 2019. Sampai pada Maret 2020 akhirnya Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan adanya peristiwa pandemic Covid-19. Kemudian pada 23 April 2020, di 210 negara dan wilayah terdapat lebih dari 2.000.000 kasus COVID-19 telah dilaporkan kasus Covid-19, dan mengakibatkan lebih dari 195,755 orang meninggal dunia dan lebih dari 781,109 orang sembuh (Lau et al, 2020).

Diduga cara penyebaran virus korona ini melalui droplet atau percikan cairan pernafasan yang dihasilkan selama batuk (Huang C et al, 2020). Selain itu, virus korona juga dapat menyebar dengan menempel pada permukaan benda yang terkontaminasi yang kemudian ada tangan yang menyentuh permukaan benda tersebut dan kemudian menyentuh wajahnya tanpa mencuci tangannya terlebih dahulu. Virus ini mulai terlihat gejalanya sekitar lima hari, namun bisa juga mencapai dua hingga empat belas hari. Gejala umum yang terlihat adalah demam, batuk, dan sesak napas. Penyebaran virus ini bisa dicegah dengan cara mencuci tangan, menutup mulut saat batuk, menjaga jarak dari orang lain (physical distancing), dan khusus untuk orang yang merasa memiliki gejala namun belum melakukan pengecekan kesehatan, maka sebaiknya dilakukan pemantauan dan isolasi diri (Bourouiba L, 2020).

Pandemi ini telah menyebabkan gangguan sosioekonomi secara global (Yuen et al, 2020), penundaan bahkan pembatalan berbagai acara dengan jumlah peserta yang banyak seperti acara olahraga dan budaya (Scipioni, Jade, 2020) dan semua kondisi ini memunculkan kekhawatiran masyarakat luas mengenai kestabilan perekonomian keluarga dan ketakutan kekurangan persediaan bahan pangan dan barang pokok lainnya yang mendorong terjadinya

panicbuying<https://id.wikipedia.org/wiki/Pembelianpanic> (Watts J et al , 2020).

3. Metodologi

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Metodologi kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskripsi berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Bogdan & Taylor,dalam Moleong, 2007) . Penelitian kualitatif juga diartikan sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian secara menyeluruh, dan dengan deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan beragam metode ilmiah (Moleong, 2007).

Kemudian penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk menjabarkan pemecahan masalah yang terjadi dengan data-data. Menurut Sugiyono (2014), penelitian deskriptif mengarahkan seorang peneliti untuk bisa lebih mengeksplorasi dan atau merekam situasi sosial yang sedang diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Di dalam sebuah penelitian deskriptif terdapat upaya menjabarkan, mencatat, analisis , dan menginterpretasikan kondisi yang sekarang terjadi.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi mengenai keadaan yang terjadi. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi literatur serta pelaksanaan Focus Group Discussion (FGD) dengan para narasumber. Menurut Indrizal (2014), FGD (Focus Group Discussion) merupakan kegiatan pengumpulan data melalui wawancara kelompok dan pembahasan dalam kelompok sebagai alat/media paling umum digunakan dalam metode PRA maupun ZOPP (Indrizal, 2014).

4. Hasil dan Pembahasan

- Ada apa Ekonomi Lampung?

Saat ini terjadi penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi di Lampung, yang biasanya mencapai 5%, pada triwulan satu Tahun

2020 hanya 1,73%. Angka ini berada dibawah rata-rata pulau Sumatera yaitu 3,25% dan Indonesia 2,97%. Jika kita membahas pertumbuhan ekonomi suatu daerah, kita akan melihat Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) nya. Khususnya komposisi PDRB berdasarkan lapangan usahanya. Sektor mana yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Lampung. Pada gambar berikut ini akan terlihat komposisi PDRB Lampung berdasarkan lapangan usahanya.

Tabel 1. Komposisi PDRB Provinsi Lampung Triwulan I menurut Lapangan Usaha

Lapangan Usaha (Triwulanan)	Distribusi Persentase PDRB Triwulanan ADHB Menurut Lapangan Usahan (Persen) Triwulan I 2020
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	29.65
B. Pertambangan dan Penggalian	5.23
C. Industri Pengolahan	18.83
D. Pengadaan Listrik, Gas	0.16
E. Pengadaan Air	0.1
F. Konstruksi	9.27
G. Perdagangan Besar dan Reparasi Kendaraan	11.99
H. Transportasi dan Pergudangan	5.3
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1.67
J. Informasi dan Komunikasi	4.01
K. Jasa Keuangan	2.13
L. Real Estate	3.1
M,N. Jasa Perusahaan	0.15
O. Administrasi Pemerintahan dan Lainnya	3.4
P. Jasa Pendidikan	3.04
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.98
R,S,T,U. Jasa lainnya	0.98
PDRB	100

Sumber : Bps diolah

Berdasarkan tabel komposisi PDRB Lampung menurut lapangan usaha di atas, dapat dilihat bahwa 3 sektor terbesar yang menopang perekonomian Lampung adalah pertanian, kehutanan

dan perikanan, Industri pengolahan dan Perdagangan dengan masing-masing proporsinya yaitu pertanian sebesar 29,65%, Industri 18,83% dan Perdagangan besar dan reparasi kendaraan 11,99%. Jika pertumbuhan perekonomian menurun berarti ada penurunan juga dari setiap sektor di dalam PDRB, khususnya adalah sektor dengan proporsi terbesar yaitu pertanian. Ada apa dengan pertanian Lampung?

Lebih rincinya lagi, berikut adalah data pertumbuhan per sector lapangan usaha untuk PDRB di Lampung,

Tabel 2. Laju Pertumbuhan Y to Y PDRB Provinsi Lampung Triwulan 1 2020

Lapangan Usaha (Triwulanan)	Laju Pertumbuhan y to y PDRB Triwulanan (Persen) Triwulan I 2020
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	-2.84
B. Pertambangan dan Penggalian	-1.5
C. Industri Pengolahan	1.41
D. Pengadaan Listrik, Gas	3.46
E. Pengadaan Air	4.8
F. Konstruksi	4.15
G. Perdagangan Besar dan Reparasi Kendaraan	2.68
H. Transportasi dan Pergudangan	7.31
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	9.87
J. Informasi dan Komunikasi	6.65
K. Jasa Keuangan	6.71
L. Real Estate	5.77
M,N. Jasa Perusahaan	3.59
O. Administrasi Pemerintahan dan Lainnya	3.92
P. Jasa Pendidikan	7.18
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	7.72
R,S,T,U. Jasa lainnya	10.78
PDRB	1.73

Sumber: Bps diolah

Berdasarkan data laju pertumbuhan PDRB Per sektor lapangan usaha di triwulan satu Tahun 2020, terlihat bahwa laju pertumbuhan sektor pertanian, kehutanan dan perikanan mengalami penurunan bahkan lebih kecil dari triwulan yang sama di tahun 2019 , yaitu - 2,84%. Untuk itu bisa kita simpulkan bahwa ada kaitannya antara sector pertanian, kehutanan dan perikanan dengan pertumbuhan ekonomi. Kenapa terjadi penurunan laju pertumbuhan, yang terjadi pada masa pandemi Covid 19 ini.

Selain melihat dari pertumbuhan ekonomi, PDRB dan kaitannya dengan pertanian. Kita juga bisa melihat hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan ekspor. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, nilai ekspor Provinsi Lampung di pengaruhi oleh sepuluh golongan barang utama, yaitu lemak minyak hewan, kopi, teh, rempah-rempah, bubur kayu, batu bara, karet dan barang dari karet. Dari produk-produk tersebut sebagian besarnya termasuk dalam sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Ekspor hasil komoditas suatu daerah selain bergantung dari ketersediaan produknya, juga bergantung pada daerah pendistribusian hasil ekspornya. Hasil ekspor Lampung sebagian besar dikirimkan ke Jakarta dan Ekspor. Adapun Negara-negara yang menjadi tujuan ekspor Lampung adalah sebagai berikut;



Gambar 2. Ekspor Lampung Menurut Negara Tujuan per Maret 2020
Sumber : Bps Prov Lampung

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa Lampung mengekspor hasil komoditasnya ke Amerika Serikat sebesar 19,88%, India sebesar 15,82%, Selandia Baru sebesar 8,74%, Tiongkok 7,89% dan Pakistan 7,65%. Dari data ini kita juga bisa menyimpulkan bahwa jika Negara tujuan ekspor juga mengalami gejolak ekonomi akibat adanya pandemic Covid 19, maka Negara penghasil produk ekspor juga akan mengalami dampaknya. Negara tujuan hasil ekspor bisa saja membatasi pergerakan ekspor impor dengan memberikan harga rendah atau melarang produk asing untuk masuk dan bahkan memberhentikan sementara kegiatan impor. Sehingga berakibat pada perekonomian Negara penghasil produk ekspor. Seperti Lampung, mengekspor hasil produksi ke Amerika Serikat dan Tiongkok. Padahal Amerika Serikat termasuk dalam 5 besar Negara yang terdampak Covid 19 terbesar. Dan Tiongkok adalah Negara awal mula ditemukan Covid 19.

Kondisi pengurangan ekspor dan penurunan penjualan hasil komoditas khususnya di Lampung akan berdampak pada perusahaan pelaku usaha. Dan akibatnya adalah kembali pada masalah ketenagakerjaan. Banyak tenaga kerja yang dirumahkan atau bahkan diberhentikan pada masa pandemic Covid 19 ini. Seperti yang terlihat pada gambar table data pekerja terkena dampak Covid 19;

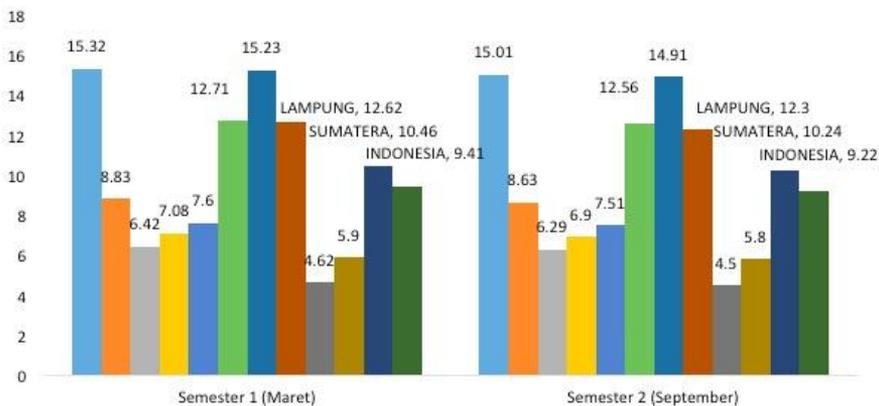
Tabel 3 Data Pekerja Terkena Dampak Covid 19 di Lampung

Data pekerja terkena dampak COVID-19

KAB/KOTA	SEKTOR FORMAL		SEKTOR INFORMAL		JUMLAH	
	PHK	DIRUMAHKAN	PHK	DIRUMAHKAN	PHK	DIRUMAHKAN
BANDAR LAMPUNG	12	1338	0	0	12	1338
LAMPUNG BARAT	0	0	0	0	0	0
LAMPUNG SELATAN	9	0	0	708	9	708
LAMPUNG TENGAH	16	208	0	932	16	1140
LAMPUNG TIMUR	5	7	0	0	5	7
LAMPUNG UTARA	21	8	0	0	21	8
MESUJI	0	3	0	0	0	3
METRO	3	0	0	0	3	0
PESAWARAN	0	7	0	0	0	7
PRINGSEWU	0	0	0	0	0	0
TANGGAMUS	23	0	0	0	23	0
TULANG BAWANG	0	0	0	0	0	0
TUBA BARAT	0	0	0	0	0	0
WAY KANAN	0	39	0	159	0	198
PESISIR BARAT	0	7	0	0	0	7
TOTAL	89	1617	0	1799	89	3416

Sumber: Bps Diolah

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa terdapat 3416 pekerja yang dirumahkan dan 89 orang di PHK. Selain itu Tingkat Pengangguran Terbuka meningkat menjadi 4,28%, Tingkat Pengangguran Terbuka meningkat pada lulusan SMA, SMK, Diploma, 5 besar sektor penyerap Tenaga kerja (pertanian, industri pengolahan, perdagangan, jasa pendidikan); 82,87% dan Sektor Informal mendominasi serapan Tenaga kerja 70%. Dengan adanya peningkatan tingkat pengangguran terbuka, maka akan berpengaruh terhadap kemiskinan yang ada di Provinsi Lampung. Berikut adalah data kemiskinan Provinsi Lampung jika dibandingkan dengan rata-rata pulau Sumatera dan Indonesia secara keseluruhan.



Gambar 3. Presentase Penduduk Miskin Lampung, Sumatera dan Indonesia Tahun 2019

Sumber : Bps Diolah

Berdasarkan grafik tersebut, terlihat bahwa rata-rata Jumlah penduduk miskin di Lampung masih lebih banyak dari rata-rata Sumatera dan Indonesia. Untuk itu perlu disusun strategi perekonomian Lampung khususnya dalam menghadapi pandemi Covid 19 saat ini.

Dalam menghadapi pandemi Covid 19 dan dampaknya pada perekonomian, ada beberapa strategi ekonomi jangka pendek yang bisa dijalankan. Sebelum menjalankan strategi ekonomi, kita perlu menurunkan angka penambahan positif Covid 19 di Provinsi

Lampung dengan cara lebih fokus pada penghentian penularan secara terstruktur, sistematis dan masif (TSM) dengan memastikan target waktu penyelesaian, optimalisasi penanganan dampak sosial dengan merujuk program jaring pengaman sosial nasional menggunakan dan perkuat sinergi dan koordinasi vertikal dan horisontal untuk efektifitas implementasi termasuk upsus validasi data. Kemudian untuk strategi Ekonomi harus dimulai dengan Fokus pada 5 sektor utama penyerap tenaga kerja: Pertanian, Industri olahan, Perdagangan, Konstruksi, Jasa Pendidikan; utk menekan dampak sosial PHK dan penurunan daya beli masyarakat. Untuk sektor pertanian, Pemerintah sebaiknya segera melakukan percepatan implementasi Program Kartu Petani Berjaya (PKPB), yang memang menjadi program andalan Pemerintah Provinsi Lampung dalam bidang pertanian. Selain itu jika membahas mengenai industri pengolahan dan perdagangan, maka ada kaitannya dengan UMKM. Khusus untuk UMKM, pemerintah bisa memberikan Insentif modal 0%, bebas pajak daerah, prioritas penggunaan produk dan jasa lokal UMKM dlm program jaring pengaman social. Kemudian jika kaitannya dengan ekspor, strategi yang disarankan yaitu melakukan diversifikasi produk ekspor berbasis IKM dan UMKM dengan insentif khusus, diversifikasi pasar tujuan ekspor, insentif khusus untuk Investasi dengan tujuan Ekspor, relaksasi fiskal dengan melakukan pengurangan, penundaan pajak dan retribusi dan kewajiban fiskal lain serta memberikan kemudahan izin investasi tujuan ekspor. Dengan begitu diharapkan dengan kondisi New Normal nanti, perekonomian Lampung tidak mengalami penurunan yang drastis.

5. Kesimpulan dan Saran

Untuk itu bisa disimpulkan bahwa permasalahan perekonomian di Lampung di masa Pandemi Covid 19 ini, merupakan masalah yang kompleks yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Dimulai dari angka pertumbuhan ekonomi yang bisa dilihat dari PDRB yang terdiri dari berbagai macam sector lapangan usaha. Untuk di Lampung sendiri sector terbesar dalam komposisi PDRB adalah pertanian, kehutanan dan perikanan.

Jika kita membahas masalah pertanian maka akan ada kaitannya dengan masalah produksi, distribusi dan harga. Kemampuan produksi, harga jual produk pertanian dan lokasi distribusi hasil pertanian, termasuk kaitannya dengan ekspor. Jika Negara atau daerah tujuan ekspor mengalami permasalahan ekonomi, maka Negara penghasil produk ekspor juga akan terdampak.

Selain itu pertumbuhan ekonomi juga ada kaitannya dengan masalah ketenagakerjaan. Jika pertumbuhan ekonomi menurun berarti banyak sector usaha yang merugi, sehingga kemungkinan banyak tenaga kerja yang dirumahkan atau diberhentikan, terutama di masa pandemic covid 19 ini. Jika banyak tenaga kerja yang diberhentikan maka tingkat kemiskinan akan meningkat. Untuk itu diperlukan strategi perekonomian yang berkaitan dengan sector pertanian, industri pengolahan dan perdagangan serta ekspor.

Daftar Pustaka

- David, Fred R, 2011. Strategic Management, Buku 1. Edisi 12 Jakarta
- Tjiptono, Fandy. (2006). Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Andi Offset
- John A. Pearce II dan Richard B. Robinson, Jr., (2008). Manajemen Strategis Formulasi, Implementasi dan Pengendalian. Jakarta: Salemba Empat
- Kuznets, Simon. 1995. "Economic Growth and Income Inequality". American Economic Review.
- Jhingan, M.L, 2004, "Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan", Terjemahan oleh D. Guritno, Edisi ke-1, Cetakan ke-10, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sukirno, Sadono. 1985. Ekonomi Pembangunan. Jakarta : LPEF-UI Bima Grafika
- Bjork, Gordon J. (1999). The Way It Worked and Why It Won't: Structural Change and the Slowdown of U.S. Economic Growth. Westport, CT; London: Praeger. pp. 2, 67. ISBN 978-0-275-96532-7.
- Lau SK, Luk HK, Wong AC, Li KS, Zhu L, He Z, et al. (April 2020). "Possible Bat Origin of Severe Acute Respiratory

- Syndrome Coronavirus 2". *Emerging Infectious Diseases*. U.S. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **26** (7): 1542–1547. doi:10.3201/eid2607.200092. ISSN 1080-6059. OCLC 1058036512. PMC 7323513. PMID 32315281. S2CID 216073459.
- Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. (February 2020). "Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China". *Lancet*. **395** (10223): 497–
- Bourouiba L (March 2020). "Turbulent Gas Clouds and Respiratory Pathogen Emissions: Potential Implications for Reducing Transmission of COVID-19". *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.4756. PMID 32215590.
- Yuen, Kum Fai; Wang, Xueqin; Ma, Fei; Li, Kevin X. (2020). "The psychological causes of panic buying following a health crisis". *International Journal of Environmental Research and Public Health*. **17** (10): 3513. doi:10.3390/ijerph17103513. PMC 7277661. PMID 32443427 . S2CID 218856048.
- Scipioni, Jade (18 March 2020). "Why there will soon be tons of toilet paper, and what food may be scarce, according to supply chain experts". *CNBC*. Retrieved 19 March 2020.
- Watts J, Kommenda N (23 March 2020). "Coronavirus pandemic leading to huge drop in air pollution". *The Guardian*. ISSN 0261-3077. Retrieved 8 April 2020.
- Moleong, Lexy J. (2007) *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Indrizal, E., 2014, DISKUSI KELOMPOK TERARAH Focus Group Discussion (Prinsipprinsip dan Langkah Pelaksanaan Lapangan), *Jurnal Antropologi*, Vol 16. No 1.

TANGGUNG JAWAB SOSIAL DAN LINGKUNGAN PADA MASA COVID-19

**Andala Rama Putra Barusman*, Haninun*, Nurdiawansyah*,
Yanuaris Yanu Dharmawan****

*Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bandar Lampung

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bandar Lampung

ABSTRAK

Munculnya Virus Corona (Covid-19) sudah tidak asing di telinga masyarakat dunia. China tercatat sebagai negara yang pertama kali melaporkan kasus Covid-19 di dunia hingga sampai saat ini terdapat 217 negara yang terjangkau termasuk Indonesia. Pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia telah mengakibatkan banyak sektor yang lumpuh dan sangat berdampak terutama sektor ekonomi. Data Kemenaker per 20 April 2020, menunjukkan terdapat 2.084.593 pekerja dari 116.370 perusahaan dirumahkan dan PHK akibat terimbas pandemi Covid-19. (Akbar dan Humaedi, 2020). Kondisi tersebut membuat banyak perusahaan melakukan kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) untuk membantu pemerintah dalam upaya memerangi wabah virus corona. (Hidayat, 2020) Kebijakan CSR yang berlandaskan Undang-undang No.40 tahun 2007 tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan, pada masa pandemi seolah menemui sebuah tantangan dan rintangan baru karena banyak program yang telah direncanakan untuk diadakan pada tahun 2020 menjadi tertunda. Semenjak pandemi Covid-19 merebak, perusahaan perlu mengkalkulasi ulang mengenai sasaran dari CSR mereka, karena terdapat banyak faktor yang tidak terduga masuk ke dalam perhitungan perusahaan saat melaksanakan tanggung jawab sosial. Tujuan akhir dari program CSR ini yaitu terkendalinya persebaran Covid-19 sehingga masyarakat dapat kembali melakukan aktivitasnya, tidak terlalu lama bergantung pada bantuan pemerintah. Karena itu, esensi CSR di masa pandemi adalah mengembalikan kemandirian

masyarakat. Selain diarahkan pada program kesehatan untuk mengendalikan persebaran Covid-19, CSR dapat disertai program pemberdayaan masyarakat, misalnya pada komunitas yang terkena pemutusan hubungan kerja. Menggunakan CSR sebagai media untuk mengendalikan persebaran Covid secara kontekstual saat ini memenuhi pemahaman esensial CSR.

Kata Kunci: Covid-19, Tanggung Jawab Sosial (CSR)

1. Pendahuluan

Rentetan awal munculnya Virus Corona (Covid-19) sudah tidak asing di telinga masyarakat dunia. China tercatat sebagai negara yang pertama kali melaporkan kasus Covid-19 di dunia hingga sampai saat ini terdapat 217 negara yang terjangkit termasuk Indonesia. Sejak kasus pertama diumumkan di awal bulan Maret, lonjakan pasien positif terus terjadi dan kian meningkat hingga saat ini. Pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia telah mengakibatkan banyak sektor yang lumpuh, tak hanya pada sektor kesehatan tetapi juga sangat berdampak pada sektor ekonomi. Terhambatnya aktivitas perekonomian secara otomatis membuat pelaku usaha melakukan efisiensi untuk menekan kerugian yang berakibat banyak pekerja yang dirumahkan atau bahkan diberhentikan (PHK) (Rizal, 2020)

Data Kemenaker per 20 April 2020 menunjukkan terdapat 2.084.593 pekerja dari 116.370 perusahaan dirumahkan dan PHK akibat terimbas pandemi Covid-19. (Akbar dan Humaedi, 2020). Sektor informal juga terpukul karena kehilangan 538.385 pekerja yang terdampak dari 31.444 perusahaan atau UMKM (Karunia, 2020). Kondisi tersebut membuat banyak perusahaan melakukan kegiatan *Corporate Social Responsibility* (CSR) untuk membantu pemerintah dalam upaya memerangi wabah virus corona (Hidayat, 2020).

Praktik penerapan program *Corporate Social Responsibility* merupakan aktualisasi dari upaya-upaya yang dilakukan perusahaan untuk terusdekat dengan masyarakat. Menurut Budimanta et al. (2008:24) *Corporate Social Responsibility* pada dasarnya merupakan suatu elemen yang penting dalam kerangka sustainability yang mencakup aspek ekonomi, lingkungan sosial budaya yang

merupakan proses penting dalam pengelolaan biaya dan keuntungan kegiatan bisnis dengan stakeholders baik secara internal (pekerja, shareholder, dan penanaman modal), maupun eksternal (kelembagaan, pengaturan umum, anggota-anggota masyarakat, kelompok masyarakat sipil dan perusahaan lain). Haninun, et al (2018) menyatakan penerapan CSR sangat membantu dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan berpakemitraan, pelatihan dan pembinaan bisnis. Dengan program CSR telah memberikan solusi bagi komunitas bisnis untuk terus berkembang mengembangkan bisnisnya.

Sirait (2018) menjelaskan bahwa implementasi *Corporate Social Responsibility* yang dilakukan oleh masing-masing perusahaan sangat bergantung kepada misi, budaya, lingkungan, dan profil risiko, serta kondisi operasional masing-masing perusahaan. Pelaksanaan *Corporate Social Responsibility* dapat dilaksanakan menurut prioritas yang didasarkan pada ketersediaan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan perlu diintegrasikan dengan pengambilan keputusan inti, strategi, aktivitas, dan proses manajemen. Sebagaimana yang disebut dari penjelasan di atas, bisa disebutkan bahwa pada umumnya *Corporate Social Responsibility* bergerak untuk keselarasan dan juga realisasi perusahaan untuk tetap berkontribusi dalam lingkungan masyarakat sekitar, dengan tetap memperhatikan budaya sekitar namun tidak juga melupakan aspek-aspek lain yang ada di dalam perusahaan, sehingga perusahaan bisa tetap dekat dan berkontribusi dengan lingkungan sekitar dan juga masyarakat.

Kebijakan *Corporate Social Responsibility* yang berlandaskan Undang-undang No.40 tahun 2007 tentang tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan, pada masa pandemi seolah menemui sebuah tantangan dan rintangan baru karena banyak program yang telah direncanakan untuk diadakan pada tahun 2020 menjadi tertunda. Kasus pandemi Covid-19 yang merebak akhir-akhir ini membuat perusahaan perlu mengkaji ulang mengenai sasaran dari *Corporate Social Responsibility* yang diterapkan, karena tentu ada banyak faktor yang tidak terduga masuk ke dalam perhitungan

perusahaan dalam melaksanakan tanggung jawab sosial pada masa situasi pandemi Covid-19 seperti ini.

2. Tinjauan Pustaka

Selain Eropa, di beberapa negara Asia termasuk Indonesia pertanggungjawaban sosial dan lingkungan atas penggunaan sumber daya selama ini belum ada pelaporannya (Basyit, 2005). Laporan pertanggungjawaban sosial dan lingkungan didukung oleh *legitimacy theory* dan *stakeholder theory* (Deegan, 2004: 292).

Legitimacy theory menyatakan bahwa organisasi beroperasi sesuai dengan batas-batas dan nilai yang diterima oleh masyarakat di sekitar perusahaan secara kontinu dalam usaha untuk mendapatkan legitimasi. Norma perusahaan selalu berubah mengikuti perkembangan yang ada dari waktu ke waktu. Usaha perusahaan mengikuti perubahan untuk mendapatkan legitimasi merupakan suatu proses yang dilakukan secara berkelanjutan.

Proses untuk mendapatkan legitimasi berkaitan dengan kontrak sosial antara yang dibuat oleh perusahaan dengan berbagai pihak dalam masyarakat. Kinerja perusahaan tidak hanya diukur dengan laba yang dihasilkan oleh perusahaan, tetapi ukuran kinerja lainnya yang berkaitan dengan berbagai pihak yang berkepentingan. Legitimasi suatu perusahaan dilakukan dengan kegiatan sosial yang berguna dan diharapkan oleh masyarakat. Apabila legitimasi ini gagal diperoleh maka legitimasi akan hilang. Dampak yang timbul adalah dukungan yang diberikan masyarakat menjadi berkurang. Hal ini akan berdampak besar terhadap masa depan perusahaan.

Pengungkapan perusahaan melalui laporan keuangan tahunan merupakan usaha perusahaan untuk mengkomunikasikan aktivitas sosial yang telah dilakukan oleh perusahaan untuk mendapatkan legitimasi dari masyarakat sehingga kelangsungan hidup perusahaan terjamin. Perusahaan akan menunjukkan bahwa perusahaan mampu memenuhi kontrak sosial dengan masyarakat di sekitarnya.

Stakeholder adalah individu atau kelompok yang berkepentingan dalam suatu perusahaan. *Stakeholder theory* mempertimbangkan berbagai kelompok dan bagaimana harapan kelompok tersebut memiliki dampak yang lebih besar/lebih kecil

terhadap strategi perusahaan. Implikasi dari teori ini adalah kebijakan manajemen dalam mengelola harapan *stakeholder* karena pada dasarnya setiap *stakeholder* memiliki ekspektasi yang berbeda mengenai bagaimana pengoperasian suatu perusahaan. Penyampaian dan pengungkapan atau pelaporan aktivitas sosial dan lingkungan dapat mencapai harapan *stakeholder*.

Berdasarkan teori yang telah dikemukakan pada bagian sebelumnya, perusahaan akan berusaha memenuhi harapan *stakeholder* perusahaan sehingga perusahaan akan berupaya untuk menyampaikan laporan yang menyajikan informasi mengenai upaya perusahaan untuk memenuhi tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Bentuk pertanggungjawaban sosial dikenal dengan istilah *corporate social responsibility* (CSR) dan *sustainability reporting* (SR). Laporan pertanggungjawaban sosial dapat dilaporkan pada annual report atau sebagai laporan terpisah dari annual report. SR merupakan isu baru yang kemudian berkembang terkait dengan pembangunan yang berkelanjutan. Suatu proses pembangunan yang memanfaatkan sumber daya dan arah penemuannya dengan memperhatikan potensi saat ini dan masa depan. Hal ini terkait dengan kebutuhan untuk memproteksi lingkungan (Gaffikin, 2008). SR dalam hal ini tidak hanya melaporkan pelestarian lingkungan tapi mencakup program dan kinerja perusahaan atas pengembangan masyarakat utamanya masyarakat yang berada di daerah operasi perusahaan (Lily, 2005).

Gaffikin (2008) berpendapat bahwa ide akan suatu pertanggungjawaban sosial perusahaan sudah ada pada zaman dulu, tepatnya zaman Yunani Klasik. Standar yang tinggi mengenai moralitas dalam perdagangan diharapkan dapat diterapkan oleh suatu perusahaan bisnis. Pada abad pertengahan di Eropa, abad ke-5 sampai abad ke-15 Masehi, kode moral gereja ditetapkan sebagai suatu dasar perilaku yang wajib dikerjakan oleh suatu industri dan perusahaan bisnis. Hal ini pun dilakukan oleh Amerika Serikat pada tahun 1960.

Global Reporting Initiative (GRI), bagian dari Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), pada tahun 2000 memberikan pedoman Sustainability Reporting (SR) yang meliputi tiga elemen, yaitu

ekonomi, lingkungan, dan sosial. Pedoman GRI meliputi (GRI, 2002) bagian pengantar yang memberikan informasi mengenai *overview* tentang sustainability reporting. Bagian pertama yang memberikan definisi isi, kualitas, dan batasan laporan. Bagian kedua yang memberikan petunjuk mengenai standar pengungkapan dalam SR. Pengungkapan dalam Sustainability Reporting (SR) meliputi pengungkapan informasi yang relevan dan material mengenai organisasi yang menjadi perhatian berbagai *stakeholder*. Standar pengungkapan meliputi tiga bagian yaitu Strategi dan profil perusahaan, Pendekatan manajemen, dan Indikator kinerja yang meliputi ekonomi, lingkungan, dan sosial. Pedoman pengungkapan GRI telah memberikan kerangka pelaporan yang lebih menyeluruh mengenai kinerja perusahaan. SR GRI ini tidak mengabaikan kinerja sosial dan lingkungan namun tetap melaporkan kinerja perusahaan.

Pelaporan informasi sosial dan lingkungan bermanfaat bagi perusahaan. Bewley dan Magnes (2008) menyatakan bahwa pengungkapan aktivitas sosial dan lingkungan suatu perusahaan dilakukan dengan tujuan untuk membedakan suatu perusahaan dengan perusahaan yang lain. Pengungkapan ini dilakukan sebagai suatu sinyal mengenai informasi keuangan suatu perusahaan di masa depan. Mahoney et al. (2008) menyatakan bahwa laporan CSR mempengaruhi Return on Asset Perusahaan secara positif.

COVID-19 (coronavirus disease 2019) adalah penyakit yang disebabkan oleh jenis coronavirus baru yaitu Sars-CoV-2. Penyakit ini dapat menimbulkan gejala gangguan pernafasan akut seperti demam diatas 38°C, batuk dan sesak nafas bagi manusia sampai kematian. (Fasa, 2020)

3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Sugiono (2012: 9) juga mengemukakan penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada

generalisasi. peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif karena penelitian ini mengeksplor fenomena penerapan CSR pada masa pandemik Covid-19 di Indonesia.

4. Hasil dan Pembahasan

Virus Covid-19 atau Corona Virus Disease 2019 ini ditetapkan sebagai pandemi global oleh WHO pada tanggal 11 Maret 2020. Yurianto, (2020) menyebutkan bahwa coronavirus adalah keluarga besar virus yang menyebabkan penyakit mulai dari gejala ringan sampai berat. Ada setidaknya dua jenis coronavirus yang diketahui menyebabkan penyakit yang dapat menimbulkan gejala berat seperti *Middle East Respiratory Syndrome* (MERS) dan *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS). *Coronavirus Diseases 2019* (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Tanda dan gejala umum infeksi COVID-19 antara lain gejala gangguan pernapasan akut seperti demam, batuk, dan sesak napas. Masa inkubasi rata-rata 5- 6 hari dengan masa inkubasi terpanjang 14 hari. Virus ini sendiri memiliki penularan yang lebih cepat dan lebih luas, aglomerasi keluarga yang jelas, morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi (Zhou et al., 2020).

Pandemi Covid-19 ini menjadi sebuah rintangan baru bagi seluruh aspek kehidupan yang ada di dunia karena pandemi ini benar benar menghambat seluruh aspek yang ada di dunia, dimulai dari aspek kesehatan yang kewalahan menghadapi cepatnya sebaran virus ini, lalu aspek pendidikan yang mengalami penutupan sekolah dan kampus untuk menekan penyebaran virus, hingga aspek ekonomi yang terganggu akibat banyaknya negara menerapkan kebijakan lockdown untuk mengurangi penyebaran virus yang mengakibatkan juga banyaknya PHK karyawan dari perusahaan-perusahaan. Sedangkan di satu sisi perusahaan juga tetap memiliki kewajiban untuk tetap melaksanakan tanggung jawab sosial mereka. Dengan adanya pandemi ini banyak perusahaan harus mengkalkulasi ulang dalam mengatur strategi mereka dalam menerapkan tanggung jawab sosial atau CSR mereka.

Berkaitan dengan adanya situasi pandemi Covid-19 saat ini pun memaksa perusahaan untuk beradaptasi dengan situasi tidak

menentu seperti ini, karena pandemi Covid-19 ini juga berdampak pada pelaksanaan CSR bagi beberapa perusahaan. Pada masa pandemi, disaat pemberlakuan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) pasti akan berdampak luas kepada seluruh masyarakat khususnya buruh harian dan pekerja informal. Mereka kehilangan penghasilan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Perusahaan dapat melaksanakan program CSR sebagai bentuk komitmen untuk turut berkontribusi dalam pembangunan ekonomi yang kelanjutan dan untuk meningkatkan kualitas hidup bersama. Masa krisis seperti ini dapat dimanfaatkan untuk mengoptimisasi program CSR perusahaan dengan memberikan dukungan dan bantuan.

Upaya pengendalian Covid-19 yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan model CSR berbasis pembatasan sosial berskala sebagaimana yang dilakukan beberapa perusahaan seperti PT. Kimia Farma selama pandemi Covid-19, Kimia Farma terus melakukan langkah penyempurnaan terhadap program CSR dan PKBL (Program Kemitraan dan Bina Lingkungan) yang dimilikinya. Penyempurnaan tersebut dijalankan sesuai dengan empat pilar utama yang ditetapkan oleh perusahaan dan tetap paralel dengan strategi bisnis serta kebijakan Kimia Farma. Dapat dilihat dari Program Kimia Farma Berbagi, di mana Kimia Farma menyalurkan Alat Pelindung Diri (APD) untuk RS yang memerlukan. Kimia Farma juga mendonasikan 20 *Sleeping Pods* untuk Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo sebagai bentuk kepedulian Kimia Farma terhadap tenaga medis yang harus tinggal sementara di RSCM karena tidak dapat pulang disebabkan oleh pandemi Covid-19.

Contoh lain adalah melalui Program Klinik Apung. Program ini dilaksanakan untuk mendukung pemerintah dalam meningkatkan layanan kesehatan di kawasan pelosok. Program CSR Kimia Farma ini berhasil menjadi salah satu layanan yang strategis untuk wilayah yang belum tersedia cukup akses kesehatannya. Bahkan, di masa pandemi Covid-19 pun, program ini tetap berlayar dan melayani ratusan pasien di pelosok Indonesia.

Berkat adanya Program Klinik Apung ini, ada program lain yang berhasil dilaksanakan oleh Kimia Farma, yaitu Program Pulau Sehat. Kegiatan program ini diawali dengan pemetaan masalah kesehatan dan dilanjutkan dengan melakukan pendampingan terhadap masyarakat untuk mengedukasi masyarakat terkait hidup dan lingkungan yang sehat. Selama pandemi, Pulau Sehat ini menjadi Kawasan Cekal Corona dengan kegiatan deteksi dini, edukasi terkait Covid-19, dan upaya pendampingan masyarakat dalam kesiapsiagaan memutus rantai penularan Covid secara bersama (Syahputra, 2020). Demikian pula yang dilakukan PT. Tower Bersama Infrastructure, Tbk (TBIG), Tercatat, ada 22.600 paket sembako dan 40.000 masker kain dibagikan kepada masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi menara telekomunikasi TBIG di seluruh wilayah Indonesia. (Budi, 2020). Implementasi CSR di era new normal tentu harus mengikuti protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, agar bisa tetap aman, optimal dan memberi manfaat bagi masyarakat, ada beberapa hal yang bisa diperhatikan.

Pertama, pastikan kembali komitmen dari top manajemen perusahaan terhadap aktivitas CSR yang akan dijalankan. Hal ini menjadi kunci utama, karena seringkali ketika perusahaan sedang dalam posisi waspada terhadap ancaman krisis, maka budget CSR yang biasanya akan menjadi korban pertama dari proses efisiensi yang akan dijalankan oleh perusahaan.

Kedua, buat prosedur implementasi CSR yang telah disesuaikan dengan protokol kesehatan. Dalam situasi pandemi ruang gerak tim di lapangan menjadi sangat terbatas, tidak bisa sebebaskan sebelumnya, utamanya menyangkut soal keselamatan tim dari potensi terpapar oleh virus.

Ketiga, bekali petugas lapangan dengan alat Pelindung diri yang standar, seperti pemakaian masker, *face shield*, sarung tangan, dan *hand sanitizer* dalam setiap interaksi dengan masyarakat. Bahkan kalau dimungkinkan, secara periodik perusahaan melakukan rapid test terhadap petugas lapangan.

Sehingga tim di lapangan bisa tetap bergerak tanpa harus merasa terlalu was-was.

Keempat, lakukan review ulang dan evaluasi yang menyeluruh terhadap program-program CSR perusahaan. Karena sangat mungkin asumsi-asumsi yang dipakai dalam perencanaan program CSR sebelum dan sesudah pandemi memiliki perbedaan. Dari situ kita bisa memilih dan memilah kembali mana program yang akan tetap dilanjutkan, serta mana program yang memang akan ditunda untuk sementara waktu atau diganti dengan program yang baru.

Kelima, optimalisasi penggunaan teknologi informasi dalam mendukung program CSR. Guna menyasiasi keterbatasan ruang gerak selama pandemi, perusahaan perlu melakukan terobosan-terobosan baru yang lebih kreatif dan inovatif. Misalnya saja melalui pemanfaatan teknologi, baik sebagai basis dalam membangun komunikasi dan interaksi dengan masyarakat, maupun dalam mendesain sebuah program pemberdayaan. Kegiatan pendampingan, konsultasi, workshop, dan berbagai pelatihan yang biasanya dilakukan secara tatap muka langsung dengan masyarakat, bisa mulai dikurangi dan dialihkan secara daring. Bisa dengan memanfaatkan fasilitas grup whatsapp, zoom, podcast atau aplikasi lain yang sejenis. Teknologi juga sangat penting untuk mendukung sebuah usaha. Di tengah berbagai keterpurukan ekonomi yang dialami oleh para pelaku usaha, beberapa usaha kecil yang sudah memanfaatkan teknologi sebagai basis pemasarannya terbukti bisa lebih bertahan dari hantaman krisis. Perubahan perilaku konsumen dalam memenuhi kebutuhan hidupnya selama pandemi sangat berpengaruh. Jika sebelumnya konsumen masih bisa berjalan atau berkendara untuk berbelanja, akibat pandemi konsumen lebih memilih membeli secara daring (*online*) tanpa harus keluar dari rumah.

Keenam, lakukan kolaborasi dengan pelbagai pihak yang mempunyai visi dan misi pemberdayaan yang sama. Perusahaan tidak harus selalu memosisikan diri sebagai superhero yang dengan sumber daya yang dimilikinya merasa cukup dan bisa menyelesaikan semua persoalan.

Diperlukan kolaborasi, sinergitas dan peran serta dari semua pihak.

Misalnya saja berkolaborasi dengan pemerintah desa untuk mengoptimalkan dana desa agar bisa digunakan sebagai stimulus bagi program pemberdayaan yang mandiri dan berkelanjutan, misalnya dengan menggagas pendirian Bumdes. Atau bisa saja membangun jejaring dengan berbagai startup berbasis sosial entrepreneur yang memanfaatkan platform digital dalam memberdayakan masyarakat. Kondisi sulit yang sedang dihadapi oleh kalangan dunia usaha saat ini seharusnya tidak boleh dijadikan alasan untuk mengurangi bahkan menghilangkan aktivitas CSR. Penghentian aktivitas CSR bukan hanya menyalahi kewajiban regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah, tapi secara langsung ataupun tidak akan berdampak kurang baik terhadap operasional perusahaan.

Dengan demikian, CSR perusahaan akan memperkuat upaya pengendalian Covid-19 yang dilakukan pemerintah pada masing-masing komunitas. Tujuan akhir dari program CSR ini yaitu terkendalinya persebaran Covid-19 sehingga masyarakat dapat kembali melakukan aktivitasnya, tidak terlalu lama bergantung pada bantuan pemerintah. Karena itu, esensi CSR di masa pandemi adalah mengembalikan kemandirian masyarakat. Selain diarahkan pada program kesehatan untuk mengendalikan persebaran Covid-19, CSR dapat disertai program pemberdayaan masyarakat, misalnya pada komunitas yang terkena pemutusan hubungan kerja. Menggunakan CSR sebagai media untuk mengendalikan persebaran Covid secara kontekstual saat ini memenuhi pemahaman esensial CSR.

5. Kesimpulan

Program CSR bertujuan untuk mengendalikan persebaran Covid-19 sehingga masyarakat dapat kembali melakukan aktivitasnya. Hal ini juga dapat membuat masyarakat tidak terlalu lama bergantung pada bantuan pemerintah karena esensi CSR di masa pandemi adalah mengembalikan kemandirian masyarakat. Selain diarahkan pada program kesehatan untuk mengendalikan persebaran Covid-19, CSR disertai dengan program pemberdayaan masyarakat. Program pemberdayaan ini bisa

ditujukan kepada komunitas yang terkena pemutusan hubungan kerja. Agar bisa memenuhi pemahaman esensial CSR maka kegiatan CSR yang tepat adalah yang sesuai dengan keadaan secara kontekstual saat pandemi ini.

Daftar Pustaka

- Basyit. 2005. "Eropa: Sustainability Reporting Sudah Menjadi Kewajiban". Akuntansi, Edisi 47, Tahun XII, Juli 2005. Hal. 18-19.
- Bewley. 2008. "The Impact of A Change in Regulation on Environmental Disclosure: SAB92 and the US Chemical Industry". Issues in Social and Enviromental Accounting. Vol. 2, No. 1, June 2008, pp. 61–88.
- Budi, K. (2020) Pandemi Corona, Momentum Perusahaan Optimalkan NCSR <https://money.kompas.com/read/2020/05/16/144048826/pandemi-corona-momentum-perusahaan-optimalkan-csr?page=all>. Diakses 1 November 2020
- Budimanta, A., Prasetijo, A. & Rudito, B. 2008. Corporate Social Responsibility, Alternatif Bagi Pembangunan Indonesia. Jakarta: Indonesian Centre for Sustainability Development (ICSD). Cees B.M, van de Riel. (1998). Measuring corporate images. Corporate Reputation Review. 1 (4), pp. 313-326.
- Deegan, Craig. 2004. Financial Accounting Theory. Australia: McGraw-Hill.
- Gaffikin, Michael. 2008. Accounting Theory Research, Regulation and Accounting Practice. N.S.W.: Pearson Education.
- Fasa, H.W.A (2020) Penuaan Penduduk dan Resiliensi Lansia di Kala Pandemi (<http://www.padk.kemkes.go.id/article/read/2020/04/23/21/hindari-lansia-dari-covid-19.html>). Diakses 25 Oktober 2020
- Global Reporting Initiative. 2002. Sustainability Reporting Guidelines.
- Haninun., Herry G Soedarsa., Habiburrahman, and Nurdiawansyah. "Implementation of Corporate Social Responsibility and Public Welfare Improvement: A Study in Indonesia." Review of Integrative Business and Economics Research 8 (2019): 144.

- Hidayat, D. (2020) Perangi Virus Corona, Program CSR Jadi Strategi Jitu Bangun Citra Perusahaan (<https://infobrand.id/perangi-virus-corona-program-csr-jadi-strategi-jitu-bangun-citra-perusahaan.phtml>). Diakses 1 November 2020
- Karunia, A. M. (2020). Dampak Covid-19, Menaker: Lebih dari 2 Juta Pekerja Di PHK dan Dirumahkan. Money.Kompas.Com. Retrieved from <https://money.kompas.com/read/2020/04/23/174607026/dampak-covid-19-menaker-lebih-dari-2-juta-pekerja-diphk-dan-dirumahkan>.
- Lily. 2005. "Indonesia Sustainability Reporting Award". Akuntansi. Edisi 47. Tahun XII, Juli 2005. Hal. 17.
- Mahoney, Lois, LaGore, W., dan Scazzero, J. A. 2008. "Corporate Social Performance, Financial Performance for Firm that Restate Earnings". Issues in Social and Enviromental Accounting. Vol. 2, No. 1, June 2008, pp. 104–130.
- Rizal, G. J. (2020) Pandemi Covid-19, Apa Saja Dampak pada Sektor KetenagakerjaanIndonesia?<https://www.kompas.com/tren/read/2020/08/11/102500165/pandemi-covid-19-apa-saja-dampak-pada-sektor-ketenagakerjaan-indonesia?page=all>
Diakses 17 Oktober 2020
- Syahputra, D. (2020) Adaptasi Program CSR Kimia Farma Selama Pandemi<https://www.wartaekonomi.co.id/read306443/adaptasi-program-csr-kimia-farma-selama-pandemi>. Diakses 31 Oktober 2020
- Sirait, K. A. (2018). Implementasi Corporate Social Responsibility Pada Perusahaan PT. Anglo Eastern Plantations.
- Sugiyono. (2012) Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.
- Yurianto, Ahmad, Bambang Wibowo, K. P. (2020). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Corona Virus Disease (COVID-19) (M. I. Listiana Azizah, Adistikah Aqmarina (ed.)).
- Zhou, M. Y., Xie, X. L., Peng, Y. G., Wu, M. J., Deng, X. Z., Wu, Y., ... Shang, L. H. (2020). From SARS to COVID-19: What we have learned about children infected with COVID-19. International Journal of Infectious Diseases : IJID : Official Publication of the International Society for Infectious Diseases. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.04.090>.

STRATEGI SEKTOR BISNIS EVENT ORGANIZER DALAM MENGHADAPI PANDEMI COVID-19

Appin Purisky Redaputri, M. Sandy Yustha

Fakultas Ekonomi, Universitas Bandar Lampung, Lampung Indonesia

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui strategi yang tepat SAE Production sebagai event organizer dalam menghadapi pandemi covid-19. Alat analisis yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yaitu analisis SWOT. Berdasarkan hasil pembahasan diperoleh hasil kombinasi strategi SWOT yaitu strategi SO, WO, ST dan WT. Berdasarkan analisis diagram kartesius SWOT diketahui SAE Production berada di kaudran I, artinya faktor eksternal dan positif. Hal ini menunjukkan bahwa peluang yang dihadapi lebih besar dibandingkan ancamannya dan memiliki kekuatan yang lebih dibandingkan dengan kelemahannya. Maka strategi yang harus dilakukan dalam kondisi seperti ini adalah dengan mendukung kebijakan Growth Oriented Strategy atau kebijakan pertumbuhan agresif. *Growth oriented strategy* yang cocok bagi SAE Production dalam menghadapi pandemi Covid-19 adalah pertumbuhan internal. Dimana SAE production dituntut untuk menyesuaikan diri pada pernikahan era new normal. Dengan menerapkan strategi tersebut maka SAE Production dapat menghadapi pandemi COVID-19.

Kata kunci : strategi bisnis, pandemi COVID-19, analisis SWOT.

1. Pendahuluan

Perkembangan industri EO di Indonesia tidaklah diragukan lagi keberadaannya, terlihat dari semakin banyaknya perusahaan EO yang beredar di berbagai daerah sampai di kota-kota besar di Indonesia, khususnya di Bandar Lampung yang merupakan salah

satu kota yang mempunyai banyak perusahaan yang bergerak dibidang jasa EO, baik yang lahir dari perusahaan radio, sampai dengan usaha pribadi yang dibangun karena hobi dan kegemarannya terhadap hal tersebut. Perkembangan industri EO di kota Bandar Lampung cukup pesat di tandai dari begitu banyak industri EO yang baru bermunculan dan mencoba peruntungan di dunia bisnis ini. SAE Production adalah salah satu perusahaan yang bergerak di industry EO di Bandar Lampung yang muncul sejak tahun 2019.

EO ini diawali dari produksi kecil-kecilan dari acara rumahan yang pernah ditangani mereka, akhirnya SAE Production dapat berhasil mendapatkan kepercayaan para client menjadi lebih meningkat dari sebelumnya. Acara yang sering ditangani oleh industri ini adalah pernikahan dan ulang tahun. Namun saat ini SAE Production sedang mengalami permasalahan penurunan client terutama pada saat pandemi corona atau COVID-19. Berdasarkan uraian Masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi yang tepat bagi SAE Production sebagai *event organizer* dalam menghadapi pandemi Covid-19.

Menurut Freddy Rangkuti (2014): “Strategi bisnis ini juga sering disebut strategi secara fungsional karena strategi ini berorientasi pada fungsi-fungsi kegiatan manajemen, misalnya strategi pemasaran, strategi produksi atau strategi fungsional, strategi distribusi, strategi organisasi, dan strategi-strategi yang berhubungan dengan keuangan”. Kemudian menurut Jogiyanto (2014): “SWOT digunakan untuk menilai kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan dari sumber-sumber daya yang dimiliki perusahaan dan kesempatan-kesempatan eksternal dan tantangan-tantangan yang dihadapi”.

2. Metodologi Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, objek, prosedur dan waktu yang tersedia, maka desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti suatu kelompok manusia, obyek, kondisi, sistem pemikiran ataupun kelas peristiwa. Dalam penelitian ini, tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk membuat deskripsi dan

gambaran yang sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat dan hubungan antar fenomena yang diteliti. Dengan menggunakan metode analisis kualitatif, dimana dalam melakukan analisa data menggunakan penalaran dan penelaahan dengan pedoman pendekatan teoritis. Jika terdapat data berupa angka-angka, maka sifat analisis hanya terbatas pada pemberian informasi, menilai dan mengevaluasi data angka dan nantinya data angka tersebut akan ditafsirkan dan disimpulkan. Adapun alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: **Analisis SWOT (Strenghts, Weakness,Oppportunity, And Threats).**

3. Hasil dan Pembahasan

IFAS SAE Production

No	Faktor-faktor Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
Kekuatan				
1	Prosedur keamanan COVID-19 SAE Production terpercaya.	0.20	3	0.60
2	Prosedur keamanan Covid-19 SAE production mengikuti standar pernikahan new normal.	0.20	3	0.60
3	Kerjasama tim yang baik.	0.20	3	0.60
Sub Total		0.60	9	1.80
Kelemahan				
1	promosi yang kurang pada saat awal adanya pandemi Covid-19	0.10	1	0.10
2	SDM (team) yang jumlahnya kurang	0.20	2	0.40
3	Kurangnya pengetahuan warga tentang pernikahan new nomal serta sulit untuk bernegosiasi dengan warga mengenai perizinan karena ruang dibatasi selama pandemi Covid-19	0.10	2	0.20
Sub Total		0.40	5	0.70
Total		1.00	14	2.50

Sumber : Data diolah, 2020.

Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa total nilai matrik IFAS SAE Production adalah sebesar 2.50. Dalam matrik IE nilai 2.50 masuk dalam kategori rata-rata dalam kekuatan internal.

EFAS SAE Production

No	Faktor-faktor Eksternal	Bobot	Rating	Bobot x Rating
Peluang				
1	Masih banyak peminat yang ingin melaksanakan pernikahan new normal	0.20	4	0.80
2	Promosi untuk menengah kebawah menarik perhatian calon pengantin	0.20	4	0.80
3	Promosi SAE Production menarik banyak client	0.15	4	0.60
Sub Total		0.55	12	2.20
Ancaman				
1	Aturan pemerintah	0.15	1	0.15
2	Kasus meningkatnya COVID-19	0.10	1	0.10
3	Influencer mempromosikan brand pesaing	0.20	1	0.20
Sub Total		0.45	3	0.45
Total		1.00	15	2.65

Sumber : Data diolah, 2020.

Berdasarkan tabel diatas total nilai matrik EFAS SAE Production adalah sebesar 2.65. Dalam matrik IE nilai 2.65 masuk dalam kategori menengah dalam kekuatan eksternal.

Diagram Matrix SWOT

Diagram Matrix SWOT adalah tahap analisis selanjutnya setelah tabel IFAS dan EFAS dibuat. Selanjutnya dapat diketahui posisi perusahaan pada Diagram Matrix SWOT dengan cara :

$X = \text{Total Skor Kekuatan (S)} - \text{Total Skor Kelemahan (W)}$

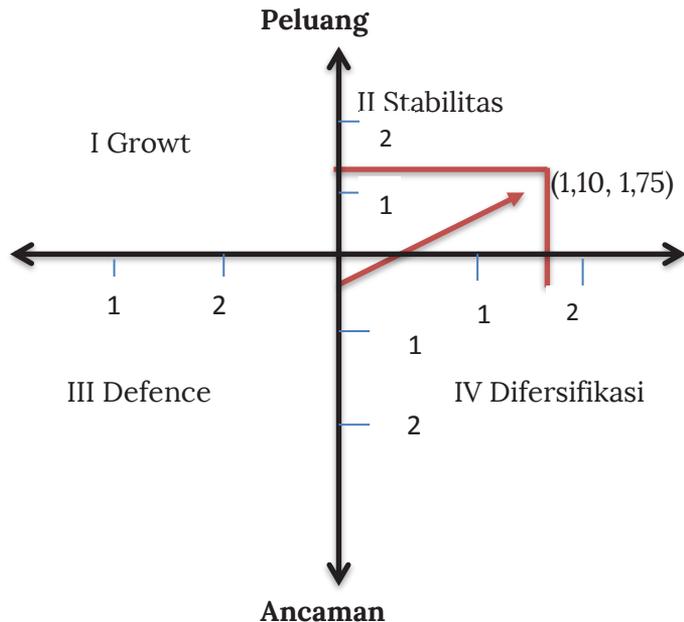
$Y = \text{Total Skor Peluang (O)} - \text{Total Skor Ancaman (O)}$

$X = 1,80 - 0,70$, Jadi $X = 1,10$

$Y = 2,20 - 0,45$, Jadi $Y = 1,75$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat digambarkan dalam diagram matrix SWOT yang dapat dilihat pada gambar 4.1 dibawah ini:

Gambar 4.1 Diagram Matrix SWOT SAE Production



Sumber : Data Diolah, 2020.

Berdasarkan diagram Matrix SWOT diatas, diketahui SAE Production berada di kaudran I, artinya faktor eksternal dan positif. Hal ini menunjukkan bahwa peluang yang dihadapi lebih besar dibandingkan ancamannya dan memiliki kekuatan yang lebih dibandingkan dengan kelemahannya.

Maka strategi yang harus dilakukan dalam kondisi seperti ini adalah dengan mendukung kebijakan Growth Oriented Strategy atau kebijakan pertumbuhan.

Analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat)

Analisis SWOT memiliki tujuan untuk mencocokkan peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dengan kekuatan dan kelemahan internalnya dalam menghasilkan alternative strategi permasalahan. Kemudian setelah diketahui matriks IFAS dan EFAS serta matriks IE, maka selanjutnya matrik SWOT dapat disusun. Fungsi matriks SWOT adalah untuk menggambarkan bagaimana faktor eksternal perusahaan dapat disesuaikan dengan faktor internal perusahaan. Pada table 4.1 akan terlihat Matriks SWOT yang terbagi menjadi empat set strategi yang bisa menjadi masukan bagi SAE Production.

Tabel 4.1 Matrik SWOT SAE Production

IFAS	<p>Strength :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Prosedur keamanan COVID-19 Production terpercaya. SAE 2) Prosedur keamanan COVID-19 production mengikuti standar pernikahan new normal. SAE 3) Kerjasama tim yang baik. tim 	<p>Weakness :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) promosi yang kurang pada saat awal adanya pandemi Covid-19 2) SDM (team) yang jumlahnya kurang 3) Kurangnya pengetahuan warga tentang pernikahan new nomal serta sulit untuk bernegosiasi dengan warga mengenai perizinan karena ruang dibatasi selama pandemi Covid-19
EFAS		

<p>Opportunity:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Masih banyak peminat yang ingin melaksanakan pernikahan new normal 2) Promosi untuk menengah kebawah menarik perhatian calon pengantin 3) Promosi SAE Production menarik banyak client 	<p>Strategi SO :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Promosi untuk menengah kebawah dapat meningkatkan peminat yang ingin melaksanakan pernikahan new normal b. Mempertahankan prosedur keamanan Covid-19 sehingga dapat memiliki banyak peminat yang akan melaksanakan pernikahan new normal dan dipercaya oleh client c. kerjasama tim yang baik dalam mempromosikan produk SAE production dan dapat menarik banyak peminat 	<p>Strategi WO :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan promosi saat terjadinya Pandemi Covid-19 b. Merekrut SDM karena pada masa pandemi COVID-19 dibutuhkan personil lengkap untuk memenuhi protokol kesehatan. c. Melakukan pembelajaran kepada warga tentang pernikahan new normal serta melakukan negosiasi dengan warga sesuai dengan prosedur keamanan yang dianjurkan pemerintah sehingga mudah mendapatkan perizinan warga
<p>Threat :</p> <ol style="list-style-type: none"> e. Aturan Pemerintah f. Kasus meningkatnya Covid-19 g. Influencer mempromosikan brand pesaing 	<p>Strategi ST :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. sering melakukan promosi sehingga dapat menekan persaingan b. memakai influencer dalam mempromosikan brand SAE Production 	<p>Strategi WT :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. melakukan promosi sekaligus memberi warga pengetahuan tentang pernikahan era new normal b. mengundang influencer untuk memberi warga pengetahuan tentang pernikahan new normal

Sumber : Data diolah, 2020.

4. Kesimpulan dan Implikasi

Kesimpulan

Berdasarkan analisis diagram kartesius SWOT diketahui SAE Production berada di kuadran I, yang berarti situasi faktor eksternal dan internal positif, sehingga peluang yang ada saat ini lebih besar dibandingkan dengan ancaman yang dihadapi. Sedangkan berdasarkan faktor internalnya, kekuatan SAE Production juga lebih unggul dibandingkan dengan kelemahannya. Untuk itu strategi yang harus dilakukan dalam kondisi ini adalah dengan mendukung pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*). *Growth oriented strategy* yang cocok bagi SAE Production dalam menghadapi pandemi Covid-19 adalah pertumbuhan internal. Dimana SAE production dituntut untuk menyesuaikan diri pada pernikahan era new normal.

Saran

1. Sebaiknya SAE Production melakukan strategi yang sesuai dengan protocol kesehatan COVID-19 yang diwajibkan oleh pemerintah sehingga dapat mendorong antusias warga pada pernikahan ataupun event pada masa era new normal.
2. SAE Production perlu memperhatikan strategi berdasarkan peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif, dengan menyesuaikan diri pada pernikahan era new normal.
3. SAE Production perlu menambahkan tenaga kerja atau team dalam mengawasi event ataupun pernikahan dan memastikan event ataupun pernikahan sudah sesuai dengan protokol kesehatan COVID-19.
4. SAE Production harus disiplin dan tegas saat menjalankan tugas agar COVID-19 tidak menyebar.

Daftar Pustaka

- Basu, Swasta dan Irawan. 2013. *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Drucker, Peter. 2013. *Inovation*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Daft, Richard L. 2015. *Manajemen, Edisi Keenam* Jakarta: Salemba Empat.
- George R, Terry, 2013, *Principles of Management*. Erlangga, Jakarta.
- Goh, Sunny T.H. – Khoo Kheng Hor. 2016. *Marketing Wise*, Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Gustiawan, Irvan. 2018. “Analisis Strategi Peningkatan Jumlah Nasabah Pada PT. Bank Mandiri Bandar Lampung”. Skripsi. Universitas Bandar Lampung. Lampung.
- Hasibuan, Malayu. 2013. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hubeis, Musa dan Najib, Mukhamad (2014). *Manajemen Strategik dalam Pengembangan Daya Saing Organisasi*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Jogiyanto. 2014. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kotler, Philip dan Kevin Lane Keller. 2013. *Manajemen Pemasaran*. Edisi 13. Jilid 1 dan 2. Alih Bahasa : Bob Sabran. Jakarta : Erlangga.
- . 2016. *Marketing Managemen*. 15th Edition. New Jersey : Pearson Education. Inc.
- Kotler, Philip dan Gary Armstrong. 2014. *Principles Of Marketing*. Edisi 15. New Jersey : Prentice-Hall Published.
- Meydalina, Christine. 2018. “Analisis Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Penjualan Herbisida Grand UP pada PD. Arjuna Bandar Lampung”. Skripsi. Universitas Bandar Lampung. Lampung.
- Moleong, Lexy J. 2015. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja. Rosdakarya.
- Muhyidin, Wahyu Nayif. 2017. “Strategi Pemasaran Kreatif Syakaa Organizer Bantul Yogyakarta 2016 – 2017”. Skripsi. Uin Sunan Kalijaga. Yogyakarta.

- Oktaviani, Putri. 2018. "Analisis Strategi Bisnis Dalam Meningkatkan Daya Saing pada Kedai Kopi Flambojan di Bandar Lampung". Skripsi. Universitas Bandar Lampung. Lampung.
- Purwoko, Yitno. 2016. "Strategi Pemasaran Pengusaha Event Organizer Dalam Pariwisata Mice Di Yogyakarta". Tesis. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rangkuti, Freddy. 2014. Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

DESIGN APLIKASI E-HEALTH UNTUK MONITORING KESEHATAN DAN PENYAKIT COVID-19

Robby Yuli Endra, Wahyu Ramadhan, Fajar Fahrur Rozi

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bandar Lampung, Lampung,
Indonesia

Email : robbi.yuliendra@ubl.ac.id

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah sistem untuk memonitoring kesehatan dan memberikan informasi mengenai gejala-gejala penyakit covid-19. Manfaat penelitian untuk memberikan peringatan dini kepada pengguna mengenai kondisi tubuh dengan parameter gejala-gejala penyakit covid-19 yang berasal dari *World Health Organization* (WHO) dan Kementerian Kesehatan Republik. Sistem ini dirancang dengan menggunakan platform android dengan menggunakan Mikrokontroler Arduino. Hasil dari penelitian ini adalah Aplikasi *E-Health* berhasil dirancang dan dikembangkan yang memiliki fitur untuk mengecek suhu tubuh manusia sehingga dapat melakukan monitoring pada penyakit Covid-19.

Kata Kunci : Covid-19, Arduino, android, Aplikasi E-Health

1. Pendahuluan

Penyakit corona virus 2019 atau sering didengar dengan virus Covid 19 yang muncul pertama kali di wuhan, Cina. Virus corona ini mayoritas kasus yang ada menyebabkan penyakit ringan, namun pada sebagian besar pasien yang lain membutuhkan perawatan di rumah sakit karena infeksi pernapasan, sehingga membutuhkan dukungan ventilasi (Group*, 2020).

Coronavirus adalah virus yang dapat menyerang manusia serta hewan, akibat serangan virus ini untuk manusia yaitu virus ini

menyebabkan infeksi pernapasan. Bentuknya dapat berupa penyakit flu biasa sampai dengan penyakit yang serius contohnya *Middle East Respiratory Syndrome (MERS)* dan *Sindrom Pernafasan Akut Berat/ Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*. Gejala umum dari penyakit corona ini antara lain demam 38°C , batuk kering dan sesak napas. Biasanya sebelum 14 hari seseorang muncul gejala tersebut setelah berpergian keluar kota ataupun luar negeri, maka tentu kesehatannya harus di monitoring (Kemenkes, 2020).

Di Indonesia menurut data pada website resmi covid 19 sampai dengan tanggal 14 oktober 2020 terdapat 340.622 terkonfirmasi, 65.299 jiwa kasus aktif, 263.296 jiwa sembuh dan 12.027 jiwa meninggal dunia (Tim Satgas, 2020). Data tersebut diolah Sejak bulan maret 2020 saat covid 19 pertama kali menyerang warga Indonesia.

Pada tahun 2020 seiring dengan meningkatnya pandemi covid 19 merupakan masa dan dekade untuk mengembangkan teknologi digital dengan mengabungkan ilmu kedokteran dan Ilmu Sains (dibidang teknologi) untuk mengatasi pandemi saat ini. Bidang teknologi yang dapat digunakan untuk kolaborasi ini contohnya adalah *Internet of Things(IoT)*, *Big data analysis*, *artificial intelligence* atau sering dikenal kecerdasan buatan menggunakan *deeplearning* serta teknologi *blockchain* sehingga mendukung instrument-instrumen teknologi saat ini (Wang & Tang, 2020).

Dengan hal tersebut peranan teknologi dapat mendukung untuk memonitoring orang-orang yang terkena covid-19 dengan bantuan alat yang dapat mendeteksi salah satu gejala penyakit corona ini. Tentunya akan sangat bermanfaat untuk masyarakat yang dapat memantau kesehatan nya sendiri, untuk meminimalisir penyebaran virus ini. Dengan adanya rancangan sistem ini, masyarakat dapat memonitoring kesehatannya dan meng-isolasi diri sendiri apabila dirasakan atau dihasilkan gejala-gejala sesuai yang diterbitkan kementerian kesehatan Republik Indonesia.

Teknologi yang di rancang saat ini yaitu memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi serta perkembangan ponsel pintar (*smartphone*) yang terhubung dengan Komputer *Server* yang berisi informasi kesehatan seseorang yang akan

didapatkan secara *real time*. Secara konsep data tersebut dikirimkan dengan sensor-sensor sebagai alat input dan data-data tersebut akan diterima oleh *Microcontroller Arduino* dan kemudian akan didukung dengan teknologi *wireless connection* dan *mobile network* yang sudah terpasang di *smartphone*.

Selain itu teknologi yang digunakan pada design aplikasi *E-Health* untuk memonitoring kesehatan dan penyakit covid-19 yaitu menggunakan *Wireless Body Sensor Network*. Teknologi ini merupakan sensor yang dipasang dibagian tubuh manusia tertentu yang fungsinya untuk mendeteksi suhu tubuh manusia, detak jantung dan yang lainnya. Kemudian data yang diterima oleh sensor tersebut dikirimkan ke *databases* melalui *Internet Protocol (IP)* dengan menggunakan jaringan tanpa kabel yang lebih mudah dikombinasikan dengan *platform android* yang ada pada *smartphone* saat ini (Madhumathi, 2016).

Perancangan aplikasi ini dengan menggunakan Bahasa pemrograman yang terbilang baru saat ini yaitu dengan menggunakan *Flutter*. Bahasa pemrograman ini merupakan buatan dari perusahaan besar mesin pencari yaitu Google. Fitur *Flutter* yang menarik adalah menggunakan fitur *hot reload* dan *hot restart*, fitur ini sangat memanjakan penggunaanya dengan kecepatan pembuatan sebuah aplikasi.

Tujuan dari penelitian ini (1) untuk merancang sebuah sistem untuk memonitoring kesehatan dan memberikan informasi mengenai gejala-gejala penyakit covid-19. (2) untuk memberikan peringatan dini kepada user mengenai kondisi tubuh dengan parameter gejala-gejala penyakit covid-19 yang berasal dari *World Health Organization (WHO)* dan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.(3) Sistem dirancang dengan menggunakan aplikasi berbasis android serta dengan menggunakan Mikrokontroller *Arduino uno* (Endra et al., 2019).

2. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini Metodologi yang digunakan adalah Penelitian terapan yaitu penelitian yang menerapkan suatu keilmuan dan dapat berupa produk.

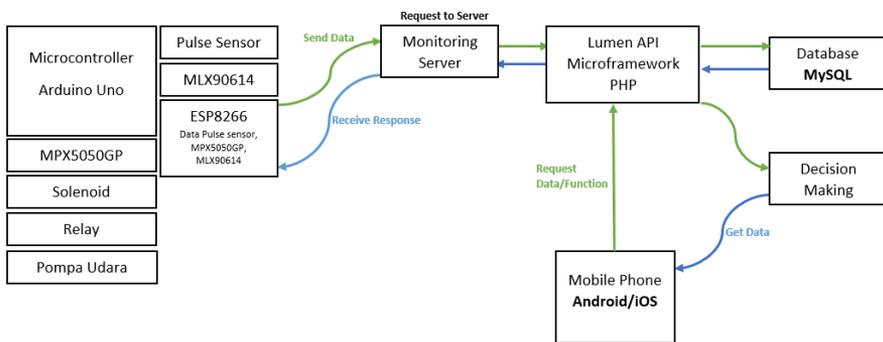
Tujuannya adalah untuk melakukan kegiatan atau sesuatu yang jauh lebih baik, efektif serta efisien (Sugiyono, 2014).

Metode Pengumpulan data yang dilakukan untuk mendukung hasil dari penelitian ini yaitu :

1. Studi Pustaka (*Library Research*)
2. Studi Lapangan (*Field Research*)
3. Serta proses wawancara

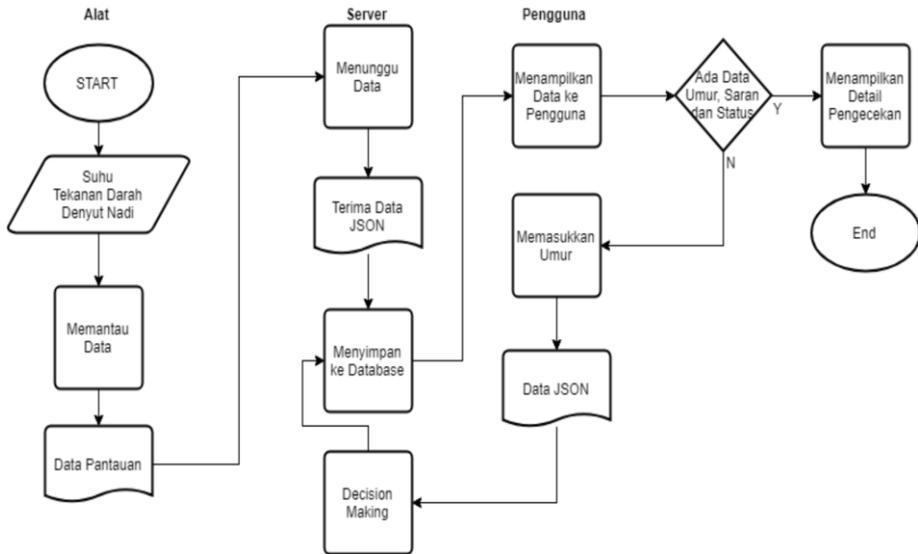
2.1. Analisis Sistem yang berjalan

Dari hasil observasi peeliti dapat melakukan analisis terhadap pengembangan sistem dengan tujuan memperoleh hasil yang lebih baik. Berikut ini merupakan hasil observasi sistem monitoring dan alur pengiriman data hasil pantauan :



Gambar 1. Sistem berjalan seluruh sistem

Pada Gambar 1 dijelaskan bagaimana seluruh sistem berjalan yang dirangkum menjadi beberapa tahapan, tahap awal peneliti memilih ESP8266 sebagai modul Wi-Fi untuk penghubung antara Arduino dan Server untuk melakukan pertukaran data seperti menyimpan dan memeriksa status alat. Data yang dikirimkan menggunakan jenis data JSON lalu Server menggunakan PHP sebagai *backend* dan MySQL sebagai basis datanya. Selanjutnya data yang diterima oleh Server akan diolah oleh *Decision Making* disini untuk menentukan status kesehatan dan saran apa yang akan diberikan oleh sistem yang nantinya akan ditampilkan pada *Mobile Phone* pengguna.



Gambar 2. Proses kerja sistem

Pada Gambar 2. Merupakan gambar proses kerja sistem mulai dari alat dihidupkan oleh pengguna melalui *mobile*. Alat yang dipakai harus diletakkan sesuai aturan agar tingkat akurasi alat tidak menurun. Kemudian alat akan mendapat sebuah data dari proses memantau data yang selanjutnya dikirimkan ke *Server*, data yang dikirimkan oleh alat berupa data JSON yang dikenali oleh *Server* lalu disimpan terlebih dahulu ke basis data selanjutnya ditampilkan ke pengguna, apabila data yang diterima oleh pengguna tidak terdapat informasi umur, saran dan status maka pengguna diharuskan untuk mengisi umur terlebih dahulu lalu dikirim ke *Server* agar dilakukan *Decision Making* untuk saran dan status dan barulah pengguna dibawa ke antarmuka informasi detail pengecekan.

2.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah uraian tentang keseluruhan sebuah sistem dapat berjalan dengan baik dilihat dari analisis fungsional yang ada pada sistem dan analisis non fungsional yang terdiri dari analisis perangkat lunak (*Software*) dan analisis perangkat keras (*Hardware*) serta analisis pengguna-pengguna yang terlibat

dalam sebuah sistem. Tujuan dari analisis kebutuhan sistem yaitu meminimalisir kesulitan terjadi dalam perancangan sistem dan pengolahan data (Rahmawati & Bachtiar, 2018). Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Analisis kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional secara definisi adalah sebuah aplikasi yang disediakan untuk melayani kebutuhan sebuah sistem. sebagai gambaran proses hubungan sistem terhadap inputan sistem serta yang akan dilakukan oleh sistem sebagai berikut :

- a. Aplikasi mampu memberikan informasi tentang kondisi kesehatan manusia yang dipantau menggunakan sistem berupa denyut nadi, suhu, dan tekanan darah.
- b. Aplikasi akan memberikan status serta saran yang didapat berdasarkan informasi tekanan darah, suhu, dan denyut nadi.
- c. Aplikasi membutuhkan koneksi data baik dari data seluler ataupun WiFi agar dapat tersambung ke *Server* (Yuli Endra et al., 2019).

2. Analisis Kebutuhan Non – Fungsional

Fungsi dari analisis kebutuhan non fungsional yaitu membentuk suatu kebutuhan perangkat baik perangkat keras maupun perangkat lunak yang dibutuhkan oleh sistem dan dibagi-bagi dalam hal untuk pengembangan sistem itu sendiri maupun penggunaannya. Analisis kebutuhan non-fungsional dibagi menjadi sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Analisis kebutuhan sistem yang lain yaitu analisis kebutuhan perangkat keras yang tujuannya mengetahui secara jelas dan pasti perangkat keras yang dibutuhkan untuk mendukung tindakan atau proses pengembangan sebuah sistem dan serta penggunaan dari sistem aplikasi yang akan dirancang. berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan

1) **Kebutuhan Perangkat Keras Pengembangan**

- a) Minimum Laptop atau Komputer Processor Intel Core i3 3.0 GHz
- b) Memory utama RAM 4GB DDR3
- c) Minimum Grafis Intel HD *Graphic*
- d) Layar monitor 14 inch
- e) Media simpan 500GB
- f) Kebutuhan Perangkat Keras untuk pengguna (mobile)
 - 1) Layar *Smartphone* beresolusi 540 x 960
 - 2) Prosesor Mediatek
 - 3) RAM 1 GB
 - 4) ROM 8 GB

b. **Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Kebutuhan perangkat lunak merupakan aplikasi atau program yang melakukan tindakan instruks untuk menjalankan perangkat keras. Tujuannya agar aplikasi atau program yang dibuat dapat dijalankan sesuai dengan rancangan, maka dibutuhkan suatu kebutuhan perangkat lunak untuk menunjang sistem. adapun kebutuhan minimum spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

2) **Kebutuhan Perangkat Lunak Pengembangan**

- a) Visual Studio Code 1.3.2
- b) Windows 10 Pro
- c) SDK (*Software Development Tool*)
- d) FlutterSDK
- e) MySQL
- f) Postman
- g) MemuPlay
- h) Web *Server*/XAMPP
- i) Kebutuhan Perangkat Lunak Penggunaan
 - 1) Versi Android Minimal 4.0 IceCream Sandwich
 - 2) Koneksi Internet

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tahapan Decision Making

Tahapan *decision making* digunakan untuk mendapatkan suatu keputusan yang diproses menggunakan beberapa tahapan dalam kondisi-kondisi kesehatan pengguna, berikut ini adalah tahapan tersebut :



Gambar 3 Tahapan Decision making

1. Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan bertujuan untuk menjadi sumber penentuan status dan saran di dalam aplikasi. Tahap ini dimulai dari pengguna memakai alat lalu menjalankan aplikasi dan harus pengguna menghidupkan alat dengan menekan tombol *check* pada aplikasi. Sensor akan mengambil data suhu tubuh, tekanan darah, dan denyut nadi antara lain adalah:

- a. MLX dalam bentuk data angka integer dengan satuan Celcius
- b. Pulse Sensor dalam bentuk data angka integer dengan satuan BPM (*Beats per Minute*)
- c. MPX5050GP dalam bentuk data angka integer dengan satuan mmHg

2. Memeriksa Status Kondisi Kesehatan

Selanjutnya adalah memeriksa kondisi data, masing-masing data yang sudah diambil lalu akan diproses dengan *decision making* berdasarkan data berikut untuk nantinya akan sebagai penentu saran dan status pengguna apakah pengguna tersebut normal atau tidak. Berikut ini standar-standar kondisi kesehatan manusia:

Tabel 1 Standar Tekanan Darah

Usia	Minimal (Sistolik/Diastolik)	Maksimal (Sistolik/Diastolik)	Kondisi
Dewasa	86/56	139/89	Normal

Tabel 2 Standar Denyut Nadi

Umur	Minimal	Maksimal	Kondisi
Dewasa	60	100	Normal

Tabel 3 Standar Suhu

Umur	Minimal	Maksimal	Kondisi
Dewasa	36	37,6	Normal

3. Saran yang diberikan

Setelah pengecekan maka data tersebut melewati proses *decision making* dan menghasilkan *output* berupa saran terhadap kondisi kesehatan pengguna berdasarkan data yang diterima aplikasi *mobile* dari Arduino.

Tabel 4 Saran untuk kondisi suhu

Data	Saran
36 – 37,6	Jangan minum es berlebihan, Jangan makan gorengan berlebihan Dilihat kondisi pengguna, apabila suhu melebihi angka ini namun tidak terlalu jauh maka pengguna disarankan untuk istirahat yang cukup.
>37,6	Dan apabila suhu melebihi jauh dari angka ini maka pengguna sangat disarankan untuk dikompres kepalanya dengan air hangat.
<36	Dilihat kondisi pengguna, apabila suhu melebihi angka ini namun tidak terlalu jauh lakukan rutinitas olahraga.

Tabel 5 Saran untuk kondisi tekanan darah(sistolik)

Data	Saran
130 - 89	Jaga kesehatan, atur pola makan, istirahat yang cukup
<85	Istirahat yang cukup, Minum obat penambah darah. Kendalikan emosi,
>140	Kurangi makanan yang dapat menyebabkan darah tinggi, Diet garam, Diet Kalori.

Tabel 6 Saran untuk kondisi tekanan darah(diastolik)

Data	Saran
89 - 60	Jaga kesehatan, atur pola makan, istirahat yang cukup
<60	Istirahat yang cukup, Minum obat penambah darah. Kendalikan emosi,
>89	Kurangi makanan yang dapat menyebabkan darah tinggi, Diet garam, Diet Kalori.

Tabel 7 Saran untuk kondisi Denyut nadi

Data	Saran
80 - 60	Pertahankan rutinitas anda, dan pola makan.
<60	Olahraga ringan secara rutin seperti jogging, Hindari mengonsumsi makanan yang
>89	banyak lemak dan kolesterol, Dan jangan memakan garam yang berlebih.

3.2. Integrasi Aplikasi Mobile dengan Arduino

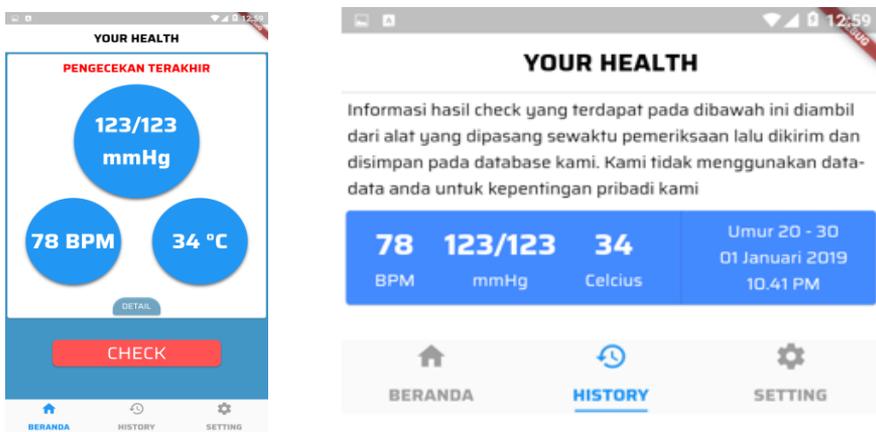
Penerapan aplikasi *mobile* pada sistem yang dirancang berfungsi untuk menyimpan sekaligus sebagai output data hasil keputusan kepada pengguna, ini dilakukan agar pengguna yang memiliki informasi yang minim tentang suhu tubuh, tekanan darah, dan denyut nadi (Ramli & Najihah, 2018) tidak perlu lagi untuk mencari tahu seberapa batas-batas normal pada kondisi kesehatan tersebut.

3.3. Design Aplikasi E-Health

Aplikasi *E-Health* ini di rancang dengan menggunakan platform android. Android merupakan platform *open source* yang banyak digunakan oleh orang-orang didunia. Platform android dapat mendukung aplikasi pengembang pihak ke tiga (Felt et al., 2011), sehingga *developer Software* mudah untuk melakukan integrasi data dan pengembangan sistem.

Contoh Perancangan interface/antar muka:

Pada Gambar 3 merupakan gambar antar muka atau interface halaman utama pada Aplikasi *E-Health* yang dirancang. Pada gambar tersebut di tampilkan data suhu tubuh, tekanan darah dan serta nilai detak jantung manusia.



Gambar 4 Contoh tampilan antar muka / interface design aplikasi

Untuk mengontrol semua aktifitas dari platform aplikasi berbasis android dengan alat input serta konektifitas ke Server, peneliti merancang dengan menggunakan mikrokontroler Arduino. Arduino merupakan platform *physical computing* yang bersifat *open source*. Arduino merupakan pengembangan alat (*Hardware*) dengan pengembangan *Software* yaitu arduino IDE (*Integrated Development Environment*). Arduino ide merupakan *Software* canggih yang berfungsi untuk memasukan program, meng-compile program serta mengupload kedalam *Memory* di Arduino (D'Ausilio, 2012).



Gambar 5 Arduino Uno

Pada gambar 5 merupakan gambar dari Mikrokontroler Arduino berbasis ATmega328P yang mempunyai 14 pin digital untuk *input* dan *output*. Untuk 6 pin digunakan sebagai output PWM, 6 analog untuk inputan, menggunakan koneksi USB, konektor jack untuk catu daya dan serta sebuah ICSP header dan tombol reset.

Untuk sensor menggunakan sensor MLX90614 yang dapat dilihat pada gambar 6 yang digunakan untuk pengukuran suhu non-kontak dengan menggunakan thermometer infrared. Baik chip detektor termopile sensitif IR dan ASSP pengkondisian sinyal terintegrasi dalam kaleng TO-39 yang sama. Berkat penguat noise rendah, ADC 17-bit, dan unit DSP yang kuat, akurasi dan resolusi thermometer yang tinggi tercapai. Termometer dilengkapi dengan kalibrasi pabrik dengan PWM *digital* dan *output* SMBus (*System Management Bus*).

Sebagai standar, 10-bit PWM dikonfigurasi untuk terus mentransmisikan suhu yang diukur dalam kisaran $-20... 120^{\circ}\text{C}$, dengan resolusi output $0,14^{\circ}\text{C}$. Pengaturan POR default pabrik adalah SMBus.



Gambar 6 Sensor MLX90614

Inti dari sebuah pulse sensor adalah sebuah *photoplethysmograph* bagian dari perangkat medis yang berfungsi untuk memonitoring detak jantung non invasif. flutasi analog pada dalam tegangan dan mempunyai bentuk gelombang yang dapat diprediksi merupakan sinyal pulse jantung yang keluar dari *photoplethysmograph*.

Cara kerja dari sebuah pulse sensor yaitu memanfaatkan cahaya. cara kerjanya adalah dengan meletakkan sensor tersebut ke permukaan kulit, dan setengah cahaya yang masuk diserap akan dipantulkan oleh Jaringan tubuh serta organ-organ yang terdapat didalam tubuh. contohnya kulit manusia, tulang, otot manusia serta darah. namun bagian cahaya yang lain akan melalui jaringan serta organ tubuh yang relative tipis. Proses terjadi saat jantung memompa darah melalui organ tubuh, dari setiap gelombang pulse yang merupakan sejenis gelombang kejut yang dapat bergerak di sepanjang arteri dan menyalurkan ke jaringan kapiler ke sensor pulse terpasang. sensor tersebut dirancang untuk mengukur *inter beat interval* (IBI). IBI merupakan perbedaan waktu pada denyut jantung dalam satuan mili/detik dengan waktu momen setelah jantung berdetak. rata-rata setiap 10 kali ibi akan menghasilkan BPM. poin nya adalah saat mikrokontroler Arduino dinyalakan dan dijalankan dengan sensor pulse kemudian disambungkan dengan pin analog yang bernilai 0 secara terus menerus setiap 2 mili/detik, maka akan dibaca berdasarkan denyut jantung yang diukur. dengan

pengukuran denyut nadi dapat menjadi hal yang bermanfaat. karena metode tersebut sudah banyak digunakan oleh dokter untuk Mengetahui tingkat kebugaran tubuh manusia, mengetahui manusia stress atau tidak, serta melakukan relaksasi.

Fitur-fitur yang terdapat pada sensor pulse yaitu salah satunya adalah sensor yang bisa bekerja dengan tegangan 5V dan 3.3 V pada mikrokontroller. sensor ini memiliki ukuran yang sangat kecil, sehingga sangat mudah dalam penggunaan dan penerapan pada sebuah sistem. dan disensor ini terdapat kode warna pada sebuah kabel dengan terminal male yang terdiri dari tiga kawat (*ground*, *power*, *data*) dan penghubung standart. (Rozie et al., 2014) .



Gambar 7 Sensor Pulse Tampak Depan dan Belakang

3.4. Perancangan Prototype Monitoring Denyut Nadi Menggunakan Pulse Sensor

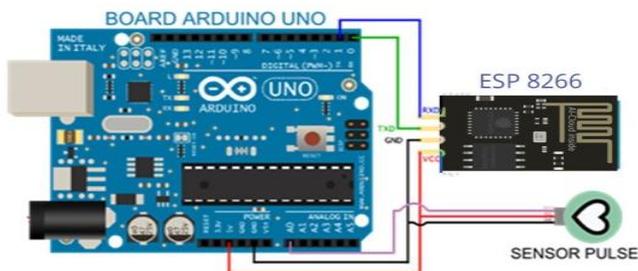
Perancangan prototype pada penelitian ini menggunakan mikrokontroler Arduino Uno sebagai pusat pengendalian, Sedangkan *pulse* sensor digunakan sebagai hasil input yang berfungsi untuk mengambil data nilai denyut nadi dalam satuan BPM (*Beat Per Minute*).

Berikut ini adalah gambar rancangan *prototype* monitoring denyut nadi menggunakan pulse sensor.

4 buah komponen utama pada rangkaian atau *design* alat monitoring ini terdiri dari mikrokontroller Arduino Uno, ESP8266, sensor *pulse* dan power supply. masing-masing komponen akan dihubungkan pada masing-masing pin yang ada pada perangkat

tersebut. adapun pin-pin yang ada pada port input dan output adalah sebagai berikut :

1. Tegangan 9V sebagai sumber power alat.
2. Port 5V dan Port GND Arduino Uno terhubung dengan pin modul ESP8266 untuk tenaga modul ESP8266.
3. Port A0 Arduino Uno terhubung dengan pin sensor pulse.
4. Port Rx Arduino Uno terhubung dengan pin Tx modul .
5. Port Tx Arduino Uno terhubung dengan pin Rx modul ESP8266

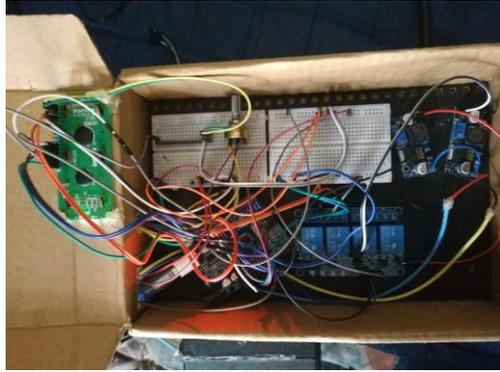


Gambar 8. Perancangan Prototype Monitoring Denyut Nadi Menggunakan Pulse Sensor

Perangkat lunak yang berfungsi untuk menghubungkan mikrokontroler arduino dan pulse sensor adalah Arduino IDE (*Integrated Development Environment*). Arduino ide berfungsi untuk memberikan intruksi pada papan arduino sesuai dengan perintah pengguna. selain itu Arduino ide dapat digunakan untuk menjalankan kontrol terhadap perangkat yang terhubung. untuk meng-unduhnya bisa ke website resmi arduino ide dan situs resmi <http://www.pulsesensor.com/> untuk mengimport *library* sensor pulse

3.5. Hasil perancangan alat

Hasil rangkaian Perangkat keras terdiri dari PCB rangkaian, Arduino, ESP8266 dan baterai 9V. Realisasi yang terlihat pada gambar 9 merupakan struktur dari rangkaian PCB yang terdiri dari rangkaian sensor penentu suhu tubuh, sensor denyut nadi, sensor tekanan darah serta LCD sebagai layar output pada rangkaian digital ini.



Gambar 9 Rangkaian perangkat keras

Cara melakukan pengujian denyut nadi dengan cara meletakkan jari telunjuk tangan kanan pada pulse sensor. kenapa jari telunjuk? alasannya jari telunjuk merupakan salah satu bagian titik untuk pengukuran detak jantung selain bagian di telinga. untuk meletakkan sensor tersebut ditentukan oleh datasheet pada sensor tersebut. pada ujung sensor *pulse* tersebut dilengkapi dengan kabel penghubung yang memiliki perekat pada ujung sensor pulse tersebut. fungsi dari perekat yaitu untuk mengetahui volume darah yang mengalir pada jari telunjuk dengan akurat dan presisi. dengan melakukan pendeteksian yang akurat maka hasil nilai dari sebuah pengukuran detak jantung memiliki hasil yang lebih stabil dalam satuan BPM (*Beats Per Minute*).



Gambar 10 Rangkaian Pulse Sensor

Pada Gambar diatas menunjukkan pengujian dan penempatan sensor pada jari telunjuk pasien. Pengukuran pengujian denyut nadi menggunakan *Pulse Sensor* akan dibandingkan hasilnya dengan pengukuran manual berdasarkan tindakan yang biasa dilakukan oleh dokter/tenaga medis. telah dilakukan pengujian nilai keakuratan data pengukuran denyut nadi menggunakan *Pulse Sensor*, yang dilakukan terhadap populasi pasien dan diambil sampel sebesar 30% dari data populasi. Berikut hasil pengujian detak jantung yang sudah dilakukan:

Tabel 8 Hasil Pengujian Pengukuran Detak Jantung

No	Usia	Detak Jantung (BPM atau <i>beats per minute</i>)			
		Jenis Kelamin(L/P)	Pulse Sensor	Manual	Selisih
1	30	Perempuan	82	80	2
2	77	Perempuan	66	72	6
3	53	Laki-laki	62	60	2
4	22	Laki-laki	85	84	1
5	23	Laki-laki	80	76	4
Jumlah Selisih					15
Rata-Rata Jumlah Selisih (Jumlah Selisih / 10)					1,5
Akurasi (100 % - (Rata-Rata Jumlah Selisih x 100 %)					98,5%

4. Kesimpulan

Dari Hasil perancangan sistem yang sudah dibuat oleh peneliti maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi *E-Health* telah berhasil dibuat dengan menggunakan modul pulse Sensor berbasis mikrokontroler Arduino dan Android.
2. Aplikasi *E-Health* berbasis Android ini bisa menyimpan data hasil pembacaan denyut nadi, mengetahui suhu tubuh dan tekanan darah.
3. Mikrokontroller Arduino dapat mengcontrol semua aktifitas yang berasal dari alat input sampai ke Server untuk pengelolaan data yang lebih real.

4. Aplikasi *E-Health* memiliki fitur untuk mengecek suhu tubuh manusia sehingga dapat melakukan monitoring pada penyakit Covid-19.

Daftar Pustaka

- D'Ausilio, A. (2012). Arduino: A low-cost multipurpose lab equipment. *Behavior Research Methods*, 44(2), 305–313. [https:// doi.org/ 10.3758/s13428-011-0163-z](https://doi.org/10.3758/s13428-011-0163-z)
- Endra, R. Y., Cucus, A., Affandi, F. N., & Hermawan, D. (2019). Implementasi Sistem Kontrol Berbasis Web Pada Smart Room Dengan Menggunakan Konsep Internet Of Things. *Explore – Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia & Informatika)*, 10(2), 98–106. [https:// doi.org/ http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v10i2.1316](https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v10i2.1316)
- Felt, A. P., Chin, E., Hanna, S., Song, D., & Wagner, D. (2011). Android permissions demystified. *Proceedings of the ACM Conference on Computer and Communications Security*, 627–636. <https://doi.org/10.1145/2046707.2046779>
- Group*, T. R. C. (2020). Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19 – Preliminary Report. *New England Journal of Medicine*, 1–11. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2021436>
- Kemendes. (2020). *Pertanyaan dan jawaban tentang corona virus*. Kemendes. <https://www.kemkes.go.id/folder/view/full-content/structure-faq.html>
- Madhumathi, R. M. (2016). Healthcare Monitoring System Using Body Sensor Network. *International Conference on Engineering Innovations and Solutions (ICEIS-2016)*, 171–176. [http://www.kresttechnology.com/krest-academic-projects/krest-major-projects/ECE/BTech Major ECE EMBEDDED 2016-17/Btech ECE Embedded Major BP 2016-17/14. Multiple Patient Health Care Monitoring On TCP IP.pdf](http://www.kresttechnology.com/krest-academic-projects/krest-major-projects/ECE/BTech%20Major%20ECE%20EMBEDDED%202016-17/Btech%20ECE%20Embedded%20Major%20BP%202016-17/14.%20Multiple%20Patient%20Health%20Care%20Monitoring%20On%20TCP%20IP.pdf)
- Rahmawati, N. A., & Bachtiar, A. C. (2018). Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem. *Berkala Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 14(1), 76. <https://doi.org/10.22146/bip.28943>

- Ramli, R., & Najihah. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 12(3), 267-270.
- Rozie, F., Hadary, F., & W, F. T. P. (2014). Rancang Bangun Alat Monitoring Jumlah Denyut Nadi/Jantung Berbasis Android. *Teknik Electro*, 1, 1-10. <https://media.neliti.com/>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Tim Satgas, C. 19. (2020). *Data peta penyebaran covid 19 di Indonesia*. Website Resmi Covid 19. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Wang, Z., & Tang, K. (2020). Combating COVID-19: health equity matters. *Nature Medicine*, 26(4), 458. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0823-6>
- Yuli Endra, R., Cucus, A., Afandi, F. N., & Syahputra, M. B. (2019). Model Smart Room Dengan Menggunakan Mikrokontroler Arduino Untuk Efisiensi Sumber Daya. *Explore*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v10i1.1212>

PERSEPSI TENTANG KENYAMANAN TERMAL DI MASA PANDEMI COVID-19

Ai Siti Munawaroh dan Haris Murwadi

Fakultas Teknik, Universitas Bandar Lampung, Lampung Indonesia

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kenyamanan termal selama pandemi Covid-19 menurut persepsi masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Sedangkan metode pengumpulan data yaitu dengan kuesioner menggunakan googleform. Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil kuesioner dengan standar kenyamanan termal ASHRAE 2017. Hasil penelitian menunjukkan : (1) Kenyamanan termal selama pandemi berubah. Responden yang tadinya merasakan neutral menjadi cukup hangat, hangat dan panas selama menggunakan masker; (2) Meskipun kenyamanan termal selama pandemi berubah, responden merasa kinerja mereka hanya sedikit terpengaruh; (3) Responden sebagian besar memilih AC sebagai pengudaraan jika mereka diberikan pilihan. Alasannya karena AC dianggap aman dan nyaman; dan (4) Ventilasi alami merupakan pengudaraan yang paling cocok selama masa pandemi menurut persepsi masyarakat. Selain karena hemat energi, sehat, nyaman dan aman. Ventilasi alami juga membuat sirkulasi udara di dalam ruangan dapat berjalan lancar.

Kata kunci: Kenyamanan Termal; Persepsi; Covid-19

1. Pendahuluan

Kenyamanan termal merupakan kondisi dari pikiran yang mengekspresikan kepuasan terhadap lingkungan termal dan dinilai dengan evaluasi subyektif. Ada enam faktor yang mempengaruhi kenyamanan, yaitu: tingkat metabolisme tubuh, pakaian, suhu udara,

suhu radiasi, kecepatan udara/ angin, dan kelembaban (ASHRAE, 2017).

Metabolisme tubuh terjadi karena ada aktivitas yang dilakukan. Aktivitas tersebut diantaranya tidur, duduk tenang, menulis, membaca, lari dan masih banyak lagi. Masing-masing jenis aktivitas memiliki perbedaan dalam metabolisme tubuh. Selain itu, durasi dalam melakukan aktivitas juga berpengaruh terhadap metabolisme tubuh (ASHRAE, 2017).

Pakaian yang digunakan juga mempengaruhi kenyamanan termal. Jenis pakaian yang dipakai seseorang dan jenis bahan akan menghasilkan kenyamanan termal yang berbeda (ASHRAE, 2017).

Suhu udara, suhu radiasi, kecepatan udara/ angin, dan kelembaban juga akan mempengaruhi kenyamanan termal. Suhu yang terlalu tinggi akan membuat orang merasa kepanasan begitu juga suhu yang rendah akan membuat orang merasa kedinginan. Begitupula dengan kecepatan udara/ angin dan kelembaban yang terlalu tinggi dan terlalu rendah akan membuat orang merasa tidak nyaman.

Protokol kesehatan selama pandemi Covid-19 mengharuskan masyarakat menggunakan masker selama beraktivitas. Ada beberapa jenis masker yang dapat digunakan yaitu: N59, masker bedah dan masker kain (WHO, 2020).

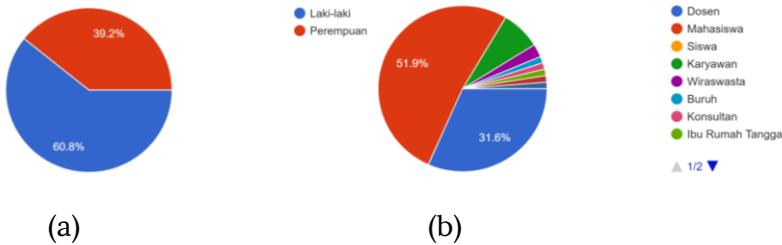
Penelitian kenyamanan termal telah dilakukan diantaranya di perpustakaan UBL (Munawaroh & Elbes, 2019a), perpustakaan IBI Darmajaya (Munawaroh & Elbes, 2019b), di kantin UBL (Damayanti, Munawaroh, Surjana, & Hartabela, 2020) dan di taman di Kitakyushu (Hanan, Hartabela, Novianto, Munawaroh, & Fukuda, 2020). Tetapi, belum ada penelitian tentang kenyamanan termal yang dilakukan selama pandemi Covid-19. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kenyamanan termal selama pandemi Covid-19 menurut persepsi masyarakat.

2. Metodologi Penelitian

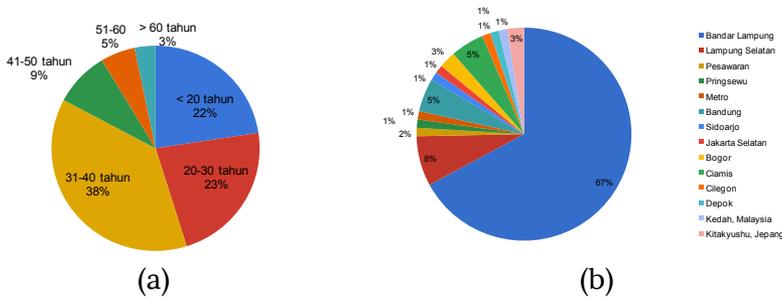
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Sedangkan metode pengumpulan data yaitu dengan kuesioner menggunakan googleform.

Analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil kuesioner dengan standar kenyamanan termal ASHRAE 2017.

3. Hasil dan Pembahasan



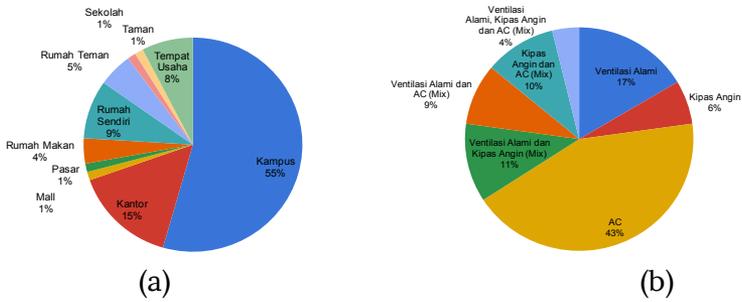
Gambar 1. Proporsi responden. (a) Jenis kelamin; (b) Jenis pekerjaan Responden terdiri dari sebagian besar adalah laki-laki. Sedangkan pekerjaannya sebagian besar adalah mahasiswa, dosen dan ibu rumah tangga. Sisanya siswa, karyawan, wiraswasta, buruh, konsultan, dan lain-lain.



Gambar 2. Profil responden. (a) Umur; (b) Kota tempat tinggal

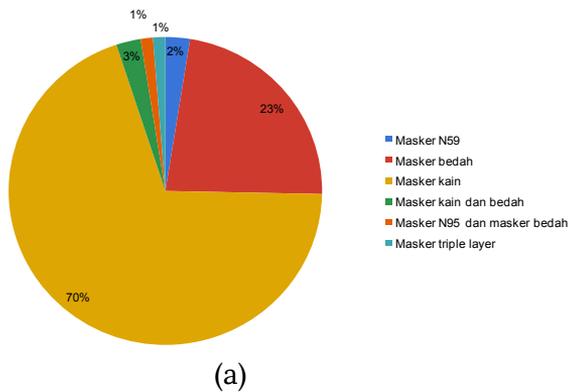
Sedangkan kelompok terbesar responden adalah usia 31-40 tahun. Kelompok terbesar kedua adalah usia 20-30 tahun dan ketiga yaitu usia kurang dari 20 tahun. Sisanya merupakan kelompok umur diatas 40 tahun.

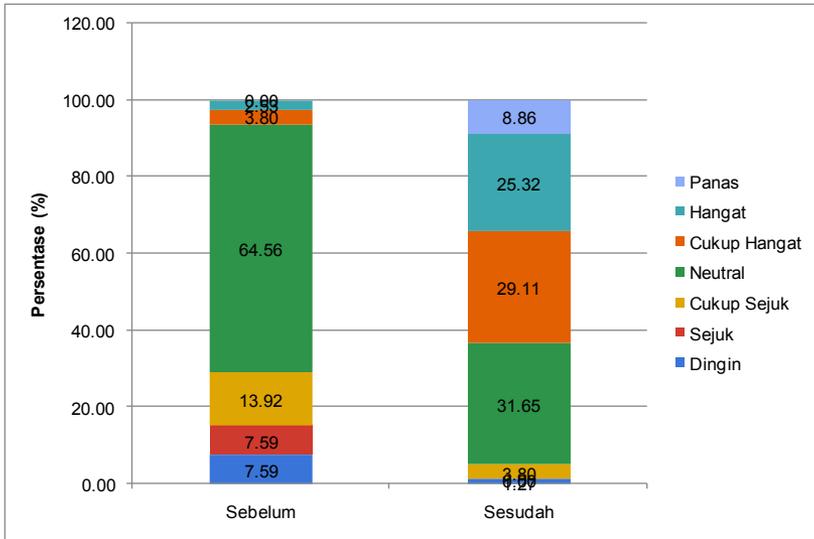
Tempat tinggal responden paling banyak yaitu 67% di Kota Bandar Lampung. Kedua terbanyak yaitu Kota Metro dan ketiga yaitu Pringsewu dan Ciamis. Sedangkan sisanya dari kota-kota besar lain di Indonesia, Jepang dan Malaysia.



Gambar 3. Proporsi tempat. (a) Yang sering dikunjungi; (b) Pengudaraan yang digunakan

Tempat yang paling sering dikunjungi selama pandemi yaitu kampus, kantor dan tempat usaha. Rumah sendiri juga merupakan tempat yang sering ditinggali selama pandemi. Sedangkan pengudaraan yang paling banyak dipakai yaitu AC, ventilasi alami dan kipas angin. Sisanya memakai mix pengudaraan (alami dan kipas, alami dan AC dan alami, kipas dan AC).



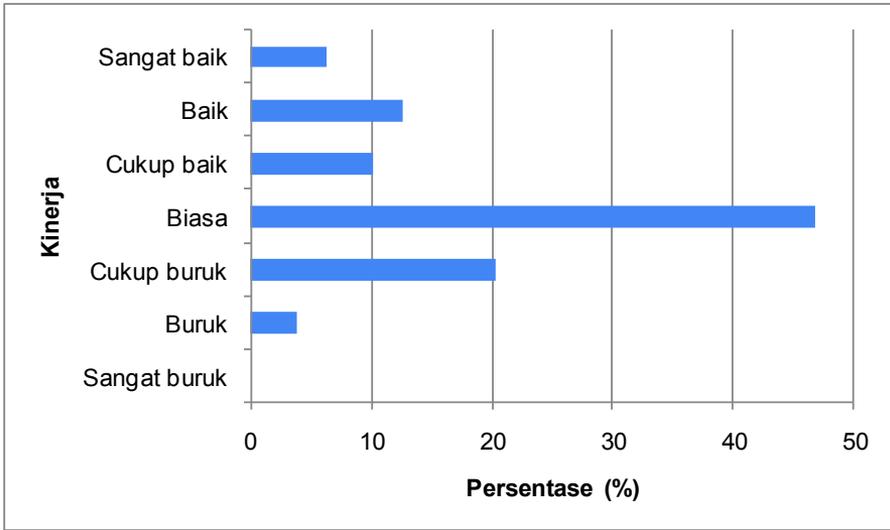


(b)

Gambar 4. Penggunaan masker. (a) Jenis masker; (b) Kenyamanan termal sebelum dan sesudah menggunakan masker

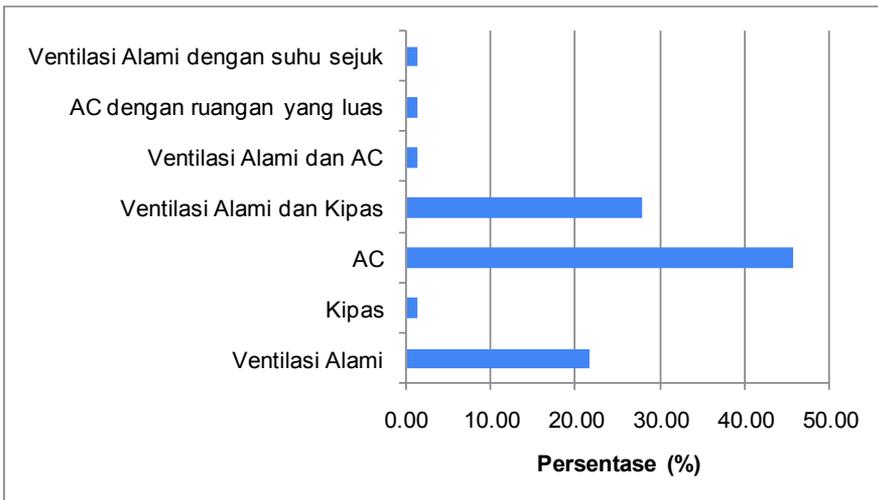
Masker yang paling banyak digunakan yaitu masker kain dan masker bedah. Sedangkan sebagian kecil responden memakai masker N59 dan masker lainnya.

Persepsi responden terhadap kenyamanan termal sebelum dan sesudah memakai masker ada perubahan. Ketika tidak menggunakan masker, sebanyak 54,56% tidak merasakan apapun (neutral). Sedangkan ketika menggunakan masker turun menjadi 31,65%. Sedangkan responden merasakan cukup hangat naik dari 3,80% menjadi 29,11%, merasakan hangat naik dari 0% menjadi 25,32% dan panas dari 0% menjadi 8,86%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan masker dapat mempengaruhi persepsi kenyamanan termal yang dirasakan oleh seseorang. Sebaliknya, responden yang tadinya merasakan dingin, sejuk dan cukup sejuk berubah menjadi cukup hangat. Artinya sensasi termal yang dirasakan berubah menjadi lebih buruk dibanding sebelum memakai masker.



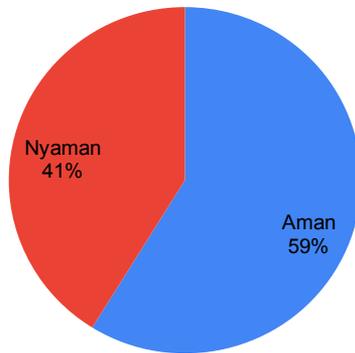
Gambar 5. Pengaruh penggunaan masker terhadap kinerja

Penggunaan masker meskipun membuat kenyamanan termal terpengaruh. Tetapi ternyata berpengaruh sedikit terhadap kinerja. Sebanyak 47% responden merasa kinerja mereka biasa saja selama menggunakan masker. Meskipun lebih dari 20% merasa kinerja mereka buruk dan cukup buruk selama menggunakan masker.



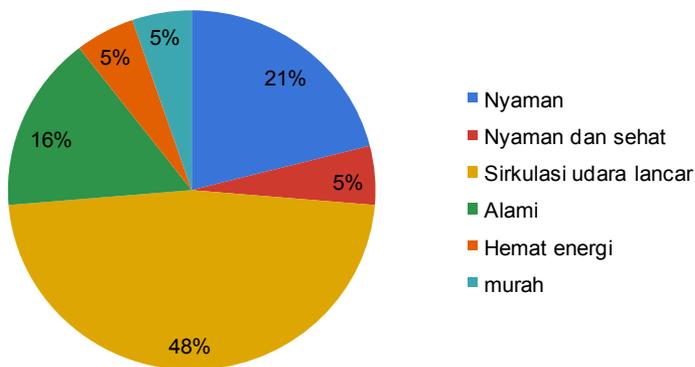
Gambar 6. Pilihan jenis pengudaraan

AC merupakan jenis pengudaraan yang paling banyak dipilih jika responden diberikan pilihan untuk memilih jenis pengudaraan yang digunakan. Hal ini dimungkinkan karena sebagian besar responden merupakan warga Bandar Lampung, dimana Bandar Lampung merupakan kota yang memiliki temperatur udara yang cukup tinggi dibanding kota lainnya di Indonesia.



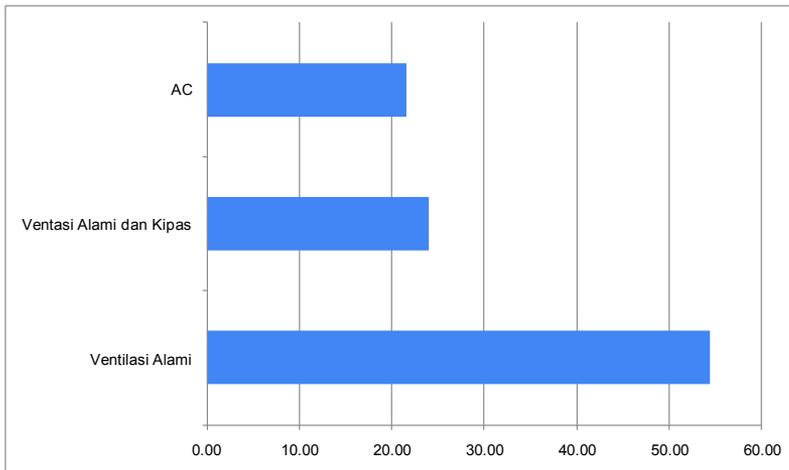
Gambar 7. Alasan memilih AC

Sedangkan alasan mereka memilih AC, karena AC dianggap aman (59%) dalam penyebaran virus dibandingkan dengan jenis pengudaraan lainnya. Selain itu, alasan lainnya karena AC memberikan kenyamanan bagi responden.



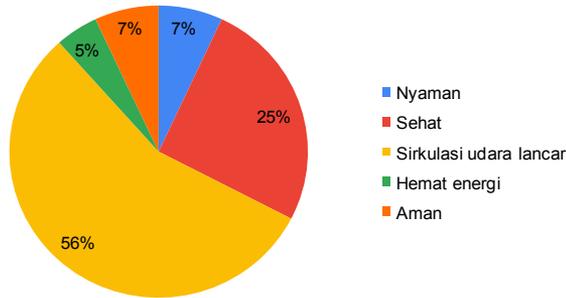
Gambar 8. Alasan memilih ventilasi alami dan kipas secara bersamaan

Ventilasi alami dan kipas secara bersamaan merupakan pengudaraan terbanyak kedua yang dipilih responden jika mereka diberikan pilihan. Alasannya karena kipas angin dan ventilasi alami merupakan pengudaraan yang bisa membuat sirkulasi udara di dalam ruangan berjalan dengan lancar. Selain itu alasannya karena dengan pengudaraan tersebut membuat mereka merasa nyaman dan alami.



Gambar 9. Pengudaraan yang tepat selama pandemi

Ventilasi alami merupakan pengudaraan yang dianggap paling cocok untuk menekan penyebaran Covid-19. Sedangkan ventilasi alami dan kipas sekaligus juga merupakan pengudaraan yang dinyatakan cocok selama pandemic. Di sisi lain, AC merupakan jenis pengudaraan yang paling sedikit dianggap cocok dalam menekan penyebaran Covid-19.



Gambar 10. Alasan ventilasi alami yang cocok selama pandemi

Alasan yang paling tinggi menurut responden memilih ventilasi alami sebagai pengudaraan yang paling cocok selama pandemi adalah karena sirkulasi udara bisa berlangsung dengan lancar. Dengan sirkulasi udara yang lancar, udara kotor yang ada di dalam ruangan dapat dikeluarkan dan digantikan dengan udara bersih dari luar bangunan. Alasan lainnya, karena ventilasi alami lebih sehat dibandingkan dengan jenis pengudaraan lain karena disediakan langsung oleh alam dan tidak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan.

4. Kesimpulan dan Implikasi

Kesimpulan

Dari penelitian ini didapatkan beberapa kesimpulan:

1. Kenyamanan termal selama pandemi berubah. Responden yang tadinya merasakan neutral menjadi cukup hangat, hangat dan panas selama menggunakan masker.
2. Meskipun kenyamanan termal selama pandemi berubah, responden merasa kinerja mereka hanya sedikit terpengaruh.
3. Responden sebagian besar memilih AC sebagai pengudaraan jika mereka diberikan pilihan. Alasannya karena AC dianggap aman dan nyaman.
4. Ventilasi alami merupakan pengudaraan yang paling cocok selama masa pandemi menurut persepsi masyarakat. Selain karena hemat energi, sehat, nyaman dan aman. Ventilasi alami juga membuat sirkulasi udara di dalam ruangan dapat berjalan lancar.

Implikasi

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi para peneliti lain untuk meneliti kenyamanan termal dengan menambahkan pengukuran lapangan.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi para pengelola bangunan untuk menyediakan kondisi ruangan yang sesuai dengan keinginan dan kenyamanan pengguna di saat pandemi.
3. Hasil penelitian ini memiliki keterbatasan karena responden hanya 85 orang. Untuk itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan responden yang lebih banyak.

Daftar Pustaka

- ASHRAE. *Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy*. , 2017 § (2017).
- Damayanti, E., Munawaroh, A. S., Surjana, T. S., & Hartabela, D. (2020). Thermal Comfort in Semi-outdoor Space in Lampung Indonesia (Case Study: Canteen of University of Bandar Lampung). *International Conference and Workshop "Less Is More-REboot the City"*, 1, 391–395. Kitakyushu: Asian Institute of Low Carbon Design.
- Hanan, M. F., Hartabela, D., Novianto, D., Munawaroh, A. S., & Fukuda, H. (2020). Study on Thermal Perception of Three Open Spaces in Kitakyushu Science and Research Park in Hibikino , Wakamatsu , Kitakyushu , Fukuoka Prefecture. *JAILCD*, 383–386.
- Munawaroh, A. S., & Elbes, R. (2019a). Penilaian kenyamanan termal pada bangunan perpustakaan Universitas Bandar Lampung. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 4(1), 85–98.
- Munawaroh, A. S., & Elbes, R. (2019b). Persepsi Pengguna Terhadap Kenyamanan Termal Pada Bangunan Perpustakaan Ibi Darmajaya Lampung. *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (JUARA)*, 2(2), 175–193.
- WHO. *Anjuran mengenai penggunaan masker dalam konteks COVID-19*. , (2020).

IMPLEMENTASI HAVERSINE PADA APLIKASI BERBASIS GPS UNTUK MENJAGA JARAK AMAN PASIEN OTG COVID-19

Ahmad Cucus, Robby Yuli Endra, Yuthsi Aprilinda

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bandar Lampung, Lampung
Indonesia

ABSTRAK

Aplikasi Jaga Jarak merupakan sebuah aplikasi berbasis mobile dengan sistem operasi android yang berfungsi sebagai pemantau zona aman bagi pengguna. Aplikasi ini juga berfungsi untuk membantu memantau pasien yang terkonfirmasi positif COVID-19 yang sedang dalam perawatan intensif dan yang lebih utama bagi pasien yang melakukan perawatan mandiri, penggunaan formula haversine pada aplikasi ini menjadi salah satu pendekatan komputasi yang efektif, penggunaan perangkat GPS pada smartphone serta rekaman data posisi pasien menjadi sumber data yang dapat digunakan untuk memberi peringatan bagi warga lain. Selain itu dengan menentukan batas area sistem dapat merekam pertemuan pasien dengan orang lain yang menggunakan aplikasi dan mengaktifkan GPS.

Kata kunci : haversine formula, GPS

1. Pendahuluan

Bersumber pada data yang di release oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), dimana model penularan virus Corona di Indonesia telah masuk dalam sebuah klasifikasi baru yaitu tahapan penularan komunitas. Klasifikasi ini berarti Indonesia sudah mengalami penyebaran yang lebih besar dari penularan lokal atau community transmission.

Dalam perkembangannya virus dapat menyebar dari kontak orang ke orang, termasuk dari pembawa (carrier) tidak memiliki gejala. Namun WHO sekarang mengatakan bahwa penyebaran dari asimtomatik (tidak bergejala) dapat terjadi, pada saat ini pemerintah di dunia harus fokus mendeteksi dan mengisolasi orang yang terinfeksi dengan gejala, dan melacak siapa saja yang telah melakukan kontak dengan mereka.

Seiring dengan perkembangan teknologi mobile, teknologi LBS dapat dipindahkan ke platform mobile, dengan mengandalkan perangkat GPS pada smartphone, (W. Schwinger, 2005)

GPS (Global Positioning System) adalah suatu sistem navigasi satelit yang mengorbit bumi pada jarak 20.200 km dan waktu orbit 12 jam, sambil memancarkan sinyal berita gelombang radio yang diterima oleh alat penerima (receiver). Dengan adanya GPS, maka kita dapat mengetahui koordinat titik perangkat di muka bumi.

Teknologi tersebut dapat di manfaatkan untuk melihat dan mendeteksi orang-orang tanpa gejala yang terindikasi positif covid-19, sehingga pengguna ponsel lain akan mendapatkan notifikasi jika di sekitar ada pengguna ponsel lain yang berstatus OTG, hal tersebut dapat dilakukan dengan adanya formula haversine.

Posisi seseorang di bumi dapat dipresentasikan dengan posisi garis lintang (latitude) dan bujur (longitude). Untuk menentukan jarak antara dua titik di bumi berdasarkan letak garis lintang dan bujur, ada beberapa rumusan yang digunakan. Semua rumusan yang digunakan berdasarkan bentuk bumi yang bulat dengan menghilangkan faktor bahwa bumi itu sedikit elips. Formulasi ini menggunakan rumus haversine sebagai dasar. Rumus ini dapat digunakan untuk menghitung jarak lingkaran yang jauh dari dua titik. (Yuthsi Aprilinda, 2018)

Formula Haversine adalah persamaan penting dalam sistem navigasi, nantinya Formula Haversine akan menghasilkan jarak terpendek antara dua titik, misalnya pada bola yang diambil dari garis bujur (longitude) dan garis lintang (latitude). Formula ini pertama kali ditemukan oleh James Andrew di tahun 1805, dan digunakan pertama kali oleh Josef de Mendoza y Ríos di tahun 1801. (Yulianto, 2018)

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini Metodologi yang digunakan adalah Penelitian terapan yaitu penelitian yang menerapkan suatu keilmuan dan dapat berupa produk. Tujuannya adalah untuk melakukan kegiatan atau sesuatu yang jauh lebih baik, efektif serta efisien (Sugiyono, 2014).

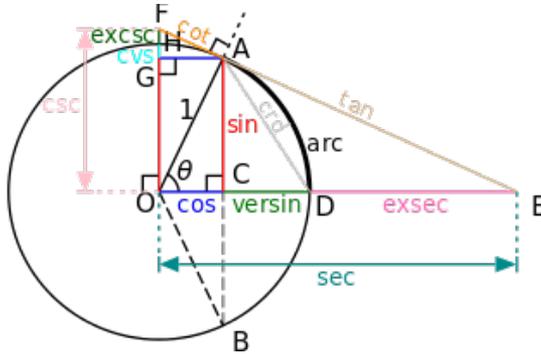
Alur Sistem

Berikut alur sistem prototipe aplikasi bermula melalui proses pengiriman data berupa latitude dan longitude melalui GPS dari perangkat smartphone penderita covid. Setelah input koordinat maka di post php ke database server. Selanjutnyaa data di masukan ke dalam aplikasi. Kemudian data koordinat dicari perhitungan jarak dan waktu menggunakan formula haversine, bagi orang orang yang masuk dalam radius tidak aman maka latitude dan longitude perangkat GPS warga biasa akan tersimpan dan akan memperoleh notifikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Formula Haversine Dan Teknologi GPS

Posisi di bumi dapat dipresentasikan dengan posisi garis lintang (latitude) dan bujur (longitude). Untuk menentukan jarak antara dua titik di bumi berdasarkan letak garis lintang dan bujur, ada beberapa rumusan yang digunakan. Semua rumusan yang digunakan berdasarkan bentuk bumi yang bulat dengan menghilangkan faktor bahwa bumi itu sedikit elips. Formulasi ini menggunakan rumus haversine sebagai dasar. Rumus ini dapat digunakan untuk menghitung jarak lingkaran yang jauh dari dua titik.



Gambar 1.0 Lokasi Titik antar jarak pada permukaan bumi (Stephen, 2017)

Berikut merupakan rumus haversine formula.

$$haversin\left(\frac{d}{R}\right) = haversin(\Delta\phi) + \cos(\phi_1) \cos(\phi_2) haversin(\Delta\lambda)$$

Gambar 2.0 Rumus Haversine

Dimana, R adalah radius bumi (radius = 6371 km). (Paningrahi, Computing In Geographic Information System, 2014)

Keterangan :

Δlat = lat2- lat1

$\Delta long$ = long2- long1

a = $\sin^2(\Delta lat/2) + \cos(lat1) \cdot \cos(lat2) \cdot \sin^2(\Delta long/2)$

c = $2 \cdot \arctan^2(\sqrt{a})$

d = R.c

Dimana :

R = jari-jari bumi sebesar 6371(km)

Δlat = besaran perubahan latitude

$\Delta long$ = besaran perubahan longitude

C = kalkulasi perpotongan sumbu

d = jarak (km) 1 derajat = 0.0174532925 radian

(Yulianto, 2018)

Jika diketahui data dummy dari latlong.net sebagai berikut:

Tabel Koordinat

1. Pasien OTG	Lat -5.382212	Long 105.257727
2. Warga	Lat -5.379534	Long 105.251704

$r = \text{Radius Bumi} = 6371 \text{ km}$

1 derajat = 0.0174532925 radian

$\Delta\text{lat} = -0,002678000$

$\Delta\text{long} = -0,006022999$

Maka,

Jarak

$= 2.6371 \cdot \arcsin(\sqrt{\sin(-0,002678000/2)^2 + \cos(5.379534) \cdot \cos(-5.382212) \cdot \sin(-0,006022999/2)^2})$

$= 12742 \cdot \arcsin(\sqrt{(5,46155E-10) + (0,995595516) \cdot (0,995591133) \cdot (2,76262E-09)})$

$= 12742 \cdot \arcsin(\sqrt{(5,46155E-10) + (2,73832E-09)})$

$= 12742 \cdot \arcsin(\sqrt{3,28448E-09})$

$= 12742 \cdot \arcsin(5,73104E-05)$

$= 12742 \cdot 5,73104E-05$

$= 0,730248498 \text{ km} = 730,248498 \text{ m}$

Implementasi pada Coding Java dapat di buat dalam bentuk sebagai berikut

```
public class Haversine {  
    public static final double R = 6372.8; // In kilometers  
    public static double haversine(double lat1, double lon1, double  
lat2, double lon2) {  
        double dLat = Math.toRadians(lat2 - lat1);  
        double dLon = Math.toRadians(lon2 - lon1);  
        lat1 = Math.toRadians(lat1);  
        lat2 = Math.toRadians(lat2);
```

```

double a = Math.pow(Math.sin(dLat / 2),2) +
Math.pow(Math.sin(dLon / 2),2) * Math.cos(lat1) * Math.cos(lat2);
double c = 2 * Math.asin(Math.sqrt(a));
return R * c;
}
public static void main(String[] args) {
    System.out.println(haversine(105.257727, -5.382212, 105.251074,
-5.379534));
}
}

```

Implementasi pada aplikasi sebagai berikut :



Gambar 3.0 Aplikasi Pemantau Jarak Menggunakan Haversine

4. Kesimpulan dan Implikasi

Penggunaan Rumus Haversine dengan megandalkan perangkat GPS yang ada pada pasien dapat di terapkan untuk mengukur jarak aman antara pasien dan warga yang sehat. Data terekam dengan baik dan dengan adanya notifikasi pada aplikasi pengguna, pengguna akan lebih waspada terhadap jarak yang tidak aman serta adanya notifikasi menjaga protokol keamanan di harapkan dapat meningkatkan kewaspadaan pengguna aplikasi.

Saran untuk penelitian ini adalah adanya pengembangan perangkat GPS yang lebih portable untuk di gunakan oleh pasien,

agar kedisiplinan penggunaan perangkat dapat lebih baik, sehingga data yang di record ke dalam database akan lebih stabil

Daftar Pustaka

- Tilly Line, J. J. (2014). *The role of ICTs in everyday mobile lives* . University of the West of England, Bristol, UK .
- Ekaterina Bazhenova, V. T. (2012). *Impact of information and communication technologies on business process management on small and medium enterprises in the emerging countries. Emerging Topics in Business Informatics Research 2012* .
- Song, H. (2007). *The Role of Information and Communication Technologies in Knowledge Management: From Enabler to Facilitator* . Business Portfolio RMIT University .
- Badal, M. A. (2006). *Strategic Management : Problem Solving Method. Informatics and Mathematical Modelling*, Technical University of Denmark .
- Midgley. (2014). *What Is Systems Thinking And How Does It Apply To Prevention In Tappc. The Australian Systemic intervention for public.*
- McNamara, C. (1999). *System Thinking*. Minnesota: University Avenue West.
- Martin, U. W. (2010). *Critical Systems Heuristics*. In Reynolds M, Howell S. (eds) *Systems Approaches to Managing Change: A Practical Guide*. London: Open University Press.
- Goodman, M. (n.d.). [https:// www.iseesystems.com/ Online_training/course/module2/2-05-0-0-principles.htm](https://www.iseesystems.com/Online_training/course/module2/2-05-0-0-principles.htm). Retrieved 06 29, 2017, from [https:// www.iseesystems.com/ Online_training/course/overview/index.htm](https://www.iseesystems.com/Online_training/course/overview/index.htm): <https://www.iseesystems.com>
- Tucker, A. (2011). *CSTA K-12 Computer Science Standards* . New York: The Association for Computing Machinery, Inc.
- Lee, I. (2014). *CSTA Computational Thinking Task Force*. New York: The Association for Computing Machinery, Inc.
- Humphreys, S. (2015). *Computational thinking A guide for teachers. Computing At Schoo*.

- W. Schwinger, C. G. (2005). A light-weight framework for locationbased services. In Lecture Notes in Computer Science. Springer .
- Yuthsi Aprilinda, E. S. (2018). AUTOMATIC COUNTING MENGGUNAKAN METODE HAVERSINE UNTUK MENGHITUNG JUMLAH PENUMPANG BUS. Explore – Jurnal Sistem Informasi dan Telematika .
- Yulianto, R. . (2018). PENERAPAN FORMULA HAVERSINE PADA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENCARIAN JARAK TERDEKAT LOKASI LAPANGAN FUTSAL . Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer .
- Stephen, A. (2017, Mei 22). <http://www.alaricstephen.com/>. Retrieved from <http://www.alaricstephen.com/main/featured/2017/5/22/the-haversine-formula>

MASA DEPAN KOTA PASCA WABAH COVID-19

IB Ilham Malik

Dosen Prodi Teknik Arsitektur di Universitas Bandar Lampung (UBL)
Ketua Pusat Studi Kota & Daerah UBL

ABSTRAK

Banyak ilmuwan yang sudah mencoba untuk membuat suatu prediksi tentang apa yang akan terjadi pada suatu kota dan kehidupan di kota, warganya, manusianya, setelah ada wabah korona yang melanda dunia (IB Ilham Malik, 2020). Kehidupan perkotaan yang sudah ada saat ini menjadi terlihat begitu sunyinya, terutama pada kota-kota yang selama ini berhadapan dengan kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi. Biasanya, kita dapat melihat kemacetan lalu lintas terjadi di banyak lokasi. Begitu juga dengan aktivitas yang lainnya, yang berada di tepi jalan, atau di gedung-gedung yang menyediakan lahan parkir luas. Kita dapat melihat aktivitas di sekitarnya. Tetapi, setelah wabah melanda, dan melanda kota utama dunia, hal ini membuat kota menjadi hening. Dunia berubah. Kota mengalami guncangan sosial, budaya dan ekonomi. Kondisi ini menuntut mereka untuk menyesuaikan diri dengan era wabah dan pasca korona ini nanti. Kita menyadari isu ini menjadi isu yang menyeramkan, apalagi jika wabah terus berkembang dan menumbangkan manusia dan aktivitasnya. Saat ini kita berharap, ilmuwan yang memiliki keahlian di bidang ini, dapat menemukan cara guna mencegah terjadinya penyebaran. Juga cara menyembuhkan pasien yang kena wabah. Kita juga berharap ada obat atau cara mencegah terkena virus ini. Harapan ini adalah kebutuhan mendesak untuk dapat diperoleh para ilmuwan. Kita bercermin kondisi kota yang ada, aktivitas kota menjadi sangat sedikit, karena adanya wabah. Kita dapat katakan, masa depan kehidupan manusia menjadi penuh ketidakpastian.

Kata kunci: Kota, Masa depan, Kota Sehat, Covid19

1. Pendahuluan

Seperti banyak dilakukan prediksinya oleh ilmuwan di negara lain, tentang akan terjadi perubahan gradual pada kehidupan manusia dan aktivitasnya. Begitu juga dengan kota dan aktivitasnya, akan mengalami perubahan untuk menyesuaikan diri pada tuntutan era wabah yang terjadi, yang dapat mengancam kehidupan serta keberlangsungan / eksistensi manusia.

Saya juga ingat pesan ilmuwan lain yang mengatakan ketidakpastian itu hanya bisa diselesaikan oleh kepastian (Satria, 2020). Karena itulah, tiap ilmuwan yang sesuai dengan bidang keahliannya, harus dapat berkontribusi untuk mencegah terjadi persoalan pada era wabah saat ini. Juga, membuat berbagai kajian tentang hal apa yang terjadi pada dunia dan juga kota setelah wabah korona terjadi di banyak tempat.

Kita tahu ada banyak korban yang jatuh akibat virus baru. Tetapi kita juga harus ingat bahwa korban semacam ini jika dibandingkan dengan penyakit dan masalah lain, lebih banyak masalah lain yang menumbangkan banyak korban jiwa. Tapi terlepas perdebatan apapun berkaitan dengan wabah, terutama soal dampak negatif yang dimunculkan virus terhadap tubuh manusia, para ilmuwan di luar bidang kesehatan perlu merenungkan dan berupaya mencari jalan keluar. Jalan keluar ini sangat penting agar bisa berhadapan dengan masa depan yang masih penuh dengan misteri.

Apalagi asumsi pembangunan dan kehidupan manusia di masa depan, yang telah dikaji sebelumnya, menjadi tidak lagi dapat digunakan. Sebab ada komponen yang gagal atau tidak terwujud, yang membuat target yang sudah ditetapkan tidak mungkin bisa lagi tercapai. Jadi *planning* yang sudah dibuat, perlu dievaluasi, karena sudah pasti tidak dapat tercapai. Rencana yang dibuat sebelumnya, tidak memasukkan unsur serangan wabah seperti saat ini.

Karena rancangan yang sudah dibuat, pasti tidak relevan dengan kebutuhan di masa sekarang dan juga masa depan, maka mau tidak mau, suka tidak suka, harus menyesuaikan ulang. Mengubah rencana di berbagai sektor menjadi tantangan yang sangat berat bagi semua pihak. Tetapi harus dilakukan segera mungkin.

Dan karena itu, ilmuwan harus menemukan cara kerja bersama untuk berkontribusi membuat dan mengubah rancangan yang ada agar dapat relevan dengan tuntutan kehidupan manusia di masa depan.



Gambar 1. Siklus kota hingga menjadi kota yang lebih baik
Sumber: Analisis penulis

Rancangan kota sehat, menjadi isu yang perlu digarisbawahi oleh perencana kota. Selama ini, perencana kota dan arsitek banyak menjadikan keindahan sebagai pijakan dalam merancang kota. Karena itu kita bisa melihat rancangan dan bentuk bangunan yang menyenangkan. Rancangan yang dapat dilihat oleh mata itu yang diutamakan perencana kota dan arsitek, secara tidak sadar.

Tetapi, rancangan sesuatu yang tidak nampak, terutama yang berkaitan dengan lingkungan hidup, seperti tempat buang dan pengolahan sampah, tempat dan sistem sanitasi kewilayahan, tidak menjadi perhatian para perencana kota. Karena itu, kita melihat persoalan sampah dan ketidak-seimbangan lingkungan, muncul karena terabaikan dalam setiap perancangan dan desain arsitektur. Meskipun ada dalam rancangan, tetapi karena pijakan awalnya bukan menjadikan lingkungan dan kesehatan sebagai dasar utama, akhirnya banyak persoalan muncul di kemudian hari.

Selain itu, dalam menentukan suatu kegiatan, ada di bagian mana, seringkali tidak memperhatikan daya jangkau manusia berjalan kaki. Hal ini telah mendorong manusia untuk memiliki kendaraan bermotor. Jaringan jalanpun dibangun dimana-mana. Kondisi ini menyebabkan manusia kota menjadi enggan berjalan kaki. Sebab fasilitas yang ada bukan ditujukan guna melayani pejalan kaki, juga pengguna sepeda. Tapi lebih banyak mengutamakan pengguna kendaraan bermotor.

PENILAIAN/VERIFIKASI

TATANAN KAB/KOTA SEHAT

1. kawasan permukiman, sarana dan prasarana umum
2. kawasan sarana lalu lintas tertib dan pelayanan transportasi
3. kawasan pertambangan sehat
4. kawasan hutan sehat
5. kawasan industri dan perkantoran sehat
6. kawasan pariwisata sehat
7. kawasan pangan dan gizi
8. kehidupan masyarakat sehat yg mandiri
9. kehidupan sosial yang sehat

November 2009 DIT PL DEPKES 25

Gambar 2. Kriteria kota sehat

Sumber: <https://www.slideshare.net/alunand350/kota-sehat>

Hal ini akhirnya menyebabkan penempatan bangunan tertentu pada lokasi acak. Karena dasar utamanya bukan untuk pejalan kaki. Padahal dengan berjalan kaki, kita mendapatkan manfaat seperti tubuh yang sehat sehingga muncul imun untuk berhadapan dengan bakteri dan virus yang masuk ke tubuh. Rancangan kota yang memberikan perhatian pada kesehatan dan lingkungan hidup membuat warga kota mendapat suplai berbagai hal termasuk

makanan, yang sehat. Karena keseimbangan lingkungan hidup terjadi dan terjaga dengan baik, sehingga tidak membutuhkan racun untuk mengusir hama. Hama itu dapat diselesaikan oleh predator hama itu sendiri yang berada dalam lingkungan yang seimbang / terjaga. Kita tidak membutuhkan pupuk untuk membuat panen berjalan cepat, karena tersedia pupuk alami. Semua tersedia berlimpah.

Rancangan kawasan yang dibuat perencana kota dan arsitek harus menjadikan lingkungan dan kesehatan manusia sebagai basis merancang kota dan bangunan. Kita tidak bisa menjadikan keindahan sebagai penentu awal ketika menarik garis di atas kertas putih untuk merancang kawasan dan bangunan. Kita harus menggunakan mindset kesehatan dan keseimbangan lingkungan di setiap kali kita menggoreskan pena untuk merancang bentuk kota dan bangunan di masa depan.

2. Persoalan Kota & Wabah Corona

Kalau kita perhatikan, wabah korona ini banyak melanda warga perkotaan. Sementara itu warga yang ada di daerah rural tidak berhadapan dengan yang namanya wabah Corona. Karena itu banyak pihak yang mengatakan bahwa yang namanya wabah Corona ini sebenarnya adalah wabah yang ditujukan untuk warga kota. Masalahnya apa yang terjadi dengan warga kota sehingga kemudian wabah ini tampaknya pantas untuk berada di dalam wilayah perkotaan dan kemudian melanda warga perkotaan tersebut?

Kalau kita memberikan perhatian pada kepadatan permukimannya, memang harus kita akui bahwa kepadatan permukiman perkotaan itu sangat tinggi dari sisi bangunan dan juga dari sisi jumlah penduduknya. Jadi hampir tidak ada ruang yang terbuka dan juga hijau yang memberikan rasa yang berbeda kepada warga, karena mereka tetap bisa merasakan udara yang segar, kondisi yang tidak terlalu panas karena ada penghijauan, dan termasuk juga ketika ada hujan deras tidak terjadi banjir karena masih tersedia ruang terbuka hijau yang memadai yang dapat menyerap air hujan kedalam tanah atau sebagai daerah tangkapan air hujan, dan secara bersamaan juga pada musim

kemarau tidak terjadi kekeringan yang cukup berat karena ada ada hutan tata ruang terbuka hijau yang mengikat air tanah secara proporsional yang kemudian dapat digunakan oleh warga kota sebagai sumber airnya. Tetapi kita juga bisa melihat kondisi sanitasi, limbah, dan sebagainya termasuk masalah manajemen persamaannya yang sangat bermasalah. Dan ini juga bisa menjadi penyebab utama mudahnya penyebaran wabah korona, karena ada banyak media yang bisa mereka gunakan untuk menempel ke tubuh manusia. Berbagai ikhtiar yang sudah pemerintah dan juga warga lakukan berupa menjaga jarak, menggunakan masker, dan menjaga suhu tubuh. Ini merupakan sebuah upaya yang bisa saja dilakukan.

Tetapi kita juga harus memberikan perhatian pada kondisi kesehatan Kota secara keseluruhan. karena adanya wabah Ini akhirnya membuat kita tahu bahwa kota kita masih sangat rentan dengan persoalan yang berkaitan dengan kesehatan masyarakatnya. dan tentu saja ini semua harus dicarikan solusinya. Bagaimana caranya kita dapat menyelesaikan masalah wabah korona ini dengan menata kota agar tidak ada media penyebaran virus atau wabah lainnya di dalam kota yang dapat menimbulkan persoalan bagi warga kotanya.

Karena kita sangat tahu bahwa yang namanya wabah bukan saja melanda kesehatan warganya, tetapi juga melanda kesehatan ekonominya. Kalau ekonomi perkotaan menjadi terganggu sebagai dampak dari terganggunya perkembangan kota maka akan menimbulkan masalah serius. Kalau warga di daerah pedesaan tidak memegang uang maka mereka bisa menggunakan hasil perkebunannya sebagai sumber makanan atau sebagai alat tukar dengan barang lainnya, dan mudah bagi warga di pedesaan, dapat makan secukupnya sebagaimana yang sudah mereka jalani selama ini. Kondisi berbeda dengan warga yang ada di kota. Kalau warga kota tidak memegang uang secara memadai untuk mereka bisa bertahan, hidup saja sudah susah, maka akan menimbulkan persoalan. Dan persoalan ini bisa saja Kemudian akhirnya mengarah pada kondisi-kondisi yang tidak baik, seperti tawuran tindak kejahatan dan lain sebagainya.

Kalau tindak kejahatan yang mengalami peningkatan, seiring dengan munculnya wabah korona, dan kemudian munculnya kebijakan-kebijakan yang yang tidak menyelesaikan masalah warga ketika berhadapan dengan wabah corona seperti ini, maka ini akan menjadi persoalan yang cukup serius, yang pasti akan tidak mudah terselesaikan oleh pemerintah.

Karena itu yang namanya kota di harapkan dapat memberikan rasa aman dan juga nyaman kepada warganya, meskipun ada wabah corona. Kita tahu bahwa untuk menyiapkan berbagai sarana dan prasarana tersebut dibutuhkan berbagai upaya yang tidak mudah. Tetapi setidaknya melalui penelitian ini kita mengetahui apa yang terjadi pada kota secara makro, dan apa juga kira-kira perlu dilakukan dalam rangka mencapai wujud fisik dan non fisik kota di masa yang akan datang. Jadi kita memang perlu menelaah semua ini dengan baik agar tidak menimbulkan persoalan yang lebih kompleks ke masyarakat, meskipun juga penelitian ini masih bersifat makro. Tetapi setidaknya hal ini adalah sebuah langkah awal yang perlu dilakukan untuk dapat menjawab berbagai macam tantangan di depan.

3. Pembahasan

Kota yang sehat adalah sebuah kota yang menjadi orientasi pembangunan setiap pengelola kota. Karena bagaimanapun hanya kota sehat yang dapat memberikan adanya rasa aman dan rasa nyaman pada warganya dan dapat memberikan kepastian adanya keberlangsungan hidup dalam wilayah perkotaan. Sebab kita tahu bahwa setiap kota memiliki kerentanan yang berbeda dengan kota lainnya, begitu juga dengan ketahanan kota yang juga memiliki perbedaan antara satu kota dan kota lainnya, ketahanan dan kerentanan sebuah kota harusnya dapat diidentifikasi dengan baik oleh setiap pengelola kota. Atau kalau dalam bahasan yang lebih luas, ya harus dapat dipahami, dan juga dipahami oleh setiap warga kota yang berada di dalam kota tersebut. Agar mereka bisa menyiapkan diri dan juga beradaptasi dengan setiap perubahan dan perilaku alam dan dalam wilayah perkotaan mereka, dimana mereka berada dan tinggal di dalamnya juga hidup didalamnya.

Untuk membangun kota yang sehat pada dasarnya tidak membutuhkan strategi yang rumit. Sebagaimana yang pernah disusun oleh berbagai sarjana yang melakukan penelitian berkaitan dengan kota sehat, seluruh penelitian yang ada menunjukkan bahwa kota sehat akan dapat tercapai. Apabila ada kesadaran dari setiap warga kota akan manfaat dan perlunya memastikan perilaku kehidupan mereka sehat dan beberapa fasilitas yang dapat menunjang aktivitas sehat warga. Ini memang telah disiapkan oleh pemerintah. Kalau kita melihat fungsi pemerintah, kita bisa mengatakan bahwa pemerintah memiliki keterbatasan dalam membangun berbagai fasilitas pendukung kesehatan masyarakat. Kesulitan ini sebenarnya muncul sebagai dampak dari berlarut-larut penanganan sarana dan prasarana, dan fasilitas kesehatan. Seharusnya pemerintah dapat menyicil setiap pembangunan sarana dan prasarana termasuk juga penyediaan tenaga kesehatannya. Tetapi terjadi pada saat ini adalah adanya kebijakan yang terlalu progresif sehingga masalah kesehatan dalam berbagai hal itu tidak disiapkan oleh pemerintah dengan baik.



Gambar 3. *Our Healthy City of Tomorrow*

Sumber: <https://www.env-health.org/our-healthy-city-of-tomorrow-cleanairforall/>

Kalau setiap masyarakat memiliki kesadaran yang berkaitan dengan pola hidup yang sehat, maka dengan sendirinya juga kota-kota Indonesia akan berkembang menjadi kota yang ramah dengan pendatang, dan juga bisa beradaptasi dengan perubahan yang datang dari luar. Karena bagaimanapun perubahan yang terjadi di luar akan berupaya untuk masuk dan mempengaruhi kota, sehingga kota tersebut dapat menjadi kota yang seragam, atau kota yang juga mengalami perubahan sebagaimana yang terjadi pada kota-kota yang ada di sekitarnya. Tetapi karena kota kita telah memiliki ketahanan dan juga telah memiliki kemampuan mengidentifikasi kerentanan kota, sehingga ada kebijakan yang telah disiapkan untuk menghadapi perubahan kebijakan yang terjadi di dalam wilayah kota, maka Ketika suatu hal yang berasal dari luar dan memberikan dampak negatif pada kota di mana kita berada, maka kota kita akan dapat beradaptasi yang juga menyesuaikan diri. Bahkan bersikap berkaitan dengan adanya tren perubahan yang dari luar yang berupaya untuk masuk kedalam wilayah kota.

4. Peran swasta

Kita tidak bisa memungkiri bahwa peranan pihak swasta dalam memperbaiki kondisi fisik kota menjadi sangat penting, karena pihak swasta memiliki orientasi bisnis yang tentu saja akan mengutamakan kenyamanan dan kebersihan kawasan di mana mereka membangun sesuatu di situ, baik berupa hotel, perkantoran, sarana pendidikan, sarana kesehatan, atau bahkan tempat rekreasi. Maka mereka akan melakukan penataan kawasan dan juga penataan fasilitas yang ada di dalam bangunan yang mereka bangun. Karena pihak swasta melakukan penataan maka akhirnya kawasan mereka pun akan terlihat bersih dan rapi. Dan hal ini ini akan mempertontonkan ketimpangan antara kawasan yang dibangun oleh swasta, dalam hal ini adalah investor di sektor properti, dengan kawasan yang dibangun oleh pemerintah dan juga masyarakat. Hal ini juga membantu kita untuk mengingatkan semua pihak bahwa setiap kawasan siapapun yang membangunnya, selama ditata sedemikian rupa dan juga dirancang dengan baik, maka akan menghasilkan kondisi yang baik.

Kita melihat bahwa apa yang dibangun oleh masyarakat dan juga apa yang dibangun oleh pemerintah sangat tidak optimal, sebagai dampak dari perencanaan yang tidak baik. Ditambah juga dengan pelaksanaannya yang tidak memperhatikan faktor-faktor atau syarat-syarat pembangunan bangunan konstruksi sebagaimana yang menjadi panduan dalam membangun oleh pihak swasta.

Antara pihak swasta dengan pemerintah sebenarnya memiliki panduan yang sama, memiliki pedoman yang sama, dan juga memiliki sumber daya yang sama. Masalahnya adalah pada pengetahuan dan juga komitmen memang dua elemen ini masih sangat lemah. Di level pemerintah sebagai dampak dari tidak adanya tuntutan kepada pemerintah untuk memberikan fasilitas dan kondisi fisik kawasan yang baik. Kalau saja, misalnya, pemerintah membangun sesuatu dengan tidak baik lalu masyarakatnya komplain dan membuat pemerintah menjadi lebih direpotkan, maka sudah pasti pihak pemerintah akan memastikan bangunan yang mereka bangun akan benar-benar baik dan dapat diterima oleh masyarakat. Dan secara bersamaan juga kalau bangunan yang dibangun oleh pemerintah tidak diterima oleh masyarakat lalu akan menimbulkan kerugian di level pemerintah sendiri, terutama berkaitan dengan kerugian secara finansial, maka sudah pasti pemerintah dan aparatnya akan memberikan perhatian yang baik pada bangunan yang mereka bangun.

Inilah yang dilakukan oleh pihak swasta. Jadi pihak swasta membangun sesuatu dengan kehati-hatian, dengan rancangan untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh masyarakatnya, atau kebutuhan yang diinginkan oleh penggunanya. Sehingga dengan demikian pihak masyarakat akan menggunakannya dan akan memberikan keuntungan bagi pihak swasta yang membangun properti tersebut. Dan perbedaan dalam sudut pandang dan orientasi pada dampak inilah yang membuat hasil pembangunan juga menjadi berbeda. Kalau saja pemerintah memiliki semangat yang sama seperti pihak swasta, kita sangat meyakini hal ini akan menghasilkan produk yang jauh lebih baik daripada yang dilakukan oleh pihak swasta.



Gambar 4. Covid-19 Controls Checked

Sumber: https://www.pegipegi.com/hotel/bandar_lampung/golden_tulip_springhill_lampung_973814/

Apa penyebabnya? Penyebabnya adalah adanya anggaran yang tidak terbatas yang dimiliki oleh pemerintah setiap tahun. Juga pemerintah akan terus-menerus mendapat untuk membangun apapun dan dimanapun, dalam wilayah administrasi mereka. Dan inilah yang membuat pemerintah memiliki kekuatan, memiliki kemampuan, untuk membangun sesuatu dengan lebih baik daripada yang dibangun oleh pihak swasta. Asalkan pihak pemerintahnya memang memiliki pengetahuan dan komitmen, serta juga secara bertahap menyiapkan sumber daya manusia yang memang handal, yang memang memiliki komitmen. Dan kalau ini yang terjadi saya meyakini kondisi kota yang dibangun oleh pemerintah akan jauh lebih baik dari pada kondisi kota yang dibangun oleh pihak swasta.

5. Pemerintah berbuat

Jika fasilitas dapat dibangun oleh pemerintah dan juga pihak swasta dengan baik, maka dengan sendirinya kesehatan kawasan, kesehatan lingkungan, yang berujung pada kesehatan masyarakat juga akan baik. Karena bagaimanapun kita sangat menyadari bahwa banyak penyakit yang muncul sebagai dampak dari ketersediaan

fasilitas yang tidak memadai. Fasilitas sampah, fasilitas sanitasi, dan dan fasilitas umum lainnya yang tidak dibangun, yang tidak di ditata dengan baik, akan menghasilkan suatu kondisi hubungan yang jauh berbeda kalau dia ditata dengan baik. Disinilah peran dari perguruan tinggi untuk terus mengingatkan pemerintah dan juga pihak swasta, serta peran lembaga pendidikan lainnya untuk memproduksi sumber daya manusia yang memadai, yang memahami tanggung jawab mereka sebagai engineer, atau sebagai pelaksana dari project-project yang dibangun di daerah, yang dibiayai pemerintah maupun swasta, dengan berbagai macam skema.

Kalau fasilitas dapat dibangun dengan baik maka dengan sendirinya juga kota sehat ini akan dapat tercapai. Dan kita menyadari bahwa fasilitas atau sarana prasarana yang baik dalam wilayah perkotaan akan mengubah perilaku masyarakat kita, yang tadinya suka membuang sampah secara sembarangan maka mereka akan membuang sampah pada tempatnya. Apabila kawasannya bersih, kawasannya hijau, dan disiapkan juga sistem sanitasi yang tertutup, ditambah adanya tempat pembuangan sampah yang memadai (yang dimaksud dengan memadai ini adalah sesuai tempatnya, sesuai ukurannya, dan juga sesuai manajemen kebersihannya). Sistem drainase yang ada dalam sebuah kawasan juga dibuat tertutup, tidak dibuat terbuka, sehingga masyarakat kita kalau drainasenya tertutup tidak akan memiliki dorongan untuk membuang sampah ke dalam sistem saluran drainase terbuka. Hal inilah yang harusnya dirancang dan dibuatkan skenarionya oleh para perencana kota, termasuk juga para insinyur agar dapat membantu kota untuk membangun kota yang sehat.

Setiap kota harus memiliki inisiatif untuk mengembangkan konsep kota sehat di tempat mereka. Dengan demikian akan ada progres yang bisa dicapai setiap tahunnya, parameter-parameter yang menunjukkan kriteria kota sehat. Karena kita tahu bahwa anggaran pengembangan atau pembangunan sarana dan prasarana yang berkaitan dengan kota sehat sangat dipengaruhi oleh anggaran pemerintah, dan anggaran pemerintah akan disiapkan setiap tahunnya.

Jadi kalau pemerintah mampu menyediakan anggaran tahunan dan juga menyiapkan program dan kegiatan yang mengarahkan kota tersebut menjadi kota yang sehat maka penulis meyakini bahwa kota di kurun waktu tertentu, misalnya saja 10 tahun, akan dapat mencapai status sebagai kota sehat. Dan memang sudah seharusnya upaya untuk mencapai status kota tertentu itu dilakukan secara bertahap. Bertahap ini tentu saja menyesuaikan kondisi anggaran, kondisi ketersediaan sumber daya, terutama sumber daya manusia, kondisi konstelasi ekonomi dan politik kawasan, serta ditambah juga dengan kondisi kebijakan yang memang sudah ada di daerah tersebut. Atau misalnya saja belum ada kebijakan maka dibutuhkan proses untuk menyiapkan kebijakan dan mengimplementasikan kebijakan tersebut, sehingga bisa mendukung upaya untuk menjadikan kota tersebut sebagai kota sehat.



Gambar 5. Vancouver's Healthy City For All Initiative Plan

Sumber: dapat dilihat di [//www.youtube.com/watch?v=iJWWhsA_1H0](https://www.youtube.com/watch?v=iJWWhsA_1H0)

Beberapa negara sudah melakukan hal tersebut. Bahkan beberapa kota atau banyak kota di negara-negara lain telah mengambil inisiatif untuk mencapai status sebagai Kota sehat. Karena mereka menyadari bahwa yang namanya kota sehat Bukan hanya kepentingan mereka sebagai sebuah kota atau sebagai sebuah

negara tetapi ini berkaitan dengan kepentingan masyarakat secara umum. Dimana ketika masyarakat dapat merasakan dapat menggunakan berbagai fasilitas dan merasakan seluruh kebijakan yang dibuat oleh pemerintah mengarah ke status atau kondisi sebagai Kota sehat, maka masyarakatnya juga akan menjadi sehat. Kalau di kota tersebut merasakan dan juga melihat status kotanya sebagai Kota sehat maka hal ini akan membantu warga-warga yang ada di negara atau kota lain di seluruh dunia untuk mengembangkan daerah mereka sebagai Kota sehat juga. Jadi apa yang dilakukan oleh sebuah kota kecil sekalipun, dapat menginspirasi kota-kota yang ada di seluruh dunia untuk menjadikan kota mereka sebagai Kota sehat. Syaratnya tentu saja adalah pemerintah kota sekecil apapun, kota tersebut memang memiliki inisiatif, memiliki pengetahuan, dan juga komitmen yang kuat untuk mengembangkan kotanya agar menjadi sebuah kota yang dapat berstatus sebagai Kota sehat.

6. Kolaborasi

Seperti yang tadi telah saya sampaikan bahwa kota di negara lain itu juga ketika mengembangkan kotanya sebagai Kota sehat, ketika mereka menyusun program dan kegiatan yang mengarahkan kota mereka sebagai Kota sehat, mereka tidak berdiri sendiri. Mereka akan menggandeng berbagai pihak untuk mengupayakan untuk mewujudkan sebuah kota dengan kriteria sebagai Kota sehat, maka pemerintah di kota tersebut akan mengajak perguruan tinggi, mengajak kaum profesional, termasuk juga mengajak kalangan usaha, bersama-sama mewujudkan yang namanya kota sehat. Karena pemerintah di tempat tersebut menyadari bahwa yang namanya kota sehat ini memiliki begitu banyak prasarat, baik itu prasarana fisik maupun non fisik.

Non fisik ini yang harus disiapkan juga oleh pemerintah. Dan bahkan biasanya hal yang berkaitan dengan program non fisik ini dapat di dahulukan, karena kebijakan yang tertulis atau konsep yang tertulis yang berkaitan dengan kota sehat akan memiliki kekuatan mempengaruhi pihak-pihak yang dapat mempercepat proses pengembangan kota sehat. Kalau kondisi fisik atau program yang mengarah ke penyediaan sarana dan prasarana secara fisik semua

itu akan bisa dilakukan, kalau anggarannya sudah ada, baik itu anggaran dari pemerintah maupun anggaran yang berasal dari pihak swasta. Kenapa begitu? Karena konsep yang baik akan memberikan pengaruh pada berbagai pihak untuk membantu pemerintah mewujudkan yang namanya kota sehat tadi. Kalau programnya jelas, maka para pihak diluar pemerintah akan melihat Apa manfaat yang bisa mereka raih ketika program pemerintah itu itu di jalankan, dilaksanakan, dan terlaksana dengan baik. Kalau pihak lain tersebut melihat ada keuntungan yang bisa mereka dapatkan secara langsung maupun tidak langsung, maka saya meyakini bahwa mereka akan menyiapkan anggaran. Dan berbagai sumber daya lainnya untuk mendukung pemerintah mewujudkan konsep yang telah disusun sebelumnya yaitu menjadikan kota mereka sebagai Kota sehat.

Kolaborasi dalam mengembangkan kota sehat menjadi kata kunci yang sangat penting karena bagaimanapun seperti yang telah penulis sampaikan berkali-kali, bahwa pemerintah memang tidak bisa mewujudkan kota sehat itu sendiri. Tetapi pihak lain juga tidak bisa mengembangkan kota sehat sendiri. Itulah sebabnya penulis mengingatkan agar berbagai pihak untuk dapat berkolaborasi dalam rangka untuk mencapai target yaitu untuk menjadi kota sehat. Karena kita tahu bahwa wabah yang melanda dunia pada tahun 2020 ini adalah wabah yang cukup dramatis yang menimbulkan keguncangan dalam berbagai sektor

Karena itu, tidaklah mungkin semua ini bisa terselesaikan tanpa ada kolaborasi dari berbagai pihak untuk bersama-sama menyelesaikan wabah ini. Dan dalam konteks perencanaan kota dan perencanaan wilayah kita mendorong agar dapat ada kebijakan yang berkaitan dengan kota. Dan kebijakan itu adalah menjadikan kota itu sebagai Kota sehat. Kita menyadari bahwa berbagai sistem di dalam kota, terutama yang berkaitan dengan sistem sarana dan prasarana masih belum memadai. Bahkan kalau bisa kita katakan, fasilitasnya dan kondisinya masih sangat rendah. Kita belum bisa membandingkan kondisi Indonesia dengan kondisi kota di negara lain tentang kesiapan sarana dan prasarana, untuk mencapai status kota sehat. Kota sehat ini kita ajukan karena adanya fenomena wabah yang harus dapat disikapi oleh kota.

Dan solusinya adalah kota sehat. Kota sehat Ini adalah adanya keseimbangan dalam pembangunan fisik dan non fisik, keseimbangan lingkungan hidup, pengelolaan limbah dan juga sampah, serta rendahnya pencemaran udara dan juga suara yang disebabkan oleh berbagai industri. Sebab industri juga secara bertahap telah mengembangkan Green industri, yang diharapkan dapat menekan secara eksponensial tingkat pencemaran yang terjadi di kota tersebut.

Kolaborasi ini memang tampaknya mudah untuk di ucapkan tetapi menjadi tidak mudah untuk dilaksanakan. Hanya saja kita tidak memiliki pilihan lain, selain mengupayakan agar kolaborasi antar berbagai pihak, baik levelnya vertikal maupun levelnya horizontal, dapat bersama-sama, duduk bersama-sama, mengelaborasi dan juga mengkoordinasikan berbagai macam program dan kegiatan. Termasuk juga sharing atau berbagi pengalaman sehingga masalah demi masalah dapat terselesaikan dengan baik.

Dan inilah yang nantinya diharapkan dapat mempermudah upaya setiap kota untuk menjadi kota sehat. Kolaborasi yang sehat akan menghasilkan program yang sehat dan juga hasil yang sehat. Tetapi kalau kolaborasinya masih belum baik maka ini akan menjadi tantangan yang tidak mudah. Bisa saja sebuah kota akan terlebih dahulu berhadapan dengan masalah baru. Berbagai pihak di dalam kota tersebut menyadarinya, dan mereka kemudian berkolaborasi untuk berhadapan dengan masalah yang muncul tersebut. Seperti yang terjadi pada saat ini, ketika wabah korona muncul, tidak ada satu negara yang terlepas dari wabah. Baik yang korbannya besar maupun korbannya kecil. Dan semuanya ini hanya dapat terselesaikan kalau berbagai negara, dan juga berbagai kota, yang pemerintahannya dapat saling berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah yang timbul.

7. Kegamangan kota

Saya menilai banyak kota yang yang gamang dengan masa depannya. Bahkan bisa juga kita katakan bahwa banyak kota yang tidak tahu apa yang seharusnya dicapai, atau apa yang harusnya

terjadi pada kotanya di masa yang akan datang. Mereka seringkali tidak merencanakannya dengan baik, dan bahkan sama sekali tidak merencanakannya. Sebab mereka memang tidak tahu persis atau tidak memiliki pandangan tentang apa yang baiknya terjadi dikotanya. Dan inilah yang akhirnya menjadi masalah yang cukup serius pada kota-kota. Karena kota kita memang tidak dirancang oleh pengelola kota untuk menjadi suatu kota yang ber kriteria atau berwujud sesuatu.

Karena itu kita sangat berharap kedepannya setiap pengelola kota dapat menentukan apa yang ingin dicapai dari seluruh proses pembangunan yang mereka lakukan pada kotanya. Semuanya itu menuju kota menjadi apa. Karena kalau kondisi kota yang diinginkan di masa yang akan datang itu tidak ditetapkan sejak awal maka akhirnya yang terjadi adalah program dan kegiatan yang dibuat pemerintah ini, hanya dihabiskan untuk menyelesaikan masalah. Sementara masalah itu akan terus menerus terjadi karena tidak ada konsepsi masa depan kota yang ingin dicapai. Misalnya sebuah kota ingin menjadi sebuah kota yang sehat maka seharusnya ada pengembangan sistem sanitasi terpadu, sistem pengelolaan air bersih, sistem kontrol berkaitan dengan emisi, ruang terbuka hijau, mutu udara dan lain sebagainya. Kalau sudah ditetapkan maka pasti sudah seharusnya ada parameter yang kemudian ditinjau secara berkala, apakah sudah tercapai, apakah belum?

Nah pada saat ini yang terjadi adalah kekosongan arah masa depan kota. Setiap pemerintah merancang kota di dalam rencana tata ruang wilayah, yang terjadi sesungguhnya adalah mendata berapa jumlah penduduk dan persoalan yang muncul pada kota tersebut. Tetapi tidak dibicarakan spesifik, atau tidak ditetapkannya secara spesifik makro, dari kota di masa depan yang diinginkan itu yang seperti apa. Inilah yang akhirnya membuat bias perencanaan pembangunan kota, karena memang apa yang ingin dicapai di masa yang akan datang tersebut tidak ditetapkan oleh pemerintah. Karena tidak ditetapkan maka banyak masyarakat dan swasta yang tidak tahu apa yang harus dilakukan untuk mencapai yang diinginkan di masa depan tersebut. Akhirnya, yang namanya masyarakat, dan juga pihak swasta yang berinvestasi di kota tersebut hanya

menginvestasikan anggaran atau uang yang mereka miliki untuk membuat sesuatu dalam rangka mengakumulasi pendapatan yang diperoleh.

Arahan dari pemerintah ini menjadi sangat penting. Sebab kalau pemerintah tidak mampu mengarahkan seluruh sumber daya yang mereka miliki untuk mendapatkan sesuatu yang diinginkan di masa depan, maka kita akan berhadapan dengan wujud fisik kota yang tidak beraturan dan tidak memberikan rasa aman dan nyaman pada warganya. Ini yang seharusnya dapat terselesaikan oleh berbagai pihak yang berkolaborasi, dalam rangka untuk mencapai suatu capaian tertinggi kota yaitu sebagai kota sehat. Dan kota sehat ini memang kita sampaikan dalam rangka untuk menjawab fenomena yang berkaitan dengan wabah. Kita tahu bahwa wabah corona telah melanda seluruh dunia, sebagaimana yang telah saya sampaikan sebelumnya. Maka setiap unsur pemerintah, unsur swasta, unsur masyarakat, dapat bersama-sama mencegah munculnya wabah dalam skala yang lebih ekstrim di kotanya. Upayanya sederhana saja yaitu memastikan kotanya selalu sehat, keluarganya selalu sehat, lingkungannya selalu sehat, dan kebijakan pembangunan dan termasuk investasi juga masih berpegang teguh pada komitmen untuk mencapai wujud fisik dan nonfisik dari kota sehat tersebut.

Kegamangan berkaitan dengan masa depan kota ini harus dapat dihentikan. Setiap kota harus menetapkan apa wujud fisik dan wujud non fisik dari kota yang mereka kelola. Apakah mereka ingin menjadikan kota tersebut sebagai kota perdagangan dan jasa tetapi sebagai kota yang sehat juga, apakah mereka ingin mengembangkan kotanya sebagai kota pendidikan dan juga budaya tetapi tetap mengacu pada parameter sebagai kota sehat? Karena yang namanya kota sehat itu bukan berarti bahwa warganya sehat secara fisik saja. Bukan. Tetapi juga berkaitan dengan manusianya harus sehat, lahan kotanya harus sehat, kotanya juga akhirnya, pada umumnya menjadi sebagai kota yang benar-benar sehat.

Ini yang seharusnya dapat diupayakan oleh setiap manajer kota agar tidak memunculkan masalah baru di masa depan. Karena kita tidak pernah tahu kapan wabah korona ini akan berhenti.

Berbagai pihak telah mengingatkan bahwa setiap wabah dapat berhenti kalau lingkungannya memang sudah tidak lagi sejalan dengan prinsip penyebaran wabah. Itulah sebabnya kita perlu mendorong pengembangan kota yang berwawasan lingkungan sehingga secara bertahap dapat mencapai suatu kondisi yang ideal dari sebuah kota yaitu sebagai kota sehat. Dan memberikan rasa aman dan nyaman pada warganya.

8. Kesimpulan

Apa yang dapat kita ambil dari tulisan ini? Kesimpulannya adalah mindset perencana kota dan bangunan, harus menjadikan rancangan yang menekankan pada mindset kesehatan dan keberlangsungan lingkungan hidup, sebagai suatu cara pandang dan pikir utama. Kedua, dalam merancang lokasi bangunan, perlu ada fasilitas untuk pejalan kaki dan kendaraan tidak bermotor. Tujuannya memastikan masyarakat sehat dan imun terjaga dengan banyak bergerak dan berolahraga. Ketiga, kemandirian kota dalam memenuhi kebutuhan daerah dan warganya harus dibangun dan diwujudkan bertahap.

Kota pusat perdagangan dan jasa tidak ada kegiatan ekonomi pertanian, haruslah diubah. Tiap kota perlu memiliki lahan untuk pertanian dan perkebunan. Sehingga apa pun yang dibutuhkan oleh warga dapat dipenuhi sendiri. Keempat, sistem sanitasi dan persampahan perlu diutamakan disetiap rancangan. Ini bersifat komunal atau kewilayahan. Bukan individual. Agar tata kelola sanitasi dan persampahan dapat berjalan baik.

Keseimbangan lingkungan dapat membuat rantai makanan tidak mengalami perubahan. Dengan begitu setiap jenis makanan terjamin kesehatannya. Ini merupakan kontribusi perencana wilayah dan perkotaan guna memastikan lahan dan daya tampung seimbang. Dengan begitu, lingkungan terjaga dan kesehatan terjamin, meskipun kehidupan manusia semakin modern. Manusia sebagai makhluk sosial dan beragama dapat terus berkembang, tanpa perlu muncul persoalan yang tidak penting. Manusia tidak perlu memikirkan hal yang tidak perlu. Manusia bisa memikirkan tugasnya di muka bumi, untuk Memuji Tuhan-nya.

Referensi

Jurnal:

- Chen, J.; Bai, Y.; Zhang, P.; Qiu, J.; Hu, Y.; Wang, T.; Xu, C.; Gong, P. A Spatial Distribution Equilibrium Evaluation of Health Service Resources at Community Grid Scale in Yichang, China. *Sustainability* 2020, 12, 52
- Cortesi, I.; Ferretti, L.V.; Morgia, F. Soil and Water as Resources: How Landscape Architecture Reclaims Hydric Contaminated Soil for Public Uses in Urban Settlements. *Sustainability* 2020, 12, 8840.
- Liu, J.; Zhou, J.; Liu, F.; Yue, X.; Kong, Y.; Wang, X. Interaction Analysis and Sustainable Development Strategy between Port and City: The Case of Liaoning. *Sustainability* 2019, 11, 5366.
- Malik, I.B.I.; Dewancker, B.J. Identification of Population Growth and Distribution, Based on Urban Zone Functions. *Sustainability* 2018, 10, 930.
- Malik, IB Ilham, 2016; Kota, Imajinasi dan Refleksi, Indept Publishing, Lampung. ISBN: 978-602-60267-1-2
- Yang, J.; Luo, X.; Xiao, Y.; Shen, S.; Su, M.; Bai, Y.; Gong, P. Comparing the Use of Spatially Explicit Indicators and Conventional Indicators in the Evaluation of Healthy Cities: A Case Study in Shenzhen, China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 7409.
- Zabini, F.; Albanese, L.; Becheri, F.R.; Gavazzi, G.; Giganti, F.; Giovanelli, F.; Gronchi, G.; Guazzini, A.; Laurino, M.; Li, Q.; Marzi, T.; Mastorci, F.; Meneguzzo, F.; Righi, S.; Viggiano, M.P. Comparative Study of the Restorative Effects of Forest and Urban Videos during COVID-19 Lockdown: Intrinsic and Benchmark Values. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 8011.
- Zhang, M.; Chen, W.; Cai, K.; Gao, X.; Zhang, X.; Liu, J.; Wang, Z.; Li, D. Analysis of the Spatial Distribution Characteristics of Urban Resilience and Its Influencing Factors: A Case Study of 56 Cities in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2019, 16, 4442.

Internet:

- <https://www.env-health.org/our-healthy-city-of-tomorrow-cleanairforall/>
- https://www.pegipegi.com/hotel/bandar_lampung/golden_tulip_springhill_lampung_973814/
- https://www.youtube.com/watch?v=iJWWhsA_1H0
- <https://www.sekilasindonesia.id/2020/04/04/masa-depan-kota-pasca-wabah-covid-19/>

DAMPAK COVID-19 TERHADAP INDUSTRI GULA INDONESIA

Muhamad Emil Rachman

Fakultas Ekonomi, Universitas Bandar Lampung, Lampung Indonesia

ABSTRAK

Covid 19 memberikan dampak negatif terhadap seluruh aspek kehidupan baik sosial, politik, dan ekonomi. Industri gula dunia sebelum masa Covid 19 masih dihadapai pada peningkatan konsumsi dan penurunan produksi yang dipengaruhi oleh faktor input produksi dan kebijakan liberal negara-negara penghasil gula tebu dunia. Indonesia pada akhir tahun 2018 masih menempati posisi sebagai pengimpor gula terbesar dunia sehingga dampak Covid-19 pada awal tahun 2020 akan menambah distorsi eksternal baru yang sangat buruk. Pada penelitian ini penulis akan melakukan analisis terhadap ekonomi gula Indonesia pada masa Covid-19 dengan menggunakan hasil dari penelitian terdahulu yang dilakukan penulis berupa model industri gula dan molase Indonesia. Penelitian ini berbasis data *time series* dari tahun 1995 hingga 2019 dan metode *forecast simple* regresi untuk tahun 2020 hingga 2025. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa industri gula Indonesia pada pra dan pasca pandemi Covid pada sisi permintaan dan penawaran serta harga dan tingkat produksi yang dipengaruhi input turunannya mengalami perubahan yang berfluktuasi bahkan cenderung menurun.

Kata Kunci : Covid-19, *forecast*, industri gula, konsumsi, produksi

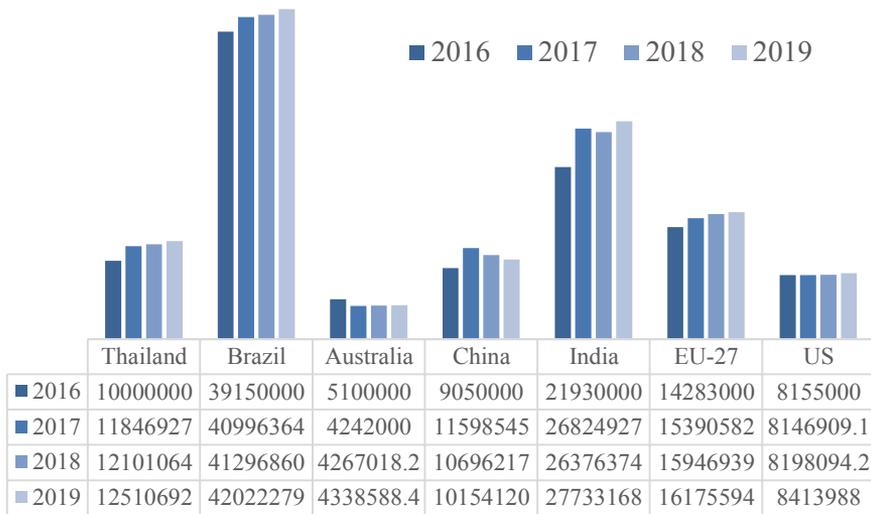
1. Pendahuluan

Covid-19 tidak hanya berdampak terhadap kesehatan manusia namun berbagai aspek sosial, budaya, politik hingga ekonomi mengalami penurunan yang signifikan. Covid-19 bukan menjadi fenomena baru yang mengakibatkan perekonomian dunia terdistorsi.

Pada aspek ekonomi Covid-19 lebih mempengaruhi atau berdampak besar dibandingkan dari sisi kesehatan yang dialami langsung oleh setiap individu di dunia (Baldwin and Mauro, 2020). Menurut *Australian Departement of Agriculture* dampak Covid-19 pada permintaan gula dunia pada saat seluruh dunia memberlakukan *lockdowns* akan menurun khususnya permintaan gula oleh rumahtangga dan yang disebabkan oleh penurunan pendapatan. Pada sisi penawaran gula dunia mengalami peningkatan yang cenderung sedikit yang disebabkan oleh penurunan permintaan gula dunia seperti yang disebutkan diatas. Indikator harga gula dunia diperkirakan akan menagalami penurunan sebesar US 11 cent per pound pada quartal tahun 2019 hingga 2020 yang disebabkan oleh penurunan produksi ethanol berbahan baku tebu Brazil dan penurunan harga minyak mentah dunia (Xia, 2020). Brazil merupakan salah satu penghasil gula berbahan baku tebu terbesar yang tidak hanya mengolah tebu menjadi gula juga menjadikan tetes tebu (molase) menjadi bahan bakar ethanol. Produksi gula Brazil pada periode tahun 2010 hingga 2016 rata-rata sebesar 2.8 juta ton yang didukung dengan luas areal sebesar 5.5 juta hektar (Barros, 2016). Pada masa pandemi Covid-19 industri gula Brazil mengalami dampak pengurangan konsumsi atau ekspor gulanya dikarenakan turunnya harga gula dunia. Kesulitan tidak hanya berasal dari pasar international melainkan dipasar domestik gula Brazil mengalami penurunan konsumsi sebesar 25 juta ton yang disebabkan oleh penurunan pendapatan dan *lockdown* di tingkat nasional (Sugar Asia, 2020).

International Sugar Organization menyatakan bahwa para petani tebu di negara Amerika, Australia, Asia dan Afrika dampak dari Covid-19 ini memberikan dampak buruk bagi para petani dan pelaku bisnis industri gula untuk kurun waktu jangka pendek. Gambar 1 berupa produksi gula dunia pada periode tahun 2016 hingga 2019 atau pada masa pra Covid-19 menunjukkan produksi gula Thailand yang memiliki pertumbuhan rata-rata produksi pertahunnya sebesar 11.8 juta ton, hal tersebut merupakan sebuah capaian yang pesat untuk industri gula Thailand yang sebelumnya belum mencapai titik *nett* eksportir.

Brazil merupakan produsen gula terbesar di dunia dengan tingkat rata-rata produksi periode tahun 2016 hingga 2018 sebesar 40.8 juta ton.



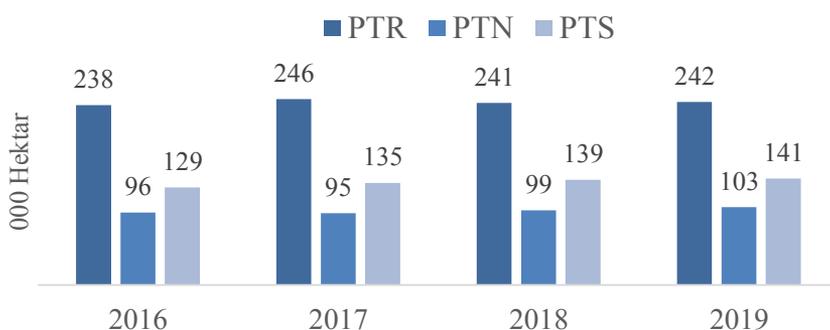
Gambar 1. Produksi Gula Dunia (Ton)

Sumber : UN, USDA, OECD

Perkembangan industri gula Indonesia pada kurun dua dekade terakhir masih berada pada kondisi *unsustainable* dimana produksi yang dipengaruhi oleh luas areal, rendemen, harga input dan lainnya masih belum bisa mencukupi permintaan gula. Permintaan gula Indonesia dapat digolongkan menjadi permintaan oleh rumah tangga dan industri makanan dan minuman yang memiliki jumlah tertinggi sebesar 5.65 juta ton ditahun 2016 (Kementan, 2017). Produksi gula Indonesia yang dipengaruhi oleh luas areal tanam tebu dari periode tahun 2010 hingga 2015 sebesar 0.87 persen. Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut kondisi dimana krisis pandemi Covid-19 yang mempengaruhi seluruh aspek kehidupan khususnya ekonomi gula perlu dilakukan untuk mengetahui dampaknya terhadap industri gula Indonesia periode tahun 2020 hingga 2025.

2. Tinjauan Pustaka

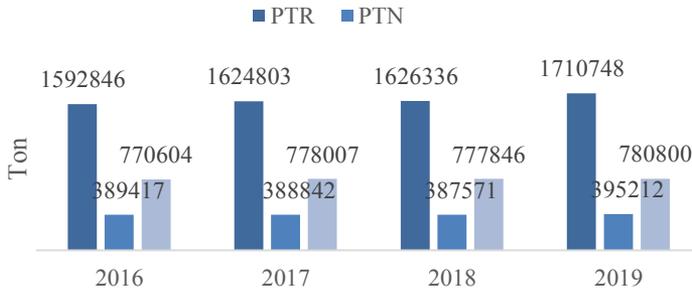
Perkembangan luas areal perkebunan tebu Indonesia pada periode tahun 2016 hingga 2019 dapat ditunjukkan pada Gambar 2. Status kepemilikan perkebunan tebu Indonesia digolongkan menjadi 3 yaitu perkebunan tebu rakyat (PTR), perkebunan tebu swasta (PTS) dan perkebunan tebu negara (PTN). Pada Gambar 2, perkembangan luas areal tanam perkebunan tebu Indonesia mengalami perkembangan yang berfluktuasi setiap tahunnya, dominasi luas areal dimiliki oleh PTR dengan rata-rata luas areal pertahunnya sebesar 241.75 ribu hektar di periode 2016 hingga 2019 (Rachman, 2019).



Gambar 2. Luas Areal Tanam Perkebunan Tebu Indonesia Berdasarkan Status Kepemilikan Periode tahun 2016-2019

Sumber : BPS, Kementan

Perkembangan produksi gula Indonesia pada periode tahun 2016 hingga 2019 sesuai dengan besaran luas areal tanam perkebunan tebu berdasarkan status kepemilikannya didominasi oleh PTR dengan tingkat total tingkat produksi pada kurun waktu 4 tahun mencapai 21.78 juta ton. Perkembangan produksi gula Indonesia berdasarkan status kepemilikannya dapat ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 3. Produksi Gula Indonesia Periode Tahun 2016-2019

Sumber : BPS, Kementan

Indonesia pernah mengalami masa kejayaan di jaman penjajahan kolonial Belanda namun seiring dengan berakhirnya masa penjajahan, pemerintah Belanda menghasnurkan sentra produksi gula Indonesia yang berpusat di Pulau Jawa. Pada masa setelah kemerdekaan hingga saat ini Indonesia menempati posisi tertinggi dunia sebagai negara pengimpor gula dunia. Pada Gambar 3 ditunjukkan impor gula yang dilakukan oleh negara utama dengan proporsi terbesar yaitu : Brazil, Thailand dan Australia. Proporsi impor gula Indonesia dari Brazil sebesar 31 persen, Thailand sebesar 43 persen dan Australia sebesar 19 persen dari total impor gula Indonesia.



Gambar4. Impor gula Indonesia periode 2016-2019

Sumber : UN, OECD, USDA

World Food Programme menyebutkan bahwa harga gula Indonesia meningkat sebesar 5.4 persen pada Desember 2019, bahkan pada provinsi tertentu seperti Bali harga gula meningkat cukup tinggi sebesar 89.5 persen. Pada Maret 2020 atau pada pasca Covid-19 di kuartal pertama pemerintah Indonesia mengumumkan pemberlakuan krisis Covid-19 maka muncul peningkatan pembelian bahan pokok pangan selain obat-obatan. Berdasarkan Asosiasi Perusahaan Nasional Pengiriman dan Pengantaran Barang Indonesia (ASPERINDO) harga retail bahan pokok meningkat sebesar 10 hingga 15 persen. Kondisi tersebut akan menimbulkan peningkatan impor gula Indonesia dari negara China, Australia, Thailand dan Brazil dimana tingkat konsumsi gula rumahtangga dan industri makanan minuman pra Covid-19 masih belum bisa tercukupi (WFP, 2020).

United States Department of Agriculture Foreign Agriculture Services-Global Agricultural Information Network melalui laporan tahunan gula Indonesia menyebutkan bahwa disamping distroasi berupa faktor alam yaitu kekeringan yang menimpa seluruh areal tanam tebu Indonesia pada kurun waktu tahun 2019 menyebabkan penurunan produksi gula sebesar 29.1 juta ton. Luas areal tanam perkebunan tebu Indonesia juga menurun disebabkan oleh perubahan lahan tanam menjadi infrastruktur berupa jalan dan perumahan, tercatat pada tahun 2019 hingga kuartal 2020 luas areal tanam tebu mengalami penundaan sebesar 411 ribu hektar. Konsumsi gula oleh rumahtangga pada tahun 2019 hingga kuartal 2020 mengalami peningkatan sebesar 7.15 juta ton dibandingkan dengan periode tahun sebelumnya sebesar 7.05 juta ton. Stok gula Indonesia pada akhir tahun 2019 sebesar 1.415 juta ton dimana tahun berikutnya diperkirakan akan menurun sebesar 915 ribu ton seiring dengan rendahnya produksi gula. Hal tersebut akan meningkatkan permintaan atau impor gula untuk memenuhi pengurangan stok dan peningkatan konsumsi gula baik oleh rumahtangga dan industri makanan minuman. Thailand pada kuartal 2020 mendominasi impor gula Indonesia yang dapat memenuhi permintaan gula. Pemerintah mengambil langkah untuk mengurangi ketergantungan impor gula Indonesia dengan menerbitkan peraturan larangan impor gula

dengan meningkatkan nilai *International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis (ICUMSA)*.

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merujuk pada penelitian penulis terdahulu yang membangun model industri gula yang terdiri dari 36 persamaan. Sebelumnya penulis mengidentifikasi model dengan dasar 'order condition' sebagai syarat keharusan dan 'rank condition' sebagai syarat kecukupan (Koutsoyannis 1997; Intriligator et.al. 1996). Penelitian menggunakan metode *Two Stage Least Square (2SLS)* dimana metode tersebut dikatakan tidak terlalu sensitif terhadap kesalahan spesifikasi model dan memberikan hasil estimasi parameter yang konsisten (Sinaga, 1989). Hasil model yang telah diidentifikasi dan estimasi akan diproses selanjutnya dengan melakukan validasi untuk menganalisis luasan model yang dibangun sehingga dapat menjelaskan fenomena nyata (Pindyck dan Rubinfeld, 1998). Hasil dari analisis tersebut dapat mendukung teori sehingga dapat dilakukan *forecasting* untuk meramalkan fenomena berdasarkan data historis dengan menggunakan metode *forecast simple regression*.

4. Hasil dan Pembahasan Penelitian

Hasil dari penelitian terdahulu yang dilakukan penelitian menghasilkan peramalan luas areal tanam perkebunan tebu mengalami penurunan sebesar 0.004 persen pertahunnya. Penurunan tersebut disebabkan oleh inkonsistensi mengenai harga beli tebu tingkat petani sehingga petani tebu memilih untuk menggunakan lahan tanam nya untuk tanaman yang lebih menghasilkan seperti padi dan jagung. Hasil peramalan luas areal perkebunan tebu ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil ramalan produksi gula dan molase Indonesia 2020 – 2025

Produksi gula hablur Indonesia	Tahun (Ton)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
PTR	1787391	1844653	1882879	1918134	1971568	2000754
PTN	401955	400925	391185	384417	382091	385721
PTS	800725	815645	837720	825508	831618	838681
Total	2990072	3061224	3111785	3128060	3185277	3225156
Produksi gula rafinasi	2748433	2781877	2865206	3000339	3062574	3153357
Produksi molase	1373983	1363417	1390932	1411647	1433312	1448272

Hasil peramalan permintaan gula Indonesia yang dibagi menjadi permintaan gula oleh rumahtangga dan industri makanan minuman akan mengalami penurunan sebesar 6 persen pertahunnya. Penurunan tersebut dipengaruhi oleh peningkatan harga gula eceran pada periode peramalan. Permintaan gula oleh industri makanan minuman pada periode peramalan akan mengalami peningkatan sebesar 3 persen pertahunnya yang diimbangi dengan peningkatan stok gula Indonesia sebesar 2 persen pertahun periode peramalan pada penelitian. Hasil peramalan permintaan, penawaran, dan stok gula Indonesia periode tahun 2020 hingga 2025 disajikan pada Table 2.

Tabel 2 Hasil ramalan permintaan dan penawaran gula Indonesia 2020–2025

	Tahun (Ton)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Permintaan RT	1758587	1729112	1618363	1482182	1353226	1223619
Permintaan Industri	3908915	3975655	4124220	4294889	4455823	4603925
Total Permintaan	5667503	5704767	5742582	5777070	5809049	5827544
Total Penawaran	12282132	12917353	13369201	13900321	14398952	14957653
Stok gula	1099303	1233763	1258918	1229731	1239299	1245033

Impor gula Indonesia berdasarkan besaran jumlah impor gula dengan proporsi terbesar yaitu Brazil, Thailand dan Australia. Hasil peramalan pada periode 2020 hingga 2025 Indonesia masih tetap melakukan impor dari ketiga negara utama tersebut. Hal tersebut bersinggungan dengan penerapan program revitalisasi yang membutuhkan waktu dengan periode jangka panjang. Hasil ramalan impor gula Indonesia dari ketiga negara utama dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil ramalan impor gula dan ekspor molase Indonesia 2020 – 2025

Impor gula	Tahun (Ton)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Brazil	1301962	1337498	1416235	1515392	1641467	1789518
Thailand	2743196	2971502	3110724	3331111	3561133	3747468
Australia	1324209	1445858	1544863	1642678	1687071	1770997
Total	5444324	5840489	6133293	6542191	6911803	7334106

5. Kesimpulan dan Saran

Perkembangan luas areal tanam perkebunan tebu pada periode tahun 2020 hingga 2025 mengalami peningkatan yang belum mampu menopang produksi gula Indonesia. Produksi gula Indonesia masih belum dapat memenuhi tingkat permintaan gula oleh rumah tangga dan industri makanan minuman. Pemenuhan stok gula Indonesia yang dilakukan dengan permintaan impor yang tinggi akan menetapkan Indonesia sebagai negara pengimpor gula terbesar dari masing-masing negara pengimpor utama.

Pandemi Covid-19 pada akhir tahun 2019 akan memberikan dampak yang negatif bagi perkembangan industri gula Indonesia. Pada masa pra Covid-19 industri gula Indonesia masih belum dapat mencapai target swasembada dengan tingginya tingkat konsumsi tanpa diikuti dengan peningkatan produksi, sehingga kebijakan pemerintah dalam menetapkan harga jual tingkat petani dan pembatasan impor melalui kerjasama regional dan international perlu dilakukan agar pada periode tahun berikutnya permasalahan industri gula Indonesia dapat diatasi dengan peningkatan produksi dan bahkan membawa industri Indonesia kembali sebagai eksportir terbesar di dunia.

Daftar Pustaka

- Australian Government Departement of Agriculture, 2020. *Water and the Environtment* tersedia pada : [https:// www. agriculture. gov.au](https://www.agriculture.gov.au).
- Baldwin R, Mauro BW. 2020. *Economics in the time of Covid 19*, Centre of Economic Policy Research, CEPR Press, UK
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Tebu Indonesia*, Jakarta
- Barros S. 2016. *Brazil : Sugar Annual Report 2016*, USDA/GAIN.
- Intriligator M, R Bodkin, C Hsiao. 1996. *Econometric Models, Techniques, and Applications. Second Edition. United States of America* : Prentice-Hall, Inc (US).
- Meylinah S. 2020. *Indonesian Sugar Annual Report 2020*, GAIN report No. ID2020-0008, USDA (US).
- [OECD-FAO] *Organisation for Economic Co-operation and Development and Food Agriculture Organization.2016, OECD-FAO Agriculture Outlook 2016-2025*, OECD publisihng, Paris. doi : 10.1787/agr_outlook -2016-en.
- Kementerian Pertanian.2016. *Outlook Tebu Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan*, Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekertariat Jendral, ISSN 1907-1507, 2016, Jakarta.
- Koutsoyiannis A. 1977. *Theory of Economoetrics*. Ed ke - 2. Macmillan Publisihng Company, A Division of Macmillan, London (UK).
- Pindyck R S, Rubinfeld DL.1998. *Econometric Model and Economic Forecast*. Ed ke - 4, McGraw hill, New York (US).
- Rachman, ME, 2019. *Dampak Kebijakan Domestik dan Perdagangan terhadap Industri Gula dan Molase Indonesia*, [disertasi]. Bogor (ID) : Institut Pertanian Bogor.
- Sinaga B M. 1989, *Econometrics Model of The Indonesian Hardwood Product Industry : A Policy Simulation Analysis*, Phd Dissertation, University of The Philippines, Los Banos
- Sugar Asia Magazine*. 2020. *Covid-19 to Put Pressure on Brazil Sugar Consumption and Export*, Tersedia pada : <http://sugar-asia.com>/Schmitz TG, Seale JL Jr, Buzzanell PJ. *Brazil's Domination of the World Sugar Market*, Morrison School of Agribusiness and Resource Management.
- Solomon S, Rao GP, Swapna M. 2020. *Impact of Covid 19 on Indian Sugar Industry*, doi: 10.1007/s12355-020-00846-7
- Xia C. 2020. *Agricultural Outlook Sugar : June quarter 2020*

DESAIN APLIKASI *KLINIK APPS* JANJI TEMU LAYANAN KLINIK UNTUK PANGKAS ANTRIAN DAN ANTISIPASI PENYEBARAN COVID-19

Erlangga dan Yuliani Wijaya

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bandar Lampung, Lampung
Indonesia

ABSTRAK

Penyebaran Corona Virus Disease – 2019 kian hari kian mengkhawatirkan. *Physical Distancing* merupakan sebuah upaya untuk mencegah penyebaran virus corona dengan tidak berdekatan dan tidak berkumpul dimanapun termasuk diruang publik seperti rumah sakit dan klinik. Hal yang kerap dialami oleh sebagian besar orang ketika akan memeriksakan diri ke dokter harus bersedia menunggu antrian yang justru berpeluang besar terjadinya penyebaran Covid-19 jika tidak mematuhi protokol kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem untuk memangkas antrian dan waktu tunggu dan meminimalisir terjadi keramaian untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19. Sistem ini dibangun menggunakan platform Android. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan menggunakan studi pustaka, wawancara, dan observasi. Metodologi yang digunakan yaitu model pengembangan *Prototyping* dimana pengembangan aplikasi akan diuji melalui proses interaksi dan berulang-ulang. Hasil penelitian ini yaitu aplikasi Android yang digunakan untuk janji temu dengan dokter pada klinik-klinik. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat digunakan untuk reservasi dan penjadwalan janji temu dokter sehingga dapat memangkas antrian ditempat dan untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19.

Keyword: *Klinik Apps, Janji Temu Dokter, Layanan Klinik, Antisipasi Penyebaran, Covid-19*

1. Pendahuluan

Desember 2019 hingga saat ini dunia sedang digemparkan oleh sebuah wabah yang menakutkan yang menyebar dengan sangat cepat. *Coronavirus Disease 2019* atau Covid-19 begitulah Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menamai wabah tersebut dan dinyatakan sebagai pandemi karena penyebaran infektifitas dan tingkat penularannya yang tinggi (Liu et al., 2020). Virus ini menyebabkan infeksi saluran pernapasan, peradangan paru-paru (pneumonia) berat, hingga kematian. Cara penularan utama penyakit ini adalah melalui tetesan kecil (droplet) yang dikeluarkan pada saat seseorang batuk atau bersin (KEMENKES RI, 2020). Merujuk pada website WHO situasi Covid-19 dunia terkini: Rabu, 4 Nopember 2020, 16:08 pm GMT+7 sebanyak 46.840.783 kasus terkonfirmasi, 1.204.028 orang meninggal dari 219 negara, wilayah, atau wilayah dengan kasus. Berdasarkan situasi tersebut menempatkan Amerika Serikat berada diposisi teratas dengan jumlah 9.108.353 kasus terkonfirmasi dan 229.442 orang meninggal, disusul India diposisi kedua dengan jumlah 8.267.623 kasus terkonfirmasi dan 123.097 orang meninggal dan disusul Brazil diposisi ketiga dengan jumlah 5.545.705 kasus terkonfirmasi dan 160.074 orang meninggal (WHO, 2020). Sementara itu merujuk pada website Satgas Penanganan Covid-19 Indonesia berada diposisi ke-19 dengan jumlah 418.375 kasus positif, 349.497 sembuh, dan 14.146 orang meninggal (Satgas, 2020).

Menghadapi persoalan tersebut maka dibutuhkan sebuah tindakan yang mampu menjangkau secara luas guna mengurangi meluasnya penularan Covid-19. Berbagai macam upaya terus dilakukan untuk melindungi masyarakat utamanya anak-anak, ibu hamil, orang lanjut usia, dan penyedia layanan kesehatan. Walaupun hingga saat ini pandemi Covid-19 tak kunjung berakhir, kehidupan tetap harus terus berjalan, bersosialisasi dan beraktivitas supaya tetap produktif di era pandemic. Dalam hal ini Pemerintah Indonesia selalu memberikan himbauan agar warga tetap di rumah, bekerja di rumah, menghindari keramaian (*social distancing*), dan menjaga jarak fisik (*physical distancing*) untuk mencegah penyebaran Covid-19.

Penting untuk diperhatikan bahwa dengan menjaga jarak dan menghindari kerumunan/keramaian dapat mengurangi risiko tertular atau menulari. Semakin banyak bertemu orang semakin berisiko tertular, apalagi bertemu dengan mereka yang tidak mematuhi protokol Kesehatan Covid-19. Semakin kecil ruang untuk menjaga jarak, semakin berisiko sebagai tempat penularan. Semakin lama, semakin berisiko, terlebih apabila kita berbicara dalam waktu yang lama (KEMENDIKBUD RI, 2020).

Ditengah masa pandemi Covid-19 memaksa masyarakat mau tidak mau dapat melakukan adaptasi kebiasaan baru di kehidupan sehari-hari. Adaptasi pun berlaku bagi penyelenggaraan pelayanan publik salah satunya adalah klinik. Sebagai jasa layanan dibidang kesehatan, klinik dituntut untuk memberikan pelayanan yang terbaik. Selama ini saat seseorang akan memeriksakan kesehatan atau ingin memanfaatkan sebuah layanan kesehatan maka ia harus melakukan pendaftaran *on the spot* yang sering kali antriannya panjang mengular dan tidak menutup kemungkinan akan bertemu banyak orang. Hal ini selain akan membuat semakin banyak waktu pasien yang terbuang untuk mendapatkan giliran mendapatkan layanan klinik juga akan menciptakan peluang penyebaran Covid-19. Belum lagi minimnya informasi mengenai informasi jadwal dokter dan informasi penting lainnya mengenai klinik juga dinilai menjadi salah satu pemicu tidak efisiennya waktu yang digunakan klinik karena pasien harus datang lebih awal untuk melakukan pengajuan konsultasi dokter dan mendapatkan nomor antrian. Maka dari itu informasi tentang jadwal dokter yang akan menangani pasien di klinik juga dianggap penting dan merupakan salah satu cara untuk meminimalisir waktu pasien yang terbuang untuk mendapatkan layanan klinik.

Saat ini pasien yang akan melakukan penjadwalan bertemu dengan dokter harus *call by phone* atau datang langsung ke klinik/rumah sakit yang akan dikunjungi terlebih dahulu sehingga dianggap menghabiskan waktu pasien karena harus datang dan melakukan antrian untuk melakukan pendataan pada bagian administrasi (Jain et al., 2016), terutama pada masa pandemi saat ini dimana pemerintah menganjurkan untuk menghindari keramaian.

Dibandingkan dengan sistem penjadwalan yang ada saat ini, penjadwalan dan janji temu dokter secara online (*online oppointment*) justru dapat meningkatkan kepuasan pasien dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu secara online sehingga dapat mengurangi waktu tunggu pasien untuk mendapatkan layanan (Sherly et al., 2016).

Tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah aplikasi untuk mempermudah pasien melakukan pendaftaran layanan klinik, mengajukan form konsultasi dan memperoleh informasi mengenai jadwal dokter dan informasi penting lainnya mengenai klinik secara online tanpa harus datang langsung ke klinik, sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat memangkas durasi tunggu pasien dan dapat meminimalisir terjadi keramaian yang justru akan membuka peluang penyebaran Covid-19. Perancangan aplikasi ini pun sebagai upaya untuk mendukung *Green Computing*. Sistem manajemen dokumen berbasis *paperless* efektif dan berguna di sebuah kantor untuk memperlancar proses dokumentasi. Manfaat utamanya adalah pengguna dapat menemukan informasi yang dibutuhkan dengan cepat, sehingga dapat membantu proses menjadi lebih cepat, lebih baik, lebih murah, dan mengurangi dampak lingkungan. Dalam sistem administrasi ini merupakan operasi rutin yang dilakukan oleh setiap individu dalam suatu organisasi atau kegiatan kantor. Teknologi dan administrasi tanpa kertas (*paperless*) merupakan efisiensi dalam penggunaan kertas terutama dalam hal dokumen dan korespondensi guna mencapai tujuan tertentu dalam mengelola sistem manajemen administrasi atau ide *paperless office*; kantor tanpa kertas (Susanty et al., 2012).

Istilah “janji temu” mengacu pada waktu tertentu yang dialokasikan dalam jadwal kunjungan pasien dan “waktu pelayanan” mengacu pada jumlah waktu yang akan dihabiskan oleh dokter untuk berinteraksi langsung dengan pasien yang mungkin terjadi lebih cepat atau lebih lama dari waktu penjadwalan. Dengan melibatkan teknologi dalam didalamnya akan bermanfaat bagi setiap orang yang terlibat dalam proses penjadwalan tersebut. Dengan cara ini memberikan banyak manfaat dan nilai tambah pada layanan karena melibatkan pasien dalam membuat penjadwalan sehingga

membuat pasien merasa lebih dihargai dan juga dapat menyimpan data pasien dengan baik untuk catatan medis pasien jika pasien sewaktu-waktu berkunjung lagi ke klinik yang sama (S & Sarda, 2014).

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini merupakan metode penelitian kualitatif dimana ide, persepsi, pendapat, kepercayaan dari objek yang diteliti dan semuanya tidak dapat diukur dengan angka. Metode berikutnya yang dilakukan dalam upaya pengumpulan data yaitu menggunakan:

- a. Studi pustaka untuk memperoleh data atau fakta yang sifatnya teoritis yang diperoleh dengan mempelajari literatur, jurnal, dan sumber-sumber lain;
- b. Wawancara langsung dengan beberapa admin klinik yang menjadi sample populasi penelitian;
- c. Observasi langsung pada klinik yang menjadi sample populasi penelitian, hal ini dilakukan untuk mengamati langsung bagaimana sistem yang berjalan. Dari hasil observasi yang dilakukan diketahui bahwa sistem pendaftaran yang sedang berjalan di beberapa klinik ada yang masih menggunakan pena dan kertas saja, sementara pada klinik yang lainnya sudah menggunakan sistem komputer namun data-data belum terdokumentasi dengan baik dan tidak efektif karena pasien masih harus mendaftarkan diri langsung pada admin tanpa mengetahui jadwal dokter yang ada di klinik.

Desain Aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik ini dirancang untuk pengguna *mobile phone* dengan sistem operasi Android dan dibangun menggunakan Software Android Studio dan dikembangkan menggunakan metode *Prototyping*. Android merupakan salah satu sistem operasi berbasis *mobile* yang banyak digunakan saat ini. Android Studio merupakan sebuah *software* besutan Google untuk para pengembang perangkat lunak dalam membuat dan mengembangkan aplikasi dengan sistem operasi

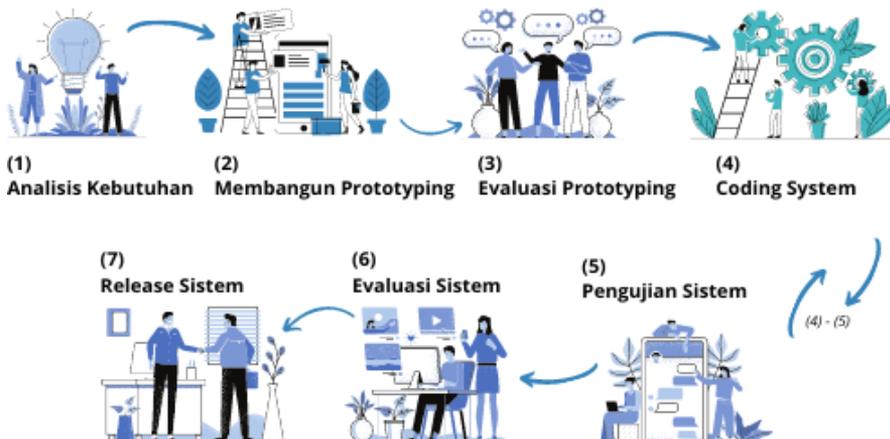
Android (Azis et al., 2018). Android Studio dapat didownload dengan bebas pada halaman web <http://developer.android.com>.

Alasan mengapa sistem ini menggunakan model *prototyping* karena metode pengembangan yang cepat dan pengujian terhadap model kerja dari aplikasi baru dilakukan melalui proses interaksi dan berulang-ulang yang biasa digunakan oleh ahli sistem informasi dan bisnis. Tujuan utama dari *prototyping* adalah untuk melakukan identifikasi terhadap fitur-fitur dari sebuah sistem yang sedang berjalan; untuk memberikan saran-saran perbaikan atau penambahan fitur baru; dan untuk mengelompokkan pengguna sesuai klasifikasinya masing-masing; serta untuk mengevaluasi kelayakan dan kemungkinan apa yang akan terjadi dari rancangan sistem tersebut (Nugroho, 2017).

Adapun langkah-langkah *prototyping model* yang dilakukan pada penelitian ini:

- a. Analisis kebutuhan – mengumpulkan bahan atau data yang sesuai dengan rancangan Desain Aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik untukantisipasi penyebaran Covid-19 yang akan dikembangkan melalui teknik studi pustaka, wawancara, dan observasi;
- b. Membangun *prototyping* – menterjemahkan hasil analisis kebutuhan kedalam diagram-digram UML, dan membuat rancangan *Graphical User Interface (GUI)* dari aplikasi;
- c. Evaluasi *prototyping* – mengevaluasi kesesuaian dan kelayakan *prototyping* sistem yang dibangun sesuai dengan keinginan pengguna sistem nantinya;
- d. *Coding system* – menterjemahkan *prototyping* kedalam bahasa pemrograman hingga menjadi sebuah aplikasi;
- e. Pengujian sistem – melakukan uji coba kelayakan sistem melalui *white box testing*, *black box testing*;
- f. Evaluasi sistem – uji coba sistem dan penilaian sistem kepada pengguna untuk mengetahui tingkat kesesuaian, jika belum sesuai maka *looping coding* sistem dan *testing* sistem hingga sesuai dan dapat lanjut *release* sistem;

g. dan langkah terakhir yaitu *Release* sistem – aplikasi janji temu layanan klinik untuk antisipasi penyebaran Covid-19 siap dipergunakan.



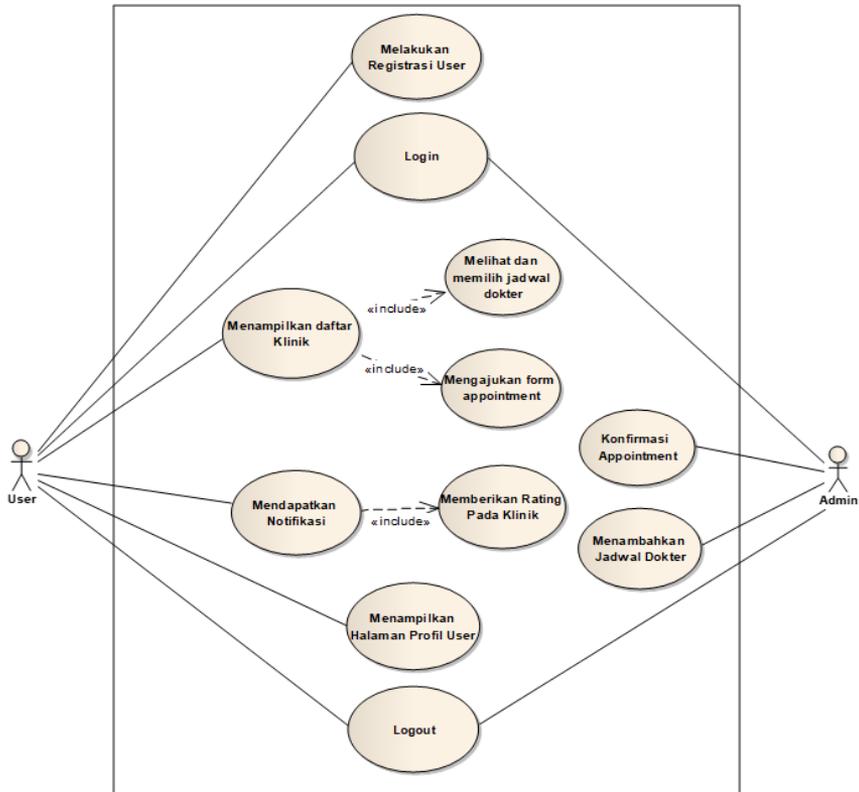
Gambar 1. Prototyping Model Rancangan Aplikasi

3. Desain Sistem

Untuk mendukung pengembangan, pendokumentasian, penspesifikasian, dan membangun sistem, aplikasi ini menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. UML adalah sebuah metode yang menjadi standar untuk memvisualisasikan dan merancang model untuk berbagai macam sistem aplikasi. Untuk menggambarkan interaksi antar pengguna (*user*) dan sistem yang ada pada aplikasi ini menggunakan *usecase diagram UML*. *Usecase diagram* merupakan satu dari 13 diagram UML. *Usecase diagram* sendiri untuk menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang menekankan pada apa yang dilakukan sistem bukan bagaimana sistem melakukannya. Sedangkan untuk menggambarkan bagaimana alir aktifitas dalam sistem yang dirancang, bagaimana aktifitas itu bermula, bagaimana sebuah keputusan harus diambil oleh sistem, dan bagaimana alir aktifitas itu berakhir, maka dibutuhkan sebuah diagram lainnya yaitu *Activity Diagram UML* (Dharwiyanti & Wahono, 2003).

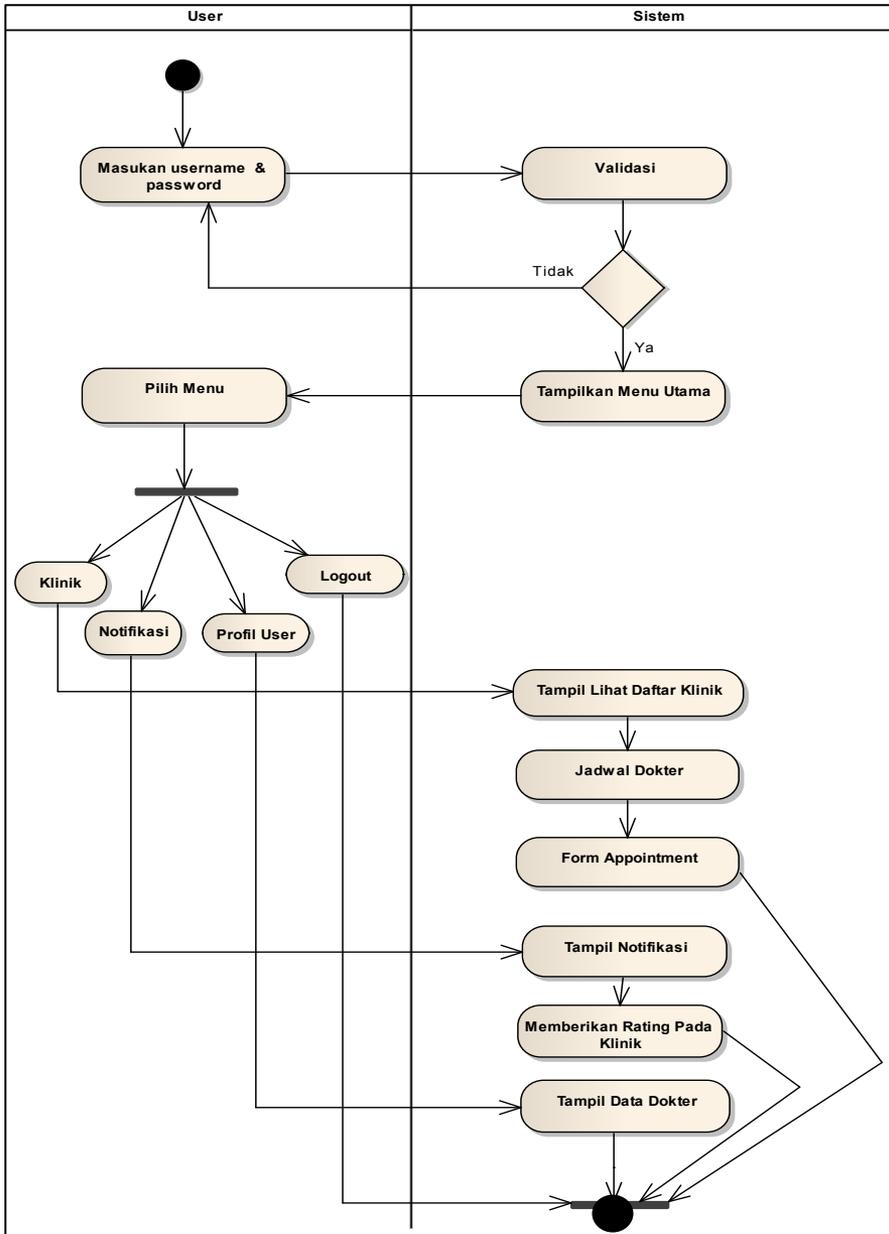
Satu *activity* pada sebuah sistem dapat diwujudkan oleh satu *usecase* atau lebih. Perbedaan mendasar antara *activity* versus *usecase* adalah jika *activity* menggambarkan proses yang berjalan saat ini, *usecase* justru menggambarkan bagaimana *actor/user/pengguna* saat menggunakan sistem untuk melakukan sebuah aktivitas. Dan berikut ini adalah *usercase diagram* dan *activity diagram* pada penelitian ini.

Diagram pertama adalah *usecase diagram* perancangan aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik pada Gambar 2 berikut menggambarkan bagaimana aktifitas yang dilakukan oleh pengguna aplikasi ini nantinya. Pada sistem yang dibangun pengguna dibagi menjadi dua yaitu *user* dan *admin*. *User* sendiri adalah pengguna aplikasi yang memiliki kepentingan dengan layanan klinik. *User* dapat melakukan registrasi, login, menampilkan daftar klinik, melihat dan memilih jadwal dokter, mengajukan *form appointment*, mendapatkan notifikasi, memberikan rating pada klinik, melihat profil *user* dan *logout* dari aplikasi. Sedangkan *admin* adalah pengguna yang memiliki akses untuk memberikan layanan klinik. *Admin* sistem dapat melakukan login, mengelola jadwal dokter dalam sistem, melakukan konfirmasi terhadap permintaan akan layanan klinik dan *logout* dari aplikasi.



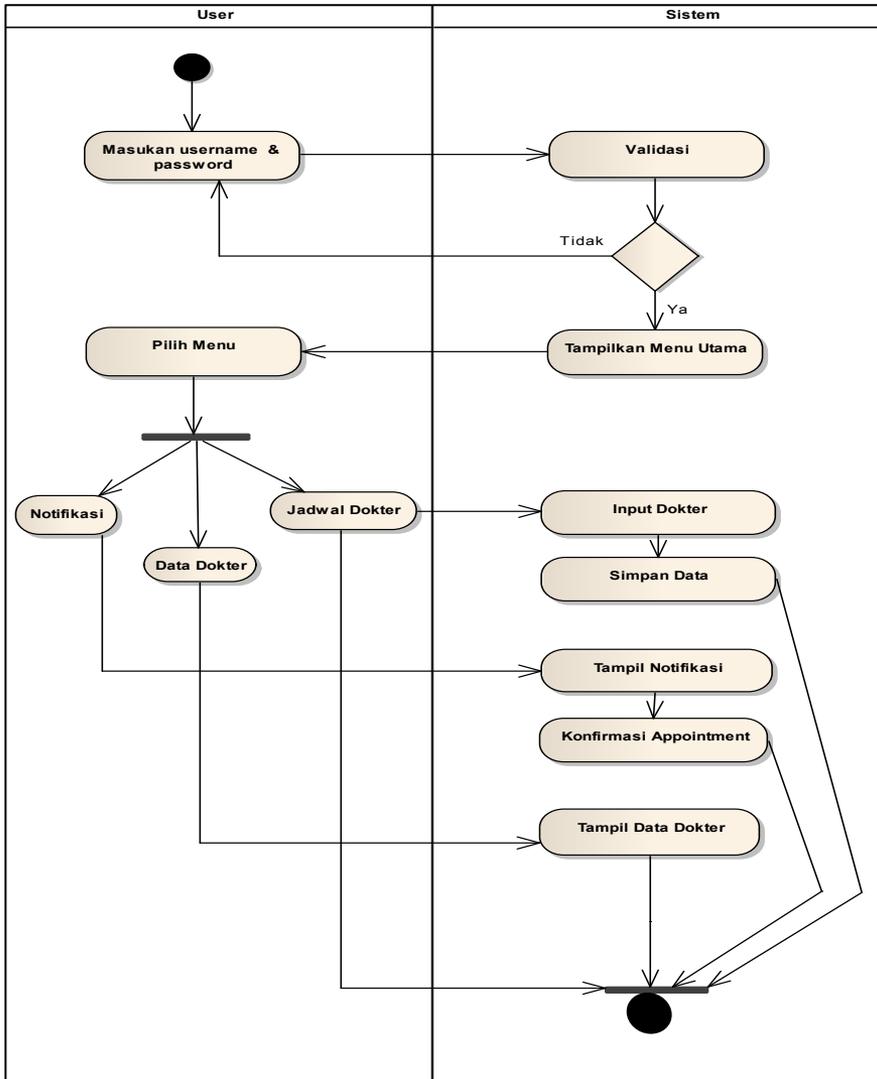
Gambar 2. Usecase Diagram Interaksi User dengan Sistem

Diagram berikutnya adalah *activity diagram* perancangan aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik. *Activity diagram* ini dipisahkan menjadi 2 diagram aktifitas yaitu *activity diagram user* dan *activity diagram admin*. *Activity diagram user* -Gambar 3. menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh *user* terhadap sistem. Diawali dengan cara *user* melakukan *login* terlebih dahulu, jika *login* tersebut *valid* maka sistem akan membawa *user* ke menu utama dari aplikasi ini. *User* dapat melakukan proses *appointment* pada klinik, melihat jadwal dokter, melihat notifikasi, profil *user* dan keluar dari sistem. Untuk detail bagaimana *activity user* perhatikan gambar berikut:



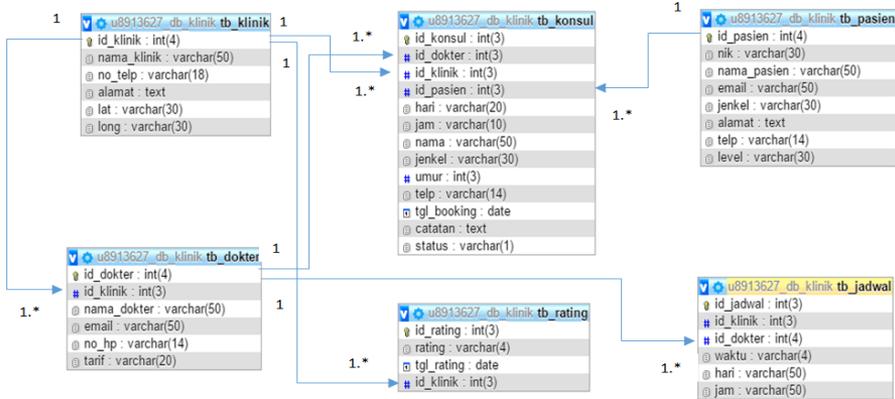
Gambar 3. Activity Diagram pada User

Activity diagram kedua pada perancangan aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik adalah *activity diagram admin* yang menggambarkan berbagai aktifitas yang dilakukan oleh admin klinik terhadap sistem itu sendiri. Sama halnya dengan apa yang dilakukan oleh *user*, dalam *activity diagram* kedua ini pun diawali dengan *login* oleh Admin terlebih dahulu. Jika *login* tersebut dikenali oleh sistem maka sistem akan menampilkan halaman menu utama. Jika halaman menu dapat diakses admin dapat melihat notifikasi yang masuk ke dalam akun klinik, admin juga dapat melakukan konfirmasi terhadap *appointment* jika ada pesan layanan klinik, admin juga dapat mengelola jadwal dokter, menginput data dokter dan tentu saja dapat keluar dari sistem dengan mudah. Untuk detail bagaimana *activity admin* perhatikan Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Activity Diagram pada Admin

Sebuah aplikasi membutuhkan wadah untuk menyimpan data-data yang berhubungan aplikasi tersebut. Pun dengan desain Desain Aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik ini dan berikut adalah relasi antar tabel yang menggambarkan keterkaitan antar tabel dalam database Desain Aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik.



Gambar 5. Relasi antar Tabel pada Database Aplikasi

Tujuan mendesain database adalah untuk mengidentifikasi file-file yang akan diperlukan oleh sistem. Untuk memudahkan rancangan sistem yang dilakukan maka penulis membuat rancangan database yang terdiri dari beberapa tabel yaitu melibatkan 6 buah tabel yang terdiri dari 1 tabel klinik yang akan menampung data berbagai klinik, 1 tabel dokter yang akan menampung data para dokter pada masing-masing klinik, 1 tabel pasien yang akan menampung data para pasien atau data pengguna aplikasi ini, 1 tabel jadwal praktek dokter yang akan menampung jadwal praktek dokter pada masing-masing klinik, 1 tabel konsultasi yang akan menyimpan keluar masuknya transaksi data antara klinik dengan pengguna yang melibatkan seluruh tabel dalam database, dan 1 tabel *rating* yang akan menjadi wadah menyimpan data hasil pemberian tingkat kepuasan pengguna sistem terhadap layanan yang diberikan oleh sebuah klinik yang pengguna gunakan sebelumnya.

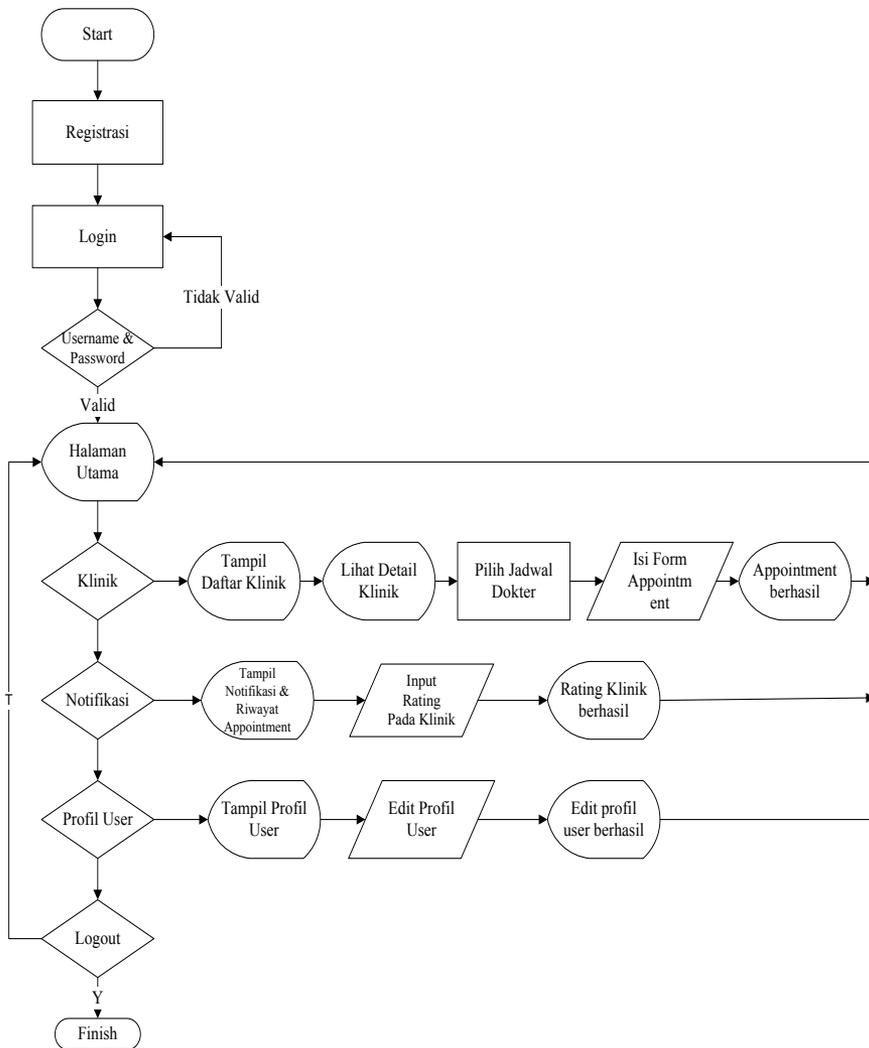
4. Hasil dan Pembahasan

Aplikasi Klinik Apps janji temu layanan klinik untuk pangkas antrian danantisipasi penyebaran Covid-19 ini dirancang untuk pengguna *mobile phone* dengan spesifikasi minimal resolusi layer 540 x 960, prosesor Mediatek, RAM 1 GB, dan ROM 8 GB. Dan dengan Sistem Operasi Android spesifikasi minimal Android versi 4.0 *Ice Cream Sandwich*, dan memiliki koneksi internet tentunya.

Untuk menggambarkan urutan kegiatan dari aplikasi *Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik* dari awal sampai akhir ini menggunakan sebuah diagram alir (*flowchart*) program. *Flowchart* ini menunjukkan setiap langkah program atau urutan prosedur. Bagi programmer digunakan untuk menggambarkan urutan instruksi dari program komputer, sedangkan bagi seorang analis digunakan untuk menggambarkan urutan tugas-tugas pekerjaan dalam suatu prosedur atau operasi (Yatini B, 2010).

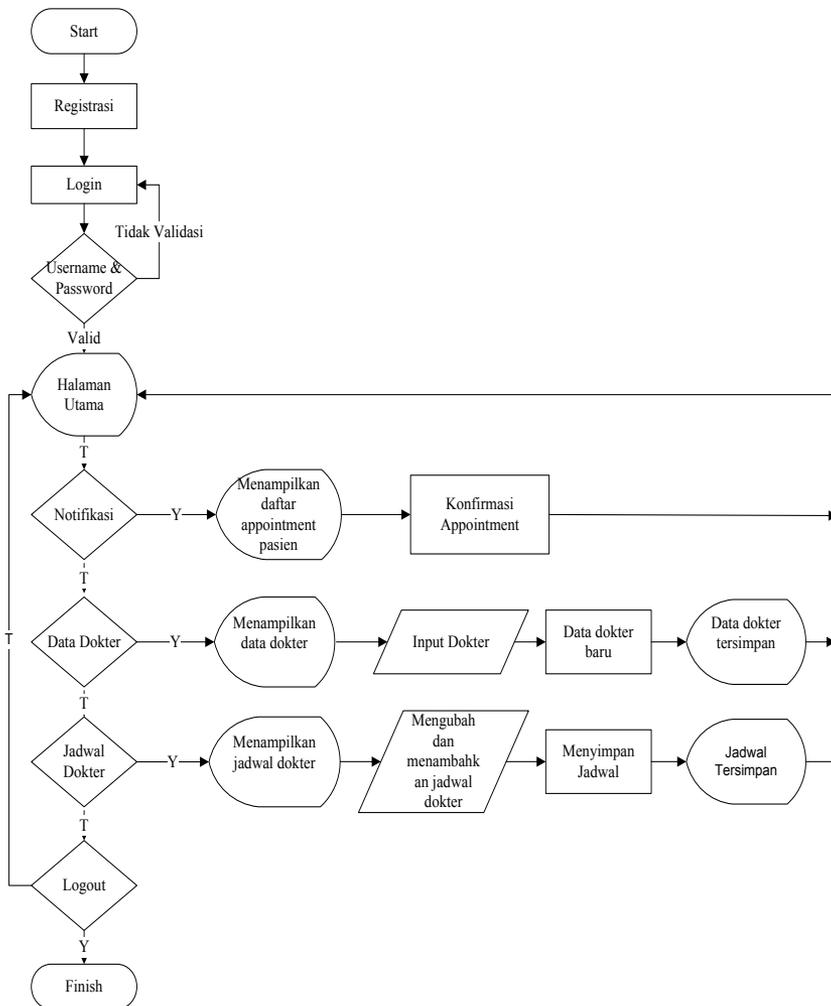


Gambar 6. Kerangka Kerja Rancangan Aplikasi Klinik Apps



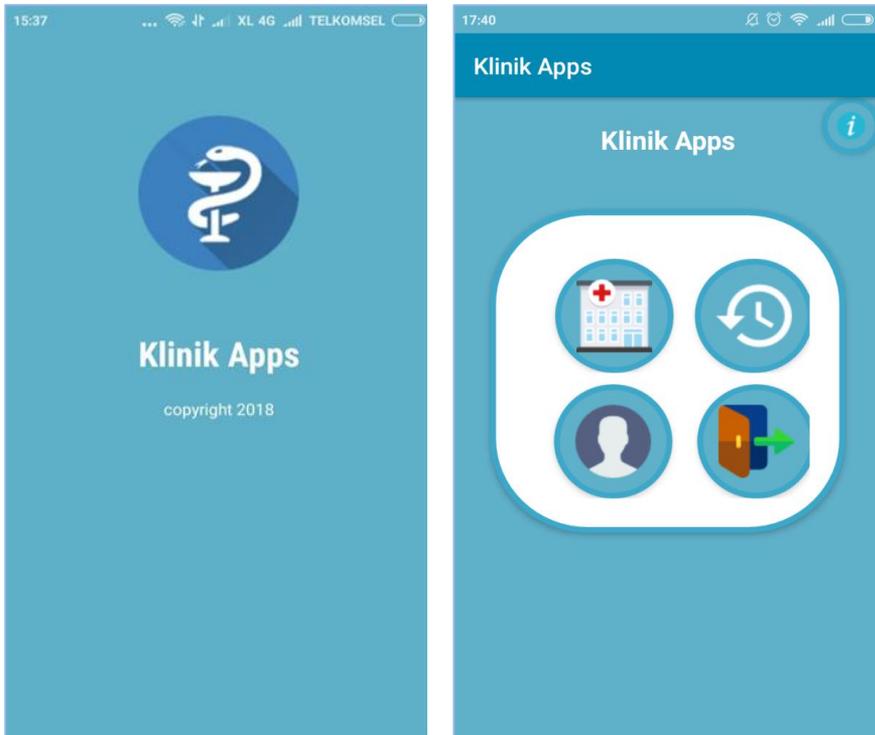
Gambar 7. Alur Sistem Pengguna Aplikasi Klinik Apps

Pengguna utama aplikasi ini nantinya adalah user yang bertindak sebagai pasien atau siapapun yang memiliki kepentingan dan akan menggunakan layanan dari klinik-klinik yang mendaftarkan diri sebagai layanan klinik pada aplikasi *Klinik Apps*. Dan secara otomatis memiliki hak akses admin layanan klinik untuk mengelola atas layanan klinik tersebut.



Gambar 8. Alur Sistem Admin Aplikasi Klinik Apps

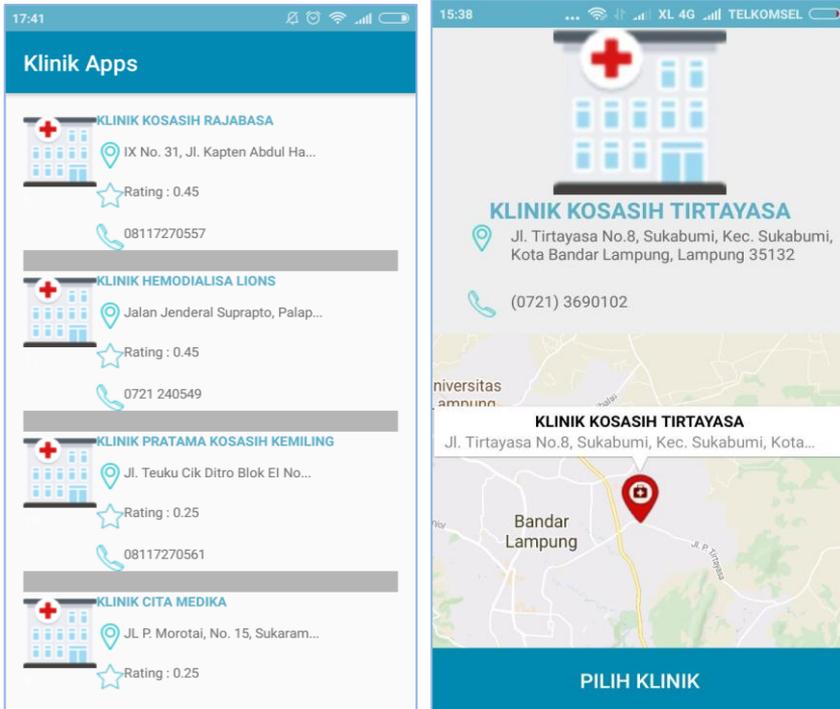
Saat aplikasi *Klinik Apps* pertama kali dijalankan, pengguna akan disuguhkan tampilan *splashscreen* dengan nuansa biru cerah dan terdapat logo kesehatan -gambar 9 (kiri).



Gambar 9. Splashscreen dan Dashboard Aplikasi Klinik Apps

Gambar 9 (kanan) merupakan tampilan halaman utama (*dashboard*) pada aplikasi *Klinik Apps*. Halaman utama ini muncul setelah *user* berhasil melakukan login dengan benar. Halaman ini digunakan untuk mengakses halaman-halaman lain. Pada halaman ini terdapat tampilan 5 menu yaitu, Menu Klinik, Menu Notifikasi, Menu Profil, menu Logout, dan Tentang Aplikasi.

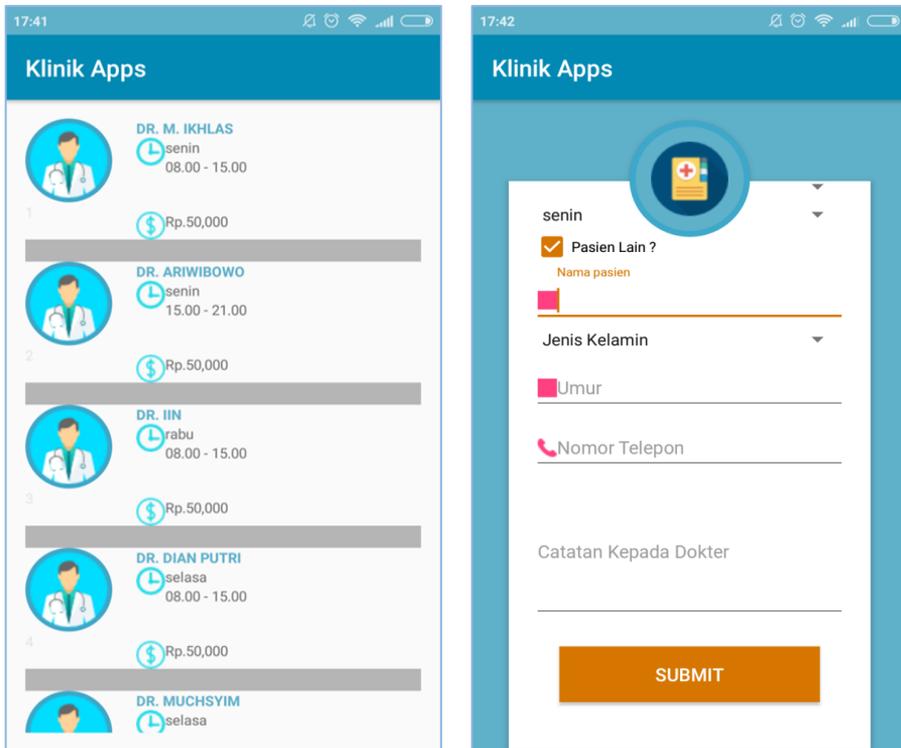
Menu Klinik merupakan halaman untuk melihat daftar klinik, halaman ini akan muncul ketika *user* memilih menu klinik pada halaman utama. Pada halaman ini akan menampilkan sistem rekomendasi daftar klinik berdasarkan *rating* yang diberikan oleh para *user* sesaat setelah menggunakan layanan klinik. *User* bebas dapat memilih klinik mana saja yang akan didatangi berdasarkan rekomendasi tersebut -gambar 10 (kiri).



Gambar 10. Halaman Menu Klinik dan Detail Klinik

Gambar 10 (kanan) adalah halaman lihat detail klinik yang dipilih, merupakan bagian dari halaman menu klinik yang memiliki fungsi mengetahui informasi lebih detail tentang klinik yang telah dipilih user pada menu lihat daftar klinik sebelumnya. Menu ini memberikan informasi tentang nama klinik, alamat, nomor telepon klinik, dan menampilkan lokasi berupa *maps* yang akan menunjukkan lokasi klinik untuk mempermudah pencarian lokasi menggunakan GPS pada *mobile phone*.

Gambar 11 (kiri) merupakan halaman Jadwal Dokter yang berfungsi untuk menampilkan informasi nama dokter, jadwal (hari dan jam praktek) dokter yang *available* pada klinik yang dipilih oleh user, dan informasi biaya konsultasi dokter pada klinik tersebut. Pada menu ini user dapat memilih jadwal dokter yang sesuai dengan kebutuhan user.

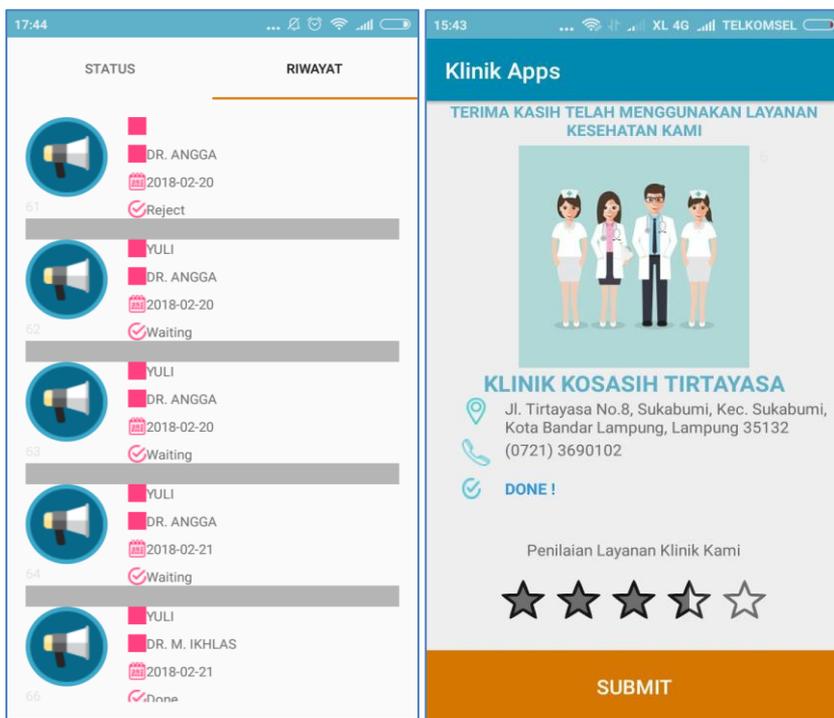


Gambar 11. Halaman Jadwal Dokter dan Halaman Appointment

Gambar 11 (kanan) merupakan halaman *form appointment* yang pada aplikasi *Klinik Apps*, pada halaman ini pengguna dapat mengajukan janji temu layanan klinik untuk konsultasi dengan dokter yang telah dipilih sebelumnya. Pengguna dipersilahkan melengkapi daftar isian berupa pilihan jam, hari, nama pasien, jenis kelamin, umur, nomor telepon, dan dapat memberikan catatan singkat kepada dokter berupa keluhan atau problem yang dialami, kemudian mengirimkan formular isian tersebut dengan klik tombol submit untuk mengajukan form konsultasi dengan dokter terpilih. Selanjutnya pengguna tinggal menunggu notifikasi konfirmasi dari admin Klinik.

Gambar 12 (kiri) merupakan halaman Status dan Riwayat *Appointments*. Halaman Status berfungsi untuk menampilkan pemberitahuan mengenai *form appointment* yang telah diajukan,

apakah telah diterima atau belum oleh admin klinik. Halaman status menampilkan informasi tentang keterangan tanggal *appointment* dan status *appointment*, jika status *appointment* ditolak maka pengguna dapat mengajukan *appointment* pada waktu yang lain atau dokter yang lain. Sementara pada Riwayat *Appointment* merupakan halaman untuk menampilkan riwayat janji temu layanan klinik yang pernah dilakukan pada aplikasi Klinik Apps. Halaman ini menampilkan informasi tentang nama dokter, nama klinik, nama pasien, hari dan tanggal *appointment*.



Gambar 12. Halaman Riwayat *Appointments* dan Rating Layanan

Gambar 12 (kanan) merupakan halaman Rating layanan pada aplikasi Klinik Apps. Halaman ini digunakan untuk memberikan tingkat kepuasan pengguna terhadap layanan klinik setelah proses *appointment* selesai.

5. Kesimpulan

Hasil dari perancangan aplikasi Klinik Apps Janji Temu Layanan Klinik dengan melibatkan pengguna untuk melakukan kegiatan di aplikasi yaitu melakukan *appointment* dokter dengan memasukan data yang benar pada aplikasi Klinik Apps disimpulkan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan baik dan dapat digunakan untuk membantu melakukan *appointment* dokter, memberikan informasi jadwal dokter melalui Android sesuai dengan keinginan dan kebutuhannya. Aplikasi dapat memangkas waktu tunggu pasien dan dapat meminimalisir terjadi keramaian untuk mengantisipasi penyebaran Covid-19. Perancangan aplikasi ini mendukung *Green Computing -paperless* cukup efektif dan berguna digunakan untuk memperlancar proses dokumentasi.

Daftar Pustaka

- Azis, A., Utami, D. A. B., Umam, K., & Dzaki, I. N. (2018). *Bermain Android itu Mudah*. Deepublish.
- Dharwiyanti, S., & Wahono, R. S. (2003). Pengantar Unified Modeling Language (UML). *IlmuKomputer.Com*, 1–13. <http://www.unej.ac.id/pdf/yanti-uml.pdf>
- Jain, A., Paraskar, N., Kawale, S., & Kolhe, A. (2016). Android Application Of Patient Appointment System. *International Journal of Research In Science & Engineering*, 2(2), 135–138.
- KEMENDIKBUD RI, B. P. dan P. B. (2020). *Pedoman Perubahan Perilaku Penanganan COVID-19*. Satuan Tugas Penanganan COVID-19 Republik Indonesia. <https://covid19.go.id/p/protokol/pedoman-perubahan-perilaku-penanganan-covid-19>
- KEMENKES RI, D. P. K. dan P. M. (2020). *Frequently Asked Questions (FAQ) COVID-19 Kementerian Kesehatan RI* (p. 9). <https://promkes.kemkes.go.id/>
- Liu, J., Zheng, X., Tong, Q., Li, W., Wang, B., Sutter, K., Trilling, M., Lu, M., Dittmer, U., & Yang, D. (2020). Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-

- CoV, and 2019-nCoV. *Journal of Medical Virology*, 92(5), 491–494. <https://doi.org/10.1002/jmv.25709>
- Nugroho, A. S. (2017). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Trans Tekno.
- S, N., & Sarda, E. (2014). Online Appointment Scheduling System for Hospitals – An Analytical Study. *International Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 4(1), 21–27. <http://ijiet.com/wp-content/uploads/2014/12/4.pdf>
- Satgas, S. T. P. C.-19 R. I. (2020). *Situasi virus COVID-19 di Indonesia*. <https://covid19.go.id/peta-sebaran>
- Sherly, I., A., M., D., M., & R., S. R. (2016). Online Appointment Reservation and Scheduling for Healthcare- A Detailed Study. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 4(2), 2053–2059.
- Susanty, W., Thamrin, T., ERLANGGA, E., & Cucus, A. (2012). Document management system based on paperless. *International Conference on Engineering and Technology Development (ICETD)*, 135–138. [http:// artikel.ubl.ac.id/index.php/icetd/article/view/101](http://artikel.ubl.ac.id/index.php/icetd/article/view/101)
- WHO, W. H. O. (2020). *Coronavirus Disease (COVID-19) Pandemic*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Yatini B, I. (2010). *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Bahasa C++ Builder*. Graha Ilmu.

COVID 19 DAN ADAPTASI KOMUNIKASI PADA KPU KOTA BANDAR LAMPUNG

Noning Verawati¹, Mauli Kurnia Cahyani²

¹Prodi Ilmu Komunikasi Universitas Bandar Lampung (UBL)

²Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Pemerintahan UNILA

ABSTRAK

Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kota Bandar Lampung tengah bersiap untuk menyelenggarakan pilkada (Pilwakot) pada Desember 2020. Namun pilkada periode ini dilaksanakan ditengah pandemi Covid 19. Pro dan kontrapun terjadi pada pelaksanaan demokrasi di Indonesia. Penyelenggara pemilu dituntut untuk melakukan sosialisasi secara efektif dengan memperhatikan protokol kesehatan yang ketat. KPU Kota Bandar Lampung pada akhirnya harus beradaptasi dengan cara-cara baru dalam membangun komunikasi dalam tahapan pilkada (pilwakot) 2020. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adaptasi komunikasi KPU Kota Bandar Lampung dalam proses tahapan pilkada (Pilwakot). Metode penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data observasi, *indept interview* dan studi pustaka. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan, ditengah krisis kesehatan akibat Covid 19 KPU Kota Bandar Lampung berupaya melakukan adaptasi dengan berbagai teknologi komunikasi yang ada seperti WA group, zoom, instagram, aplikasi sidalih, youtube hingga melakukan optimalisasi website milik KPU Kota Bandar Lampung, meskipun pada beberapa tahapan pilkada masih dilakukan dengan cara konvensional. Selain itu, adaptasi komunikasi dengan menggunakan teknologi komunikasi yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung masih terkendala pada rutinitas upload atau publish informasi para ragam teknologi komunikasi yang ada serta materi yang disampaikan masih monoton.

Kata kunci: Covid 19, adaptasi, Komunikasi, KPU Kota, Lampung

1. Pendahuluan

Corona Virus Disease atau Covid 19 yang tengah merebak di Indonesia hampir 1 (satu) tahun terakhir telah merubah berbagai tatanan kehidupan yang sangat signifikan. Bukan hanya pada bidang kesehatan, pendidikan, sosial ataupun ekonomi saja, akan tetapi telah merambah pada bidang perpolitikan di Indonesia. Pada bidang politik ini misalnya, pemerintah Indonesia harus melakukan penundaan pelaksanaan Pilkada 2020 yang seharusnya dilaksanakan pada tanggal 23 bulan September 2020 menjadi bulan Desember 2020. Data dari Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung menyebutkan, Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) RI melalui Komisi II bersama Menteri Dalam Negeri (Mendagri) Tito Karnavian hingga Komisi Pemilihan Umum (KPU) menyepakati tanggal pelaksanaan Pilkada Serentak 2020. Pilkada Serentak akan dilaksanakan pada 9 Desember 2020. Sementara, pada Komisi II DPR RI menyetujui usulan pemerintah terhadap penundaan pelaksanaan pemungutan suara Pilkada Serentak tahun 2020 menjadi tanggal 9 Desember 2020.

Berbagai rencana dan strategi yang sebelumnya telah disusun oleh pemangku kepentingan dalam kegiatan komunikasi di KPU Kota Bandar Lampung pada tahapan pilkada pun sudah pasti mengalami perubahan. Pasalnya pandemi covid 19, yang pertama kali muncul di Indonesia pada tanggal 2 Maret 2020 menyebabkan Pemerintah Republik Indonesia segera mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 2 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19) dan Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 11 Tahun 2020 tentang Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Corona Virus Disease 2020 (Covid-19).

Penelitian ini akan memberikan *novelty* pada bidang komunikasi, terutama pada komunikasi yang dilakukan oleh komisioner KPU Kota Bandar Lampung dalam pelaksanaan Pilkada khususnya di masa krisis kesehatan (covid 19). Komunikasi selama pandemi yang dilakukan tentunya akan berbeda dengan komunikasi yang dilakukan dimasa-masa normal. Akan adanya pola-pola khusus yang dilakukan oleh komisioner KPU dalam menyampaikan seluruh

informasi terkait agenda politik dalam pelaksanaan Pilwakot Kota Bandar Lampung. Dengan adanya pandemi covid 19, Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung, 'dipaksa' harus melakukan berbagai adaptasi komunikasi untuk bisa mencapai target yaitu tersosialisasi seluruh kegiatan pilwakot kota Bandar Lampung. Rumusan masalah pada penelitian yaitu bagaimana adaptasi komunikasi KPU Kota Bandar Lampung pada pilwakot Kota Bandar Lampung ditengah pandemi covid 19. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung adaptasi komunikasi pada pelaksanaan pilwakot Kota Bandar Lampung ditengah covid 19.

2. Tinjauan Pustaka

a. Komunikasi

Kata komunikasi atau communication dalam bahasa Inggris berasal dari kata latin *communis* yang berarti 'sama'. Istilah pertama *communis* paling sering disebut sebagai asal kata komunikasi, yang merupakan akar dari kata-kata latin lainnya yang mirip (Mulyana, 2017:46). Sedangkan menurut Fiske 2018 (2-4), terdapat dua mazhab utama dalam ilmu Komunikasi. Pertama, kelompok yang melihat komunikasi sebagai transmisi pesan. Kelompok ini fokus dengan bagaiman pengirim dan penerima mengirimkan dan menerima (pesan). Mazhab kedua melihat komunikasi sebagai produksi dan pertukaran makna. Kelompok ini fokus dengan bagaiman pesan, teks, berinterkasi dengan manusia di dalam rangka untuk memproduksi makna. Menurut Rogers (dalam Mulyana 2017:69) komunikasi didefinisikan sebagai proses dimanas suatu ide dialihkan dari sumber kepada suatu penerima atau lebih, dengan makasud untuk mengubah tingkah laku mereka. Menurut Laswell (dalam ngalimun 2016: 22), komunikasi meliputi lima (5) unsur sebagai pertanyaan yang diajukan yaitu: Komunikator, Pesan, Media, komunikan dan efek atau biasa dikenal dengan *who says what in which channel to whom with what effect?*

Seperti pada fungsi dan definisi komunikasi, komunikasi memiliki beberapa prinsip seperti diungkapkan oleh Mulyana (2017) sebagai berikut:

- a. Komunikasi adalah proses simbolik
- b. Setiap perilaku mempunyai potensi komunikasi
- c. Komunikasi punya dimensi isi dan dimensi hubungan
- d. Komunikasi berlangsung dalam berbagai tingkatan kesenjangan
- e. Komunikasi terjadi dalam konteks ruang dan waktu
- f. Komunikasi melibatkan prediksi peserta komunikasi
- g. Komunikasi bersifat sistemik
- h. Semakin mirip latar belakang sosial budaya semakin efektiflah komunikasi
- i. Komunikasi bersifat nonseksual
- j. Komunikasi bersifat prosesual, dinamis dan transaksional
- k. Komunikasi bersifat ireversible
- l. Komunikasi bukan panacea untuk menyelesaikan berbagai masalah.

Sedangkan komunikasi yang kita lakukan setiap harinya memiliki beberapa fungsi seperti yang dikemukakan oleh Willian I. Gorden (dalam Mulyana 2017: 5) yaitu sebagai komunikasi sosial yang penting untuk membangun sebuah konsep diri kita, aktualisasi diri, kelangsungan hidup hingga terhindar dari tekanan. Kedua, komunikasi ekspresif. Komunikasi ekspresif tidak otomatis bertujuan mempengaruhi orang lain, namun dapat dilakukan namun dapat dilakukan sejauh komunikasi tersebut menjadi instrumen untuk menyampaikan perasaan emosi kita. Ketiga, komunikasi ritual. Keempat, komunikasi instrumental. Pada fungsi komunikasi instrumental berikut mempunyai beberapa tujuan umum yaitu, menginformasikan, mengajar, mendorong, mengubah sikap dan keyakinan dan mengubah perilaku atau menggerakkan tindakan dan juga menghibur.

b. Covid 19

Dalam kurun waktu 10 bulan terakhir, dunia tengah dikejutkan dengan munculnya virus yang mematikan yaitu Virus Corona atau *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2). Virus ini adalah virus yang menyerang sistem pernapasan. Penyakit karena infeksi virus ini disebut COVID-19.

Virus Corona bisa menyebabkan gangguan ringan pada sistem pernapasan, infeksi paru-paru yang berat, hingga kematian. Seperti dilansir dalam laman Alodokter.com (Oktober 2020), *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang lebih dikenal dengan nama virus Corona adalah jenis baru dari coronavirus yang menular ke manusia. Virus ini bisa menyerang siapa saja, seperti lansia (golongan usia lanjut), orang dewasa, anak-anak, dan bayi, termasuk ibu hamil dan ibu menyusui.

Virus COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) dan pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Virus ini menular dengan sangat cepat dan telah menyebar ke hampir semua negara, termasuk Indonesia, hanya dalam waktu beberapa bulan. Menurut bukti-bukti yang tersedia dari WHO⁴ dan CDC⁵ saat ini, bentuk utama penyebaran virus COVID-19 adalah melalui droplet (butiran ludah) yang mengandung virus dari satu orang ke orang lainnya. Akan tetapi, virus juga bisa disebarkan melalui kontak tidak langsung melalui fomite, yaitu benda atau permukaan yang terkontaminasi virus (Buril, 2020).

Menurut Buril (2020), WHO mendefinisikan “kedaruratan kesehatan masyarakat” sebagai “kejadian atau ancaman yang akan segera terjadi dari sebuah penyakit atau kondisi kesehatan, yang disebabkan oleh bioterorisme, penyakit epidemik atau pandemik, atau sebuah agen menular atau toksin biologis baru yang fatal, yang memiliki risiko besar untuk menyebabkan kematian manusia atau disabilitas jangka-panjang maupun permanen. Para ahli penanganan krisis kesehatan masyarakat juga menggunakan definisi kata “krisis” secara luas untuk menekankan pentingnya pengambilan keputusan yang tangkas saat menghadapi konteks yang begitu kompleks.

Menurut WHO, gejala paling umum yang diderita oleh pasien yang memiliki COVID-19 adalah demam, batuk, dan sesak atau kesulitan bernafas. Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit (Centers for Disease Control, CDC) Amerika Serikat menambahkan nyeri otot, sakit kepala, radang tenggorokan, meriang, dan hilangnya indera penciuman dan/atau pengecap rasa sebagai beberapa potensi gejala lain dari COVID-19. Meskipun angkanya berbeda antara berbagai penelitian, diperkirakan bahwa sebagian besar

orang yang terinfeksi dengan virus corona baru ini tidak menunjukkan gejala apapun atau hanya mengalami gejala ringan. Bukti-bukti lebih jauh menunjukkan bahwa orang yang ada di tahap prasintomatik (beberapa hari sebelum menunjukkan gejala pertama) dan juga yang memiliki gejala ringan dapat menyebarkan virus ini. Menurut Buril dalam buku yang berjudul Menjaga Kesehatan dan Pemilu (2020) bukti yang tersedia saat ini dari WHO19 dan CDC20, moda penyebaran utama COVID-19 adalah dari satu orang ke orang lainnya. Saat jarak antara satu orang ke orang yang lain cukup dekat, virus menyebar melalui droplet pernafasan (yang menyembur selagi orang yang terinfeksi batuk, bersin, atau berbicara), kemudian memasuki orang lain melalui mulut, hidung, dan kemungkinan juga mata. Ini membuat COVID-19 jauh lebih mudah menular dalam kegiatan kepemiluan normal dibandingkan, misalnya, dengan Ebola, yang moda penyebaran utamanya adalah melalui cairan tubuh yang terlihat seperti keringat, muntah, dan darah. Penyebaran virus corona juga dapat terjadi melalui kontak tidak langsung dengan fomite, yakni benda atau permukaan yang terkontaminasi virus, ketika orang yang sehat menyentuh area yang terkontaminasi lalu menyentuh mulut, hidung, dan kemungkinan juga matanya.

3. Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dianggap tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Pendekatan kualitatif deskriptif ini merupakan pendekatan terbaik untuk menjawab permasalahan yang ada. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2007:6).

Adapun jenis pendekatan penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data.

Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai perubahan pola komunikasi yang dilakukan oleh KPU dimasa pandemi covid 19 dalam tahapan pilwakot Kota Bandar Lampung. Dalam pengumpulan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan 3 (tiga) cara yaitu observasi ke KPU Kota Bandar Lampung, wawancara mendalam (*indept interview*) dan studi pustaka. Observasi ini dilakukan menggambarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan objek penelitian (KPU Kota Bandar Lampung) dalam menjalankan tahapan pilkada-pilwakot 2020. Kedua, dalam proses pengambilan data, tim peneliti melakukan wawancara mendalam dengan komisioner KPU Kota Bandar Lampung sebagai *keyinforman*.

Adapun *key informan* dalam penelitian ini adalah Ketua KPU Kota Bandar Lampung Dedy Triadi, Anggota Komisioner KPU Kota Bandar Lampung divisi program dan Data, Ika Kartika, Divisi partisipasi masyarakat Fery Triatmojo, Suprihatin Sekretaris KPU Kota Bandar Lampung serta Tuyono Kasubbag Umum Keuangan dan Logistik, Badarudin Amir, Kasubbag Teknis dan Hupmas, Risma Mauli Kasubbag Program dan Data, Septriningsih Kasubbag Hukum.

4. Hasil Dan Pembahasan

a. Pesta Demokrasi di Indonesia pada Masa Pandemi Covid 19

Meski pandemi Covid-19 di Indonesia ini masih berlangsung dan belum menunjukkan tanda-tanda penurunan kurva penularan, pemerintah bersikukuh tetap menggelar Pilkada serentak 2020 ditengah pandemi covid 19 pada Desember mendatang. Keputusan pemerintah untuk menggelar pemilu ini menuai banyak kritikan dari berbagai elemen karena dianggap tidak sensitif terhadap kondisi yang tengah terjadi di Indonesia terlebih pada dampak yang ditimbulkan. Pertama, pada bidang ekonomi banyak masyarakat dari berbagai kalangan dan profesi telah kehilangan pekerjaan akibat covid 19. Kedua, dibatasinya ruang gerak masyarakat dalam kegiatan sehari hari terlebih pada kegiatan ekonomi yang dipandang akan mendatangkan massa juga dibatasi. Ketiga, tenaga kesehatan dan rumah sakit mulai terlihat kelelahan dalam menangani kenaikan angka terkonfirmasi positif covid 19.

Pelaksanaan Pilkada ditengah covid 19 ini, akan menjadi kejadian penting dalam perjalanan sejarah demokrasi di Indonesia, mengingat pemerintah tetap memaksakan pilkada untuk dilakukan secara serentak pada Desember 2020 mendatang. Tingginya angka kematian pada pasien yang telah terkonfirmasi positif covid 19, juga tidak menjadi penghalang bagi pemerintah dalam tetap melaksanakan pilkada. Peneliti mencatat pimpinan daerah di berbagai provinsi di Indonesia yang meninggal akibat Covid 19 ini diantaranya, Wakil Bupati Way Kanan, Lampung, Edward Anton meninggal tanggal 16 Agustus 2020, Walikota Banjar Baru, Kalimantan Selatan Najmi Adhani yang meninggal tanggal 10 Agustus 2020. Ketiga, Bupati Marowali Utara, Apttiel Tumimomor yang meninggal tanggal 2 April 2020 setelah terkonfirmasi covid. Keempat, Walikota Tanjung Pinang, Kepulauan Riau, Syahrul yang meninggal tanggal 28 April 2020. Kelima, Plt Bupati Sidoarjo, Nur Ahmad Syaifuddin yang meninggal akibat covid 19 pada tanggal 22 Agustus 2020. Selain itu, Bupati Lampung Tengah Loekman Djoyosoemarto beserta istri juga sempat terkonfirmasi positif covid 19 meski kini telah dinyatakan negatif setelah menjalani perawatan di rumah sakit. Saat penelitian ini dilakukan, angka penyebaran covid 19 di Indonesia masih menunjukkan angka penularan yang cukup tinggi. Melansir data data dari laman kemenkes.go.id, pada tanggal 26 Oktober 2020, menunjukkan kurva grafik penularan di Indonesia terbilang cukup tinggi seperti pada grafik berikut:

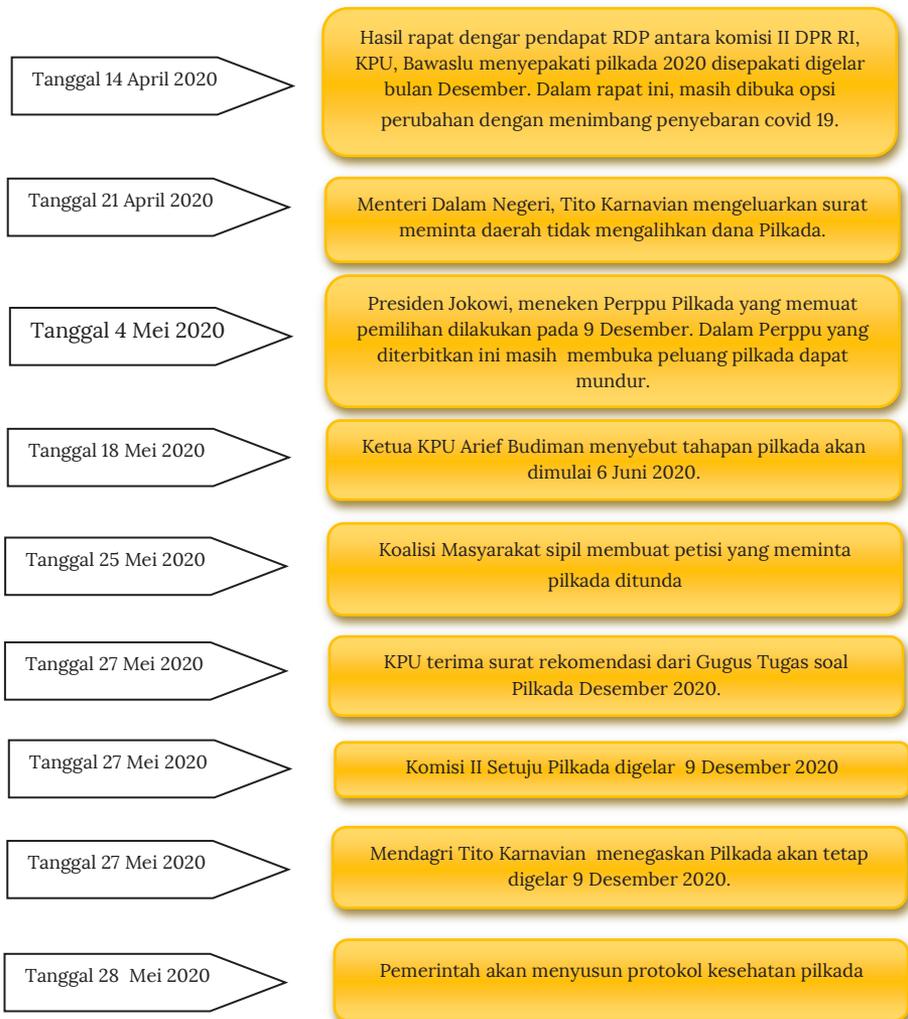


Gambar 1 Trend Kasus harian Covid 19 di Indonesia (sumber: Kemenkes. go.id)

Meskin kurva penularan belum menunjukkan trend penurunan, pemerintah bersikukuh untuk tetap menggelar pesta demokrasi di tengah pandemi covid 19. Kemantapan pemerintah dalam menggelar pemilu ini juga sempat menjadi kontroversi oleh berbagai pihak. Peneliti memberikan catatan alur politik penetapan pesta demokrasi di Indonesia.

Bagan 1

Alur Penetapan Pilkada di Masa Pandemi Covid 19



(Sumber: Peneliti, diolah dari berbagai sumber, 2020)

Dalam penetapan pesta demokrasi di Indonesia banyak juga yang menentang pelaksanaan Pilkada 2020 dengan berbagai alasan. Seperti di ungkapkan oleh Koordinator Nasional Jaringan Pendidikan Pemilu Untuk Rakyat (JPRR) Alwan Ola Riantoby yang menyebutkan pelaksanaan pemilu pada periode ini tidak lagi mempertimbangkan aspek kesiapan pemilih. Pemilih tidak siap berfikir melaksanakan Pilkada 2020. Selain itu, mantan pimpinan KPK Laode M Syarif menyebutkan banyak bantuan datang yang dibungkus dengan nama pejabat. Hal tersebut bukan lagi wacana, tetapi kampanye sudah terjadi dengan dana bantuan covid 19 yang sedang berjalan. Meskipun kegiatan pilkada 2020 ini banyak ditentang oleh berbagai pihak karna dilakukan pada masa krisis kesehatan, namun Mendagri Tito Kaarnavian dan Ketua KPU Arief Budiman tetap bersikukuh dan menerima pelaksanaan Pilkada 2020. Pelaksanaan pilkada tahun 2020 ini ibarat dua sisi mata pisau karena terjadi pro dan kontra. Pertama, pemerintah dan penyelenggara Pemilu menyampaikan bukan tidak mungkin Pemilu dapat dilaksanakan ditengah pandemi covid 19, seperti pada negara negara yang telah menggelar pemilu, seperti Korea Selatan, Singapura hingga Amerika. Dalam jajak pendapat Daring Kompas tanggal 4-5 Juni 2020, dengan djumlah respon 6.712 dari 34 propinsi di Indonesia dengan tingkat kepercayaan 95 persen kesiapan mencoblos ditengah pandemi, yang bersedia mencoblos sebesar 64.8 persen, yang tidak bersedia 28.1 persen, tidak tahu dan tidak menjawab 7.1 persen (www.kompas.com).

Namun demikian, pemerintah juga perlu mempertimbangan prioritas yang jauh lebih penting dibandingkan Pilkada yaitu menekan angka penularan dan kematian akibat Covid 19. Seirama apa yang diungkapkan oleh Koordinator JPPR, masyarakat yang terdampak akibat dari covid 19 ini sedang fokus pada kebutuhan dasar yang utama yaitu:

- Kebutuhan untuk mempertahankan hidup secara fisik dan fisiologi
- Kebutuhan akan rasa aman fisik, stabilitas ketergantungan, perlindungan dan kebebasan dari daya mengancam seperti

penyakit, takut, cemas, dan kebutuhan akan rasa aman secara psikis yang akan mengancam kondisi kejiwaan.

Saat ini, masyarakat terlihat tidak begitu antusias dalam menyambut pesta demokrasi yang segera akan berlangsung. Akan tetapi masyarakat justru jauh lebih 'sibuk' untuk berjuang, dan bertahan dari dampak covid 19, terutama bagi masyarakat yang bekerja pada sektor ketenakerjaan. Kedua, tidak menyelenggarakan pemilu seperti saat ini dapat menurunkan stabilitas yang telah dibangun dengan susah payah dan kepercayaan masyarakat terhadap lembaga demokrasi di Indonesia.

b. Zona Merah Covid 19 di Lampung dan Perubahan Tatanan Sosial

Indonesia pertama kali mengkonfirmasi kasus COVID-19 pada Senin 2 Maret lalu. Dilansir dari Detiknews.com (3 Oktober 2020), Presiden Joko Widodo (Jokowi) mengumumkan ada dua orang Indonesia positif terjangkit virus Corona yakni perempuan berusia 31 tahun dan ibu berusia 64 tahun. Dari pertama kali kasus ini ditemukan hingga hari ini, 23 Oktober 2020 trend covid 19 di Indonesia terus menunjukkan trend kenaikan yang cukup signifikan. Dalam satu hari saja, trend kenaikan kasus covid 19 bisa mencapai angka 4000 orang yang terkonfirmasi covid 19.

Trend penularan covid 19 terus mengalami kenaikan baik diskala di nasional maupun di wilayah Lampung. Bahkan Provinsi Lampung mengalami berbagai perubahan zona, dari kuning, orange hingga merah. Pada rentang waktu penelitian ini sedang dilakukan, Provinsi Lampung pada tanggal 21 Oktober kembali ditetapkan kembali menjadi zona merah. Melansir dari Lampost.Co (tanggal 21 Oktober 2020), data Tim Satgas Penanganan Covid-19 Lampung menyebutkan wilayah berstatus zona oranye berjumlah 6 daerah. Antara lain Pesawaran, Lampung Utara, Metro, Tulang Bawang Barat, Tulang Bawang, dan Lampung Tengah. Daerah berstatus zona kuning berjumlah 7 wilayah antara lain Lampung Barat, Tanggamus, Pringsewu, Lampung Timur, Way kanan, Lampung Selatan, dan Pesisir Barat.

Sedangkan wilayah berstatus hijau hanya 1 daerah, yakni kabupaten Mesuji. Situasi zona per Kabupaten kota dapat berubah setiap minggu sesuai penilaian gugus tugas berdasarkan 3 kriteria antara lain epidemiologi, surveilans dan pelayanan kesehatan. Peneliti menyajikan data tentang jumlah penambahan kasus covid 19, yang ada di Provinsi Lampung. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung pertama kali merilis adanya pasien covid 19 pada tanggal 22 Maret 2020, dengan pasien terkonfirmasi covid 19 sebanyak 1 orang dengan 0 (nol) kematian. Kemudian pada bulan Oktober 2020, saat Lampung ditetapkan menjadi zona merah penyebaran covid 19, kasus baru terkonfirmasi covid sebanyak 40 orang dengan angka kematian akibat covid menjadi 40 orang.



Gambar 2. Inforgrafis kasus pertama covid 19 hingga penambahan kasus baru tanggal 22 Oktober 2020 (Sumber: Dinas Kesehatan Provinsi Lampung 2020



Gambar 3. Kurva rata-rata jumlah kasus positif Covid 19
(Sumber: Kemenkes.go.id)

Pandemi covid 19 yang tak kunjung mereda ini, selain menggoyahkan perekonomian negara juga berdampak pada berubahnya tatanan kehidupan sosial dan politik yang tidak direncanakan. Artinya, perubahan sosial yang terjadi seporadis dan tidak dikehendaki kehadirannya oleh masyarakat. Pandemi covid 19 ini, menyebabkan ketidaksiapan masyarakat dalam menghadapi pandemi yang pada akhirnya menyebabkan disorganisasi sosial disegala aspek kehidupan masyarakat. Pada akhirnya kita harus menerima akibat dari Covid 19 ini telah memaksa kita, memaksa banyak komunitas masyarakat dunia harus lebih adaptif terhadap berbagai bentuk perubahan sosial. Sangat mungkin, akibat covid 19 peradaban dan tatanan kemanusiaan akan mengalami pergeseran ke arah dan bentuk yang jauh berbeda dari kondisi sebelumnya dan setelah pandemi ini berakhir bisa saja situasional yang sebelumnya pernah ada, tidak akan pernah kembali pada situasi seperti awalnya.

Pada masa pandemi covid 19 ini, masyarakat dipaksa harus beradaptasi dengan waktu singkat dan berbagai perubahan yang ada serta harus meninggalkan kebiasaan lama yang telah mereka jalani.

Kini, sejumlah tata nilai dan norma lama harus ditata ulang dan direproduksi kembali untuk menghasilkan sistem sosial yang baru. Seperti yang tengah kita jalani saat ini, belajar dari rumah dengan memanfaatkan fasilitas yang ada, bekerja dari rumah (*work from home*), ataupun pilihan beribadah dari rumah pasca ditemukannya covid 19 di Indonesia. Selain itu, perubahan sosial yang paling mencolok dari kehidupan masyarakat Indonesia yaitu, kebiasaan masyarakat yang guyub, suka bersosialisasi dan berjabat tangan (bersalaman) kini tidak boleh lagi dijalankan karena adanya pembatasan interaksi, *physical distancing*.

Selanjutnya, perubahan sosial di tengah pandemi Covid-19 juga telah melahirkan kebiasaan-kebiasaan baru berupa terjadinya perubahan perilaku sosial masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan. Berdasarkan hasil survei sosial demografi dampak Covid-19 yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2020 diketahui bahwa sekitar 72% responden yang selalu atau teratur menjaga jarak fisik dalam seminggu terakhir, sebanyak 80,20% responden menyatakan mereka sering/selalu mencuci tangan dengan sabun dan menggunakan masker, 82,52% responden selalu menghindari transportasi umum (termasuk transportasi online), dan sebanyak 42% responden mengaku mengalami peningkatan aktivitas belanja online selama Covid-19 (BPS, 2020:4-5).

Perilaku dan perubahan sosial yang ditengah dijalani masyarakat dunia tidak terkecuali Indonesia, memunculkan istilah baru yaitu sebagai kenormalan baru (*new normal*). Sederhananya, normal baru menekankan pada perubahan perilaku untuk tetap menjalankan aktivitas secara normal, namun tetap merujuk pada protokol kesehatan yang kemudian harus dibiasakan. Kebiasaan pada kenormalan baru yang saat ini tengah dijalankan tidak menutup kemungkinan akan model budaya baru di masa mendatang setelah terbebas dari covid 19.

c. Adaptasi Digital KPU Kota Bandar Lampung Dalam Pelaksanaan Pilwakot Kota Bandar Lampung

Komisi Pemilihan Kota Bandar Lampung, tengah menghitung mundur pelaksanaan Pilwakot Kota Bandar Lampung yang akan dilaksanakan secara serentak pada tanggal 9 Desember 2020. Sebelumnya, pemerintah mengalokasikan waktu pilkada serentak 2020 pada bulan Juni 2020. Namun, saat covid 19 merebak di Indonesia, pemerintah melakukan perubahan pelaksanaan Pilkada/ pilwakot secara nasional. Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung, telah menetapkan 3 (tiga) bakal calon walikota Kota Bandar Lampung yaitu Ricko Menoza, SZP, MBA dan Ir. H. Johan Sulaiman, MM, No, Urut 2, Hj. Eva Dwiana, S. E., dan Drs. Deddy Amrullah, sementara nomor urut 3, M Yusuf Kohar, S.E., MM dan Tulus Purnumom M.

KPU Kota Bandar Lampung sebagai penyelenggara Pemilihan Walikota Bandar Lampung 2020 terus berupaya agar penyelenggaraan pemilu dapat berjalan ditengah pandemi covid 19 yang terus meningkat. Pandangan pesimis terhadap partisipasi masyarakat akan penyelenggaraan pilwakot kota Bandar Lampung menjadi tantangan tersendiri bagi KPU Kota Bandar Lampung yang saat ini berada di zona merah penyebaran covid 19 yang belum mereda. Terlebih selama masa pandemi covid 19, masyarakat dilarang untuk berkerumun, bersalaman hingga menjaga jarak atau *physical distancing*.

Dalam pelaksanaan pilkada (pilwakot) tahun 2020, data yang diambil oleh peneliti tahun 2020 di KPU Kota Bandar Lampung, tahapan Pilkada yang akan berlangsung ini, tidak memiliki perbedaan dengan pelaksanaan pilkada pada tahun sebelumnya. Adapun tahapan pilkada yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan
2. Tahapan Pelaksanaan
 - a. Tahapan pelaksanaan Seleksi Panitia Ad-hock (PPK-PPS)
 - b. Tahapan pelaksanaan pemutakhiran data Pemilih
 - c. Tahapan pelaksanaan sosialisasi
 - d. Tahapan pelaksanaan pencalonan

- e. Tahapan pelaksanaan kampanye pilwakot kota Bandar Lampung
 - f. Tahapan pelaksanaan audit dana kampanye
 - g. Masa tenang
 - h. Pemungutan dan perhitungan Suara
 - i. Hasil penyelenggaraan pilwakot
3. Tahapan Pasca pemilu
- a. Penyelesaian Sengketa Pemilu
 - b. Pelantikan oleh DPRD Kota Bandar Lampung

Dalam pelaksanaan pilkada (pilwakot) Kota Bandar Lampung tahun 2020 ditengah pandemi covid 19 ini, bukanlah pekerjaan yang mudah lantaran aturan protokol kesehatan yang harus dipatuhi oleh seluruh elemen masyarakat, seperti kewajiban memakai masker, harus menjaga jarak, tidak boleh bersalaman hingga tidak boleh berkeruman atau membuat acara yang mampu mendatangkan massa dalam kapasitas over/atau berlebihan. Kebiasaan baru ini atau *new normal*, memaksa KPU Kota Bandar Lampung untuk bisa melakukan terobosan atau merubah pola komunikasi agar target dalam seluruh tahapan pilkada terpenuhi. Salah satunya adalah merubah pola komunikasi konvensional menjadi pola komunikasi yang beradaptasi dengan digital.

Adaptasi komunikasi ini juga memiliki daya dukung dengan adanya alokasi anggaran komunikasi yang diperuntukkan penyelenggaraan ditingkat PPK, PPS, PPDP, dan KPPS. Dalam konteks ini, perilaku dan kebiasaan masyarakat secara konvensional di masa pra-pandemi kemudian diatur dan ditransformasikan melalui pola interaksi secara virtual. Komisioner KPU, Ika Kartika menyampaikan KPU Kota Bandar Lampung, baru periode ini ada anggaran yang dialokasikan memang khusus untuk fasilitas komunikasi dalam proses tahapan pilkada. Ini tak lain karena pandemi covid 19.

Kondisi ini sekaligus mempertegas bahwa fungsi teknologi menjadi sangat penting sebagai perantara interaksi sosial masyarakat di era pandemi saat ini.

Pola komunikasi ini merupakan cara yang berulang ulang yang dilakukan oleh komunikator (KPU Kota Bandar Lampung) terhadap

seluruh komponen penyelenggaraan pemilu dengan dengan harapan atau tujuan-tujuan tertentu yang diinginkan. Adapun pola perubahan komunikasi politik yang dijalankan oleh KPU Kota Bandar Lampung dalam tahapan pilkada sebagai berikut:

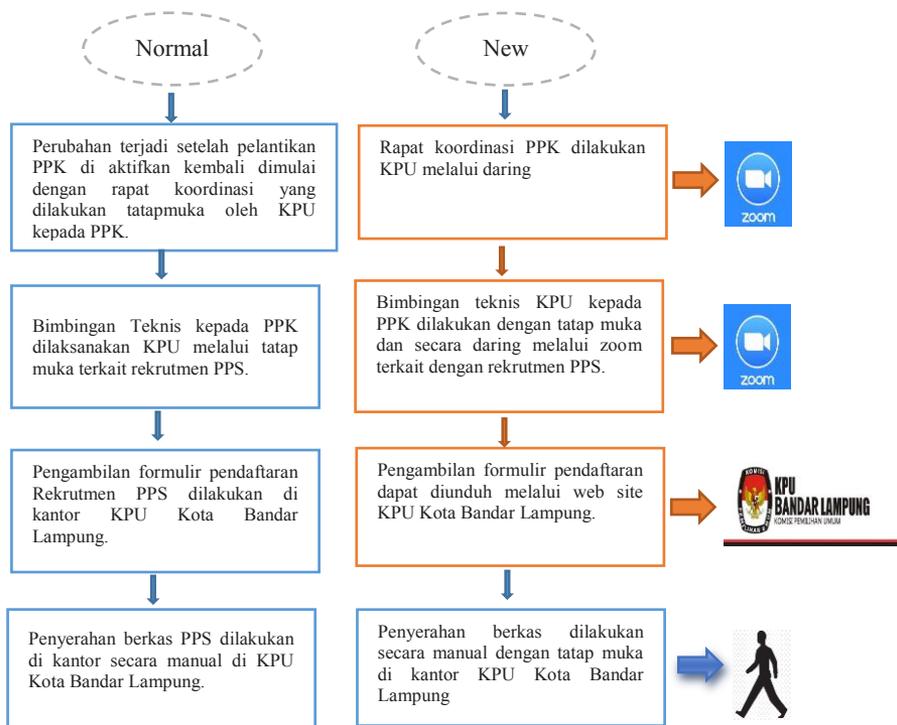
Pertama, pada tahap persiapan terkait dengan penyusunan perencanaan kebutuhan anggaran pilwakot kepada Pemerintah Daerah untuk semua tahapan penyelenggaraan pemilu. Tahapan persiapan ini dilakukan jauh sebelum terjadinya covid-19 komunikasi banyak dilakukan melalui tatap muka dengan tim Anggaran Pemerintah Daerah (TAPD) sekda Kota Bandar Lampung, dan *hearing* dengan DPRD Kota Bandar Lampung terkait pengusulan anggaran untuk di sepakati dalam perjanjian dana hibah pemerintah Kota Bandar Lampung sejumlah Rp. 36.000.000.000 (tiga puluh enam milyar rupiah). Dalam pelaksanaan persiapan kegiatan restukturisasi anggaran hibah dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung sesuai dengan surat nomor 412/KU.01-SD/01/KPU/VI/2020. Yang melakukan beberapa penyesuaian anggaran dari kegiatan tahapan penyelenggaraan pemilu seperti pemangkasan biaya perjalanan dinas, biaya-biaya sosialisasi, kampanye, dan biaya lainnya yang dialokasikan untuk mendukung kegiatan pemilu ditengah covid 19. Seperti anggaran biaya komunikasi secara daring kepada panitia adhock PPK dengan pemasangan jaringan internet, biaya pembelian quota untuk PPS selama 2 bulan dan kuota PPDP, untuk memfasilitasi komunikasi secara virtual. Pelatihan dan bimbingan teknis pelaporan pertanggungjawaban keuangan dilakukan secara tatap muka dan daring dengan pembatasan jumlah peserta pelatihan. Rapat kerja dan rapat koordinasi pembinaan laporan keuangan dilakukan oleh KPPN dan Kanwil anggaran dilakukan secara virtual Pengajuan pembayaran dilakukan secara online (KPU Kota Bandara Lampung, 2020) penyediaan fasilitas kesehatan pada semua tahapan penyelenggaraan pemilu bagi seluruh penyelenggara berupa rapat test. Penyediaan sarana protokol kesehatan dalam anggaran logistik pemilu.

Dalam tahapan persiapan rekrutmen penyelenggara adhock pada pilwakot kota Bandar Lampung khususnya KPPS dari jumlah total 1.700 TPS dan 15.300 petugas KPPS yang dibutuhkan waktu

batas akhir pendaftaran hanya sekitar 13.100 yang mendaftar. Kekurangan KPPS terjadi hampir diseluruh kecamatan untuk penyelenggara adhock PPS ada juga yang mengundurkan diri dikarenakan takut terinfeksi virus covid 19 (KPU Kota Bandar Lampung, 2020).

1. Pola Komunikasi Pada Tahapan Pelaksanaan

2.a. Tahapan pelaksanaan Seleksi Panitia Ad-hock (PPK-PPS)



Saat covid 19 di Indonesia terus menunjukkan angka penularan yang kian meningkat, seluruh elemen masyarakat dihadapkan pada perubahan yang tidak direncanakan dan mendadak. Akibat covid 19 ini, seluruh tantangan kehidupan manusiapun mengalami pergeseran yang begitu cepat, mulai dari sosial, pendidikan, ekonomi hingga politik. Seperti pada pelaksanaan pilkada-Pilwakot Kota Bandar Lampung yang akan dilakukan pada 9 Desember mendatang.

Tahapan pelaksanaan pemilu yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampungpun mengalami berbagai perubahan. Perubahan ini harus disikapi dengan segera dan cepat mengingat kebijakan pemerintah yang membatasi berbagai kegiatan yang ada. Komisioner KPU Kota Bandar Lampung menjelaskan, dalam berbagai tahapan pelaksanaan Pilwakot, komisioner KPU melakukan misalnya dengan menggunakan platform zoom.

Seperti pada bagan diatas, pada tahapan seleksi panitia adhoc (PPK-PPS), KPU Kota Bandar Lampung mengurangi kegiatan yang bersifat langsung (tatap muka) atau mendatangi langsung KPU Kota Bandar Lampung, melainkan menggunakan fasilitas digital yaitu platform zoom. Selama masa pandemi hingga hari ini, platform zoom menjadi salah satu fasilitas yang *booming* atau banyak digunakan. Zoom meet merupakan platform yang mampu memfasilitasi penggunaannya bertatap muka secara langsung /*conference*. Aplikasi zoom yang di buat oleh Eric Yuan pada tahun 2011 ini, memiliki banyak fitur mulai dari *file sharing* dalam format PDF, ppt, word, video hingga gambar dengan mudah. Selain itu platform zoom juga memberikan fasilitas yang paling mudah untuk individu mau bergabung dengan *conference/meeting* hanya dengan tautan atau nomor kamar, *Zoom synchronous online* formats juga meliputi *two-way live broadcast*.

Komisi Pemilihan Umum (KPU) Kota Bandar Lampung menggunakan fasilitas platform zoom ini karena dianggap mampu menampung banyak orang dalam setiap kali menyampaikan informasi dan koordinasi seluruh tim dalam tahapan pelaksanaan pemilu secara langsung serta mampu mendapatkan feedback jika terjadi masalah dalam tahapan-tahapan penyelenggaraan pilkada (pilwakot)2020. Namun demikian, penggunaan platform zoom yang memiliki banyak fitur ini bukan berarti terlepas dari banyak kendala dan keluhan, justru penggunaan zoom dianggap mampu menghabiskan kuota internet dalam waktu yang singkat.

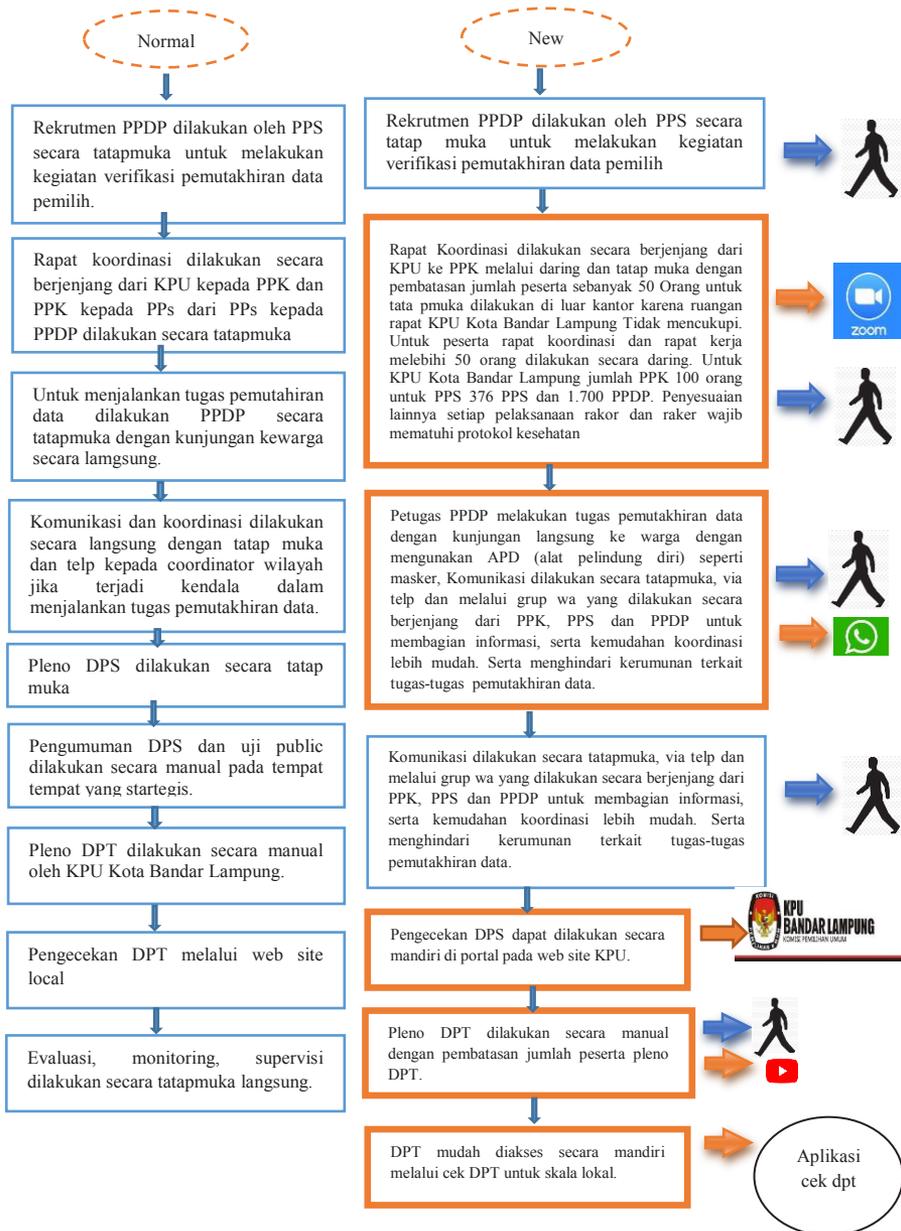
Dalam proses tahapan pelaksanaan pilwakot 2020, KPU Kota Bandar Lampung tidak sepenuhnya beradaptasi menggunakan digital/ataupun ruang virtual yang ada namun masih menyelenggarakan rapat-rapat koordinasi dengan jumlah peserta

yang terbatas yang kegiatannya diluar kantor dengan kapasitas ruangan yang besar untuk menjaga jarak atau menggunakan protokol kesehatan yang ada.

Adaptasi teknologi komunikasi lainnya yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung adalah membuat group WA (whatsapp) sesuai dengan tingkatan yang ada. Misalnya Group WA Komisioner KPU Kota, Group Wa sekretariat kota, group wa bendahara, group wa khusus PPK, PPS, PPDP, dan KPPS. Hal ini menurut Ketua KPU Kota Bandar Lampung Dedi Triadi, langkah ini merupakan komunikasi dianggap efektif dan efisien. Dalam tataran kajian komunikasi, komunikasi efektif adalah komunikasi yang mampu menghasilkan perubahan sikap sehingga terjalin sebuah hubungan baik antar pemberi pesan dan penerima pesan.

Penggunaan aplikasi WhatsApp dalam pendidikan sejak satu dekade terakhir sangat berperan sekali dalam berbagai aktifitas bahkan sampai pada dunia pendidikan. . WhatsApp yang ada saat ini tidak hanya dimanfaatkan untuk berkomunikasi dan bertukar pesan, akan tetapi saat ini WhatsApp juga dimanfaatkan untuk kepentingan pekerjaan. Tujuan di bentuknya sejumlah grup tersebut adalah untuk memudahkan dalam berkoordinasi atau pun penyampaian informasi seperti yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung. Mereka bahkan memiliki group wa sesuai dengan tingkatnya pekerjaan masing-masing. Penggunaan WA di era pandemi seperti ini, juga dirasa sangat membantu dalam proses penyampaian informasi kebeberapa pihak sekaligus.

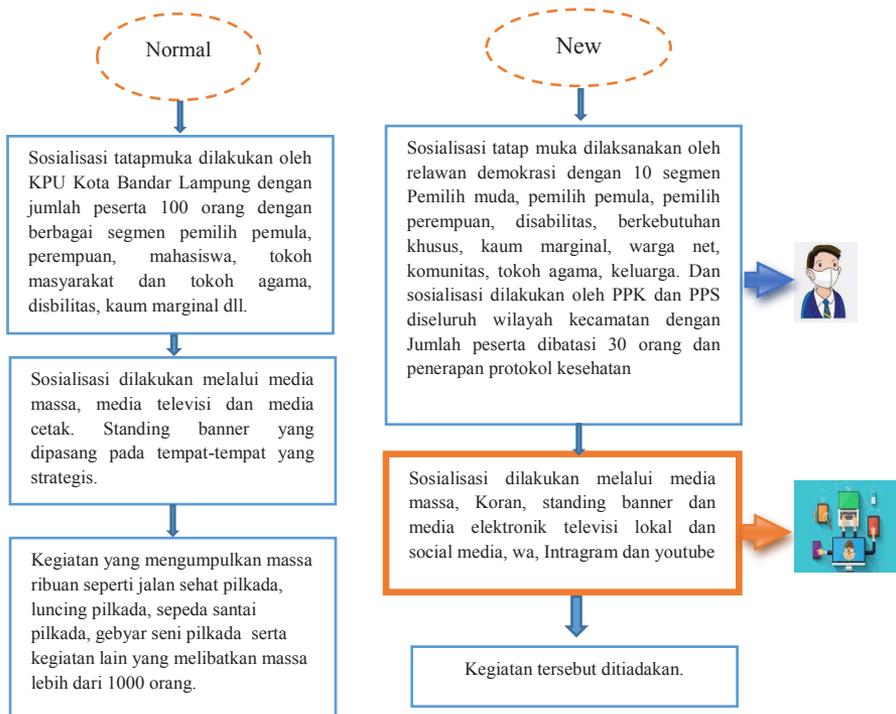
2.b. Tahapan pelaksanaan pemutakhiran data Pemilih



Dalam tahapan ini, Komisi Pemilahan Umum Kota Bandar Lampung, melakukan komunikasi dengan pola kombinasi yaitu komunikasi langsung dengan platfrom zoom.

Disampaikan oleh Kasubag program dan data, Risma Mauli (2020), pada tahapan kegiatan pemutakhiran data tidak bisa dilakukan secara online atau daring. Karena tim KPU harus melakukan inputan data pemilih melalui aplikasi *sidalih* (sistem data pemilih). Apabila dilakukan atau dipaksakan secara daring justru akan meningkatkan kesalahan karena pada tahapan sangat krusial. Pada tahapan ini KPU Kota bandar Lampung, melakuka input data pemilih dari PPDP dikonfirmasi dengan data pemilu terakhir dengan PPS, yang bertugas menghapus data-data yang mengalami perubahan (pindah kependudukan, meninggal, dan memasukan pemilih baru). Selanjutan PPK melakukan entri data dalam sistem *sidalih*. Dari proses penginputan inilah yang nantinya akan dijadikan sebagai data pemilih tetap atau dpt pilwakot 2020. Adaptasi teknologi yang dilakukan pada tahap hanya sebatas koordinasi antara KPU Kota Bandar Lampung dan PPK.

2.b. Tahapan Sosialisasi



Pada tahapan sosialisasi, KPU Kota Bandar Lampung melaksanakan sosialisasi dengan kombinasi. Artinya, KPU kota Bandar Lampung masih membuat agenda secara tatap muka kepada sepuluh (10) segmen pemilih dengan protokol kesehatan covid 19 yang dilakukan oleh relawan demokrasi, PPK dan PPS. Menurut Komisioner Kasubag teknis dan Humas, Badarudin Amin, selain tatap muka KPU juga melakukan sosialisasi melakukan berbagai macam media, spanduk, banner, baliho dan koran, tv lokal, media sosial, IG, Wa, Youtube. Pada tahapan ini biasanya, KPU Kota Bandar Lampung melakukan kegiatan sosialisasi dengan melibatkan ribuan massa dari berbagai elemen namun karena pandemi covid 19, kegiatan tersebut dihilangkan.

Namun demikian, dari pengamatan peneliti, langkah dalam penggunaan komunikasi lewat media massa, belum terlihat masif. Artinya KPU Kota Bandar Lampung masih melakukan pengelolaan yang konvensional dengan meniru pola-pola komunikasi sebelumnya. Harusnya KPU Kota Bandar Lampung, memahami bahwa teknologi media massa khususnya media sosial memberikan dampak kontribusi positif pada tahapan tahapan pemilu. KPU juga perlu menyiapkan SDM yang mumpuni dalam bidang pengelolaan konten yang menarik. Pasalnya peneliti melihat masyarakat mengalami kejenuhan jika sosialisai dilakukan secara konvensional. Masyarakat saat ini, lebih menyukai media alternatif lain untuk mencari sumber informasi yang dibutuhkan. Artinya KPU Kota Bandar Lampung, harus menyiapkan sebuah strategi komunikasi yang baru, segar, inovatif dan mudah diakses. Misalnya menyiapkan materi yang baik untuk dipublish di IG, video yang menarik yang bisa diakses via youtube atau bahkan mempunyai seorang konten kreator yang handal untuk bisa menarik perhatian masyarakat dalam mengikuti pemilu yang berlangsung setiap lima (5) tahun sekali.



Gambar 4. Alamat Instagram KPU Kota Bandar Lampung

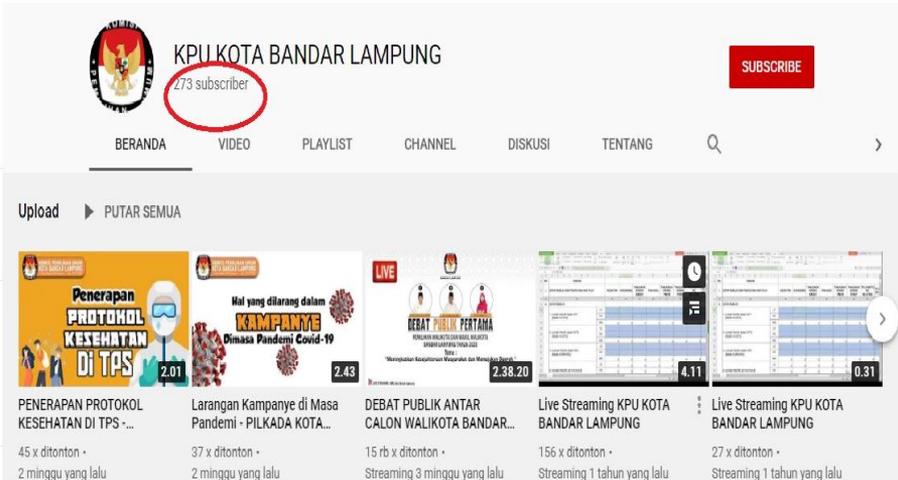
Namun menurut Komisioner KPU Kota Bandar Lampung, Fery Triatmojo sosialisasi telah melibatkan warga net, seperti konten kreator, blogger, vlogger, youtuber lokal Lampung untuk membantu KPU dalam tahapan sosialisasi.

“... Sosialisasi untuk warga net, konten kreator juga didorong oleh KPU Kota Bandar Lampung dalam Pilwakot 2020. Karena KPU Kota Bandar Lampung menyadari pengaruh yang sangat besar terhadap penyebaran media informasi melalui you tube, Instagram dan bloger yang dapat dilakukan oleh para konten kreatif diharapkan mampu untuk mensosialisasikan penyelenggaraan pilwakot Kota Bandar Lampung mampu meningkatkan partisipasi pemilih dari warga net yang telah memiliki follower yang cukup banyak...”

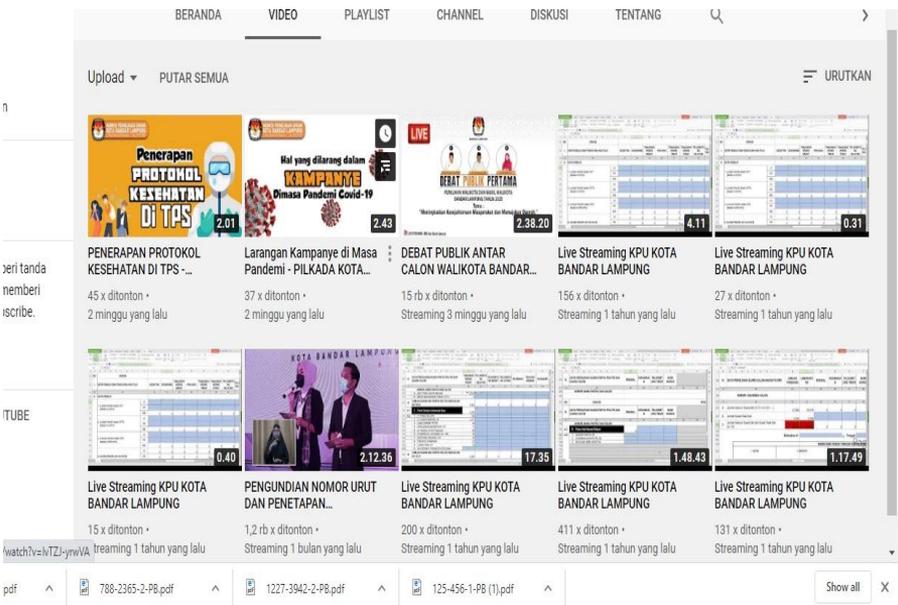
Selain itu, pada tahapan sosialisasi pada pemilih perempuan KPU menghadapi tantangan tersendiri karena, dimasa pandemi covid 19 seperti saat ini, tugas ibu-ibu tidak hanya melakukan tugas domestik ibu-ibu harus mendampingi anak-anaknya yang sedang mengikuti sekolah secara daring dari pukul 08-14. WIB. Khusus pada tahapan ini, pemilih perempuan dilakukan pada malam hari antara pukul 18.30 s.d 21.00 WIB secara tatap door to door, atau dipertemuan yang dilakukan di balai desa.

Kemudian pada pemilih disabilitas, KPU Kota Bandar Lampung memilih cara berkomunikasi lewat perkumpulan-perkumpulan difable seperti PPUPENCA yang dilakukan secara tatap muka secara langsung untuk berkomunikasi didampingi oleh anggota difable yang dapat menterjemahkan komunikasi tersebut. Serta melalui media lain seperti media cetak brosur untuk sosialisasi bagi tuna rungu akses informasinya belum ada brosur yang tercetak dengan huruf *braille*. Selain informasi khusus untuk disabilitas dilakukan simulasi bagaimana cara pemberian suara di TPS bagaimana protokol kesehatannya serta tata cara pemberian suaranya di bilik suara.

Dalam akun Youtube yang dimiliki oleh KPU Kota Bandar Lampung, KPU Kota Bandar Lampung hanya memiliki 273 subsciber. Angka subsciber ini tergolong sangat kecil dalam sebuah akun youtube. Kemudian konten isi yang ditampilkan pun sangat sedikit, padahal saat ini youtube menjadi salah satu media sosial favorit dalam mencari informasi.

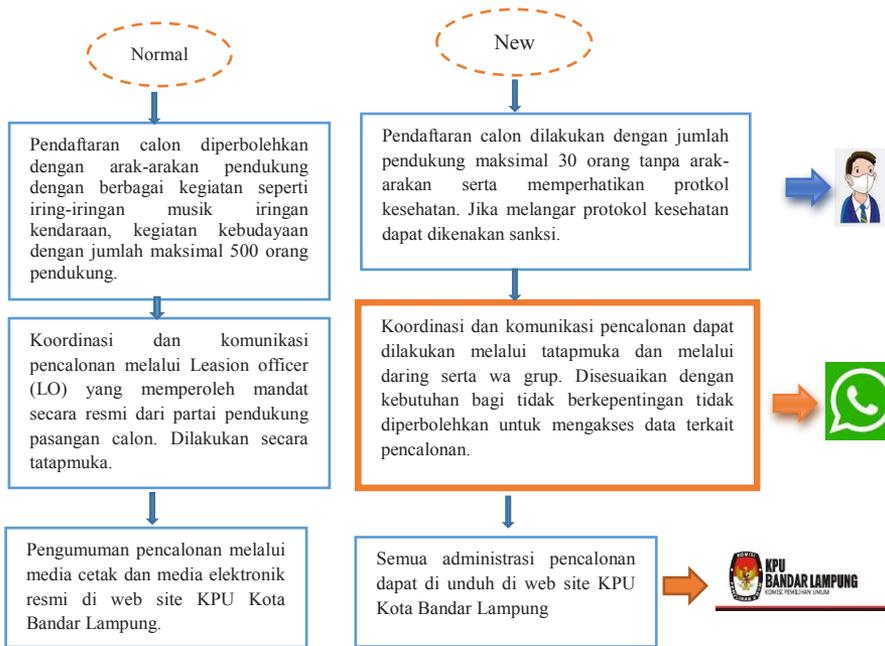


Gambar 5. Tampilan beranda youtube KPU Kota Bandar Lampung



Gambar 6. Tampilan isi/koleksi video KPU Kota Bandar Lampung

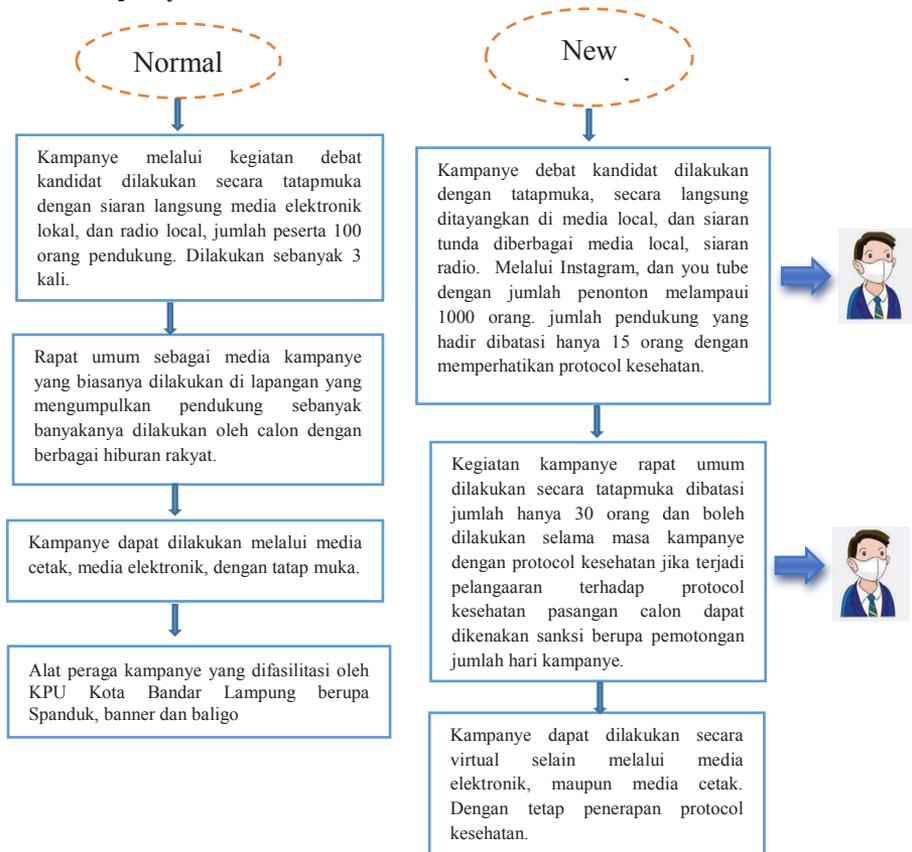
2.d. Tahapan pencalonan



Pada tahapan pencalonan, komunikasi yang dibangun antara KPU dan bakal calon walikota Bandar Lampung dilakukan dengan teknologi WA dan tatap muka. Pola komunikasi ini tidak mengalami perubahan yang signifikan. Yang berubah hanya teknis saja yaitu dari proses pendaftaran bakal calon diperkenankan membawa banyak masa dengan berbagai macam atraksi, namun pada masa pandemi covid 19 ini, masa pendukung dibatasi hanya 30 orang. pemilihan media komunikasi whatsapp sebagai alat komunikasi dirasa mampu menjadi media alternatif selain SMS (*short massager service*) dalam mempercepat proses penyampaian informasi. Aplikasi whatsapp juga memiliki banyak kemudahan dan fitur yang mudah dioperasionalkan. Seperti dapat melakukan panggilan video call (VC) kepada orang yang ingin dituju atau ditemui. Melakukan panggilan secara bersama dengan maksimal 7 orang sekaligus. Menurut Jumiatmoko (2016), salah satu fasilitas yang dapat mendukung aktivitas komunikasi ialah melalui grup WhatsApp.

Hal ini dikarenakan dengan menggunakan fasilitas grup yang disediakan oleh aplikasi WhatsApp, interaksi dapat terjalin antara lebih dari dua pihak, sehingga dapat membentuk sebuah diskusi yang dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak bahwa aplikasi WhatsApp memiliki peran yang cukup penting sebagai media komunikasi, yakni sebagai media untuk menjalin koordinasi ketika akan melakukan kegiatan rapat, atau menyetorkan laporan.

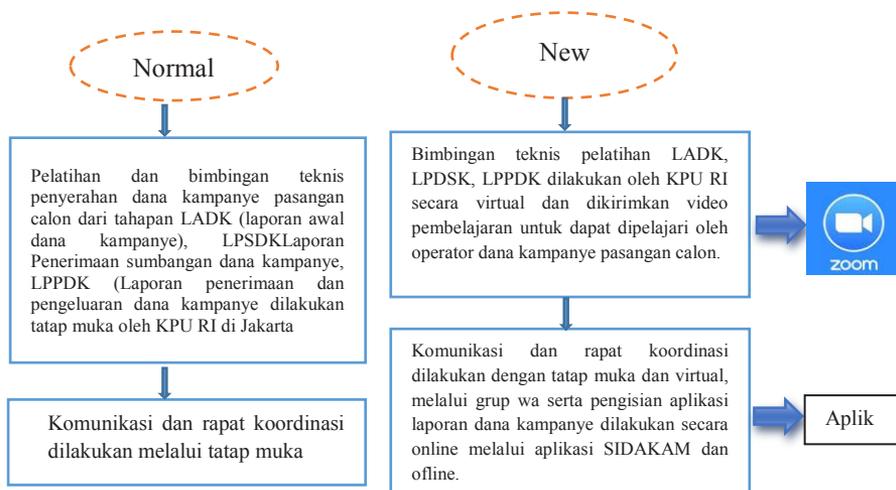
2.e. Kampanye



Pada tahapan kampanye, komunikasi berbeda dilakukan KPU Kota Bandar Lampung dalam agenda Debat Calon Walikota dan Wakil Walikota Bandar Lampung yang ditayangkan secara langsung melalui media youtube mendapat apresiasi yang cukup banyak dari warga Kota Bandar Lampung.

Pada debat pertama antar calon Wakilota Bandar Lampung yang dilakukan live di chanel Youtube lebih dari 1.091 orang yang menyaksikan. Ini indicator yang cukup baik walaupun perlu analisis lebih lanjut bahwa wabah covid 19 yang terjadi tidak menghalangi warga Bandar Lampung untuk mengakses informasi dengan menggunakan media-media informasi yang modern dan mudah untuk di akses.

2.f. Audit Dana Kampanye



Dalam tahap ini, KPU Kota Bandar Lampung beradaptasi dengan cara menggunakan aplikasi digital, WA, dan tatap muka. Hal ini dipilih karena untuk memudahkan komunikasi dan koordinasi antara KPU Kota Bandar Lampung dan perwakilan bakal calon walikota dalam laporan dana kampanye.

Melaksanakan pemilu dalam krisis kesehatan masyarakat bukannya tidak memungkinkan, namun membutuhkan perencanaan matang agar tidak memperburuk situasi yang sudah sangat genting. Oleh karena itu, ada baiknya seluruh *stake holder* yang akan menjalankan pemilu juga harus mempertimbangkan. International Foundation for Electoral Systems (IFES), bekerjasama dengan *Management Sciences for Health* (MSH), menyusun dokumen ini yang menitik beratkan pada

pertimbangan-pertimbangan kesehatan masyarakat untuk seluruh proses penting kepemiluan

Mempertimbangkan moda penyebaran virus corona yang spesifik tersebut, rekomendasi-rekomendasi berikut dianjurkan untuk diterapkan di seluruh kegiatan kepemiluan:

1. **Berkomunikasi dan berkoordinasi dengan otoritas kesehatan masyarakat yang berkompeten** dalam melakukan analisis risiko, pengambilan keputusan, perencanaan, dan implementasi strategi mitigasi risiko secara efektif.
2. **Mencegah atau mengurangi interaksi secara langsung antar-individu:** Menerapkan aturan jarak fisik yang aman, kebersihan pernafasan (*respiratory hygiene*), penggunaan alat pelindung diri (APD), dan, jika memungkinkan, mengadopsi peralatan dan mekanisme jarak jauh yang aman.
3. **Mencegah atau mengurangi kontaminasi permukaan dan benda-benda yang digunakan secara umum:** Menerapkan penggunaan APD seperti masker wajah dan kebersihan pernafasan; dan, jika memungkinkan, mengadopsi mekanisme tanpa sentuhan (“touchless”).
4. **Mencegah atau mengurangi terpaparnya individu dengan permukaan atau benda yang terkontaminasi:** Mendorong sanitasi tangan menggunakan sabun dan air, atau larutan berbasis alkohol; mendorong untuk tidak menyentuh daerah mulut, hidung, dan mata; secara sering melakukan disinfeksi terhadap permukaan dan benda-benda yang digunakan oleh banyak orang; menerapkan penggunaan APD; jika memungkinkan, menggunakan mekanisme tanpa sentuhan.

Selain tindakan-tindakan umum yang penting tersebut, badan penyelenggara pemilu dapat terbantu jika mempertimbangkan rekomendasi-rekomendasi IFES berikut untuk tiap kegiatan kepemiluan:

Tabel 1 Pertimbangan dalam Kegiatan Kepemiluan

Aktivitas Kepemiluan	Pertimbangan pertumbuhan Tambahan
<p>Perencanaan Kepemiluan dan Sumber Daya</p>	<p>Saat menunda pemilu, pastikan bahwa keputusan ini sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku; lakukan perencanaan skenario untuk penjadwalan ulang dalam jangka waktu sesingkat-singkatnya; dan lakukan penyesuaian yang diperlukan atas jadwal dan anggaran operasional; komunikasikan secara sering setiap perkembangan kepada khalayak umum.</p>
	<p>Saat menjadwalkan pemilu, pertimbangkan penyebaran penyakit, tahapan wabah, struktur dan kapasitas sistem pelayanan kesehatan, dan cuaca/musim.</p>
	<p>Sesuaikan proses-proses dan prosedur kepemiluan untuk mengurangi risiko penyebaran; identifikasi dan melakukan pengadaan bahan-bahan khusus atau tambahan, perlengkapan dan persediaan; mempekerjakan staf khusus atau tambahan; memonitor kemungkinan terganggunya rantai pasokan logistik.</p>
	<p>Mengamankan pendanaan untuk bahan, peralatan, personel, dan proses tambahan; memprioritaskan kebutuhan dan mengoptimasi sumber daya yang paling efektif dalam memitigasi risiko.</p>
<p>Kampanye Pemilu</p>	<p>Merampingkan pesan dan instruksi terkait COVID-19 dengan partai politik, calon peserta pemilu, masyarakat sipil, dan media; mengembangkan kode etik atau memasukkan isu-isu terkait COVID-19 di dalam kode etik yang sudah ada.</p>
	<p>Mendeteksi dan memberikan sanksi oknum-oknum yang menyebarkan disinformasi mengenai COVID-19 untuk mendapatkan keuntungan politik.</p>

	Menyediakan instruksi terkait tindakan pencegahan dalam menjaga kesehatan pada kegiatan kampanye yang melibatkan massa, debat calon, dan pertemuan lainnya.
	Mengadopsi atau memperluas akses secara adil kepada media dan metode lainnya yang digunakan untuk kampanye jarak jauh
Pendidikan Pemilih	Menyediakan informasi secara jelas, akses, dan secara berkala kepada pemilih terkait COVID-19, cara penyebarannya, dan cara-cara menanggulangnya; mengikuti praktek terbaik dalam literasi kesehatan (pesan pendek yang menggunakan kalimat aktif, menggunakan kata-kata yang familiar dan visualisasi yang relevan dengan budaya lokal)
	Menyediakan informasi secara jelas, akses, dan berkala kepada masyarakat terkait prosedur-prosedur pemilihan yang baru dan bagaimana mengikutinya
	Merespon disinformasi dan ujaran kebencian terkait penyakit, terutama yang mengarah kepada kelompok rentan dan termarginalkan.
Rekrutmen dan Pelatihan Petugas Pemungutan Suara dan Staf Kepemiluan Lainnya	Saat memungkinkan, gunakan metode daring untuk menerima dan menilai formulir pendaftaran staf; untuk sistem rekrutmen tatap muka, gunakan fasilitas dengan ruangan yang cukup luas yang memungkinkan diterapkannya ketentuan jarak fisik antar individu; terus mendorong sanitasi tangan dan penggunaan masker wajah baik oleh petugas rekrutmen maupun peserta yang diwawancarai.
	Membebas-tugaskan individu yang termasuk kelompok rentan serta petugas medis dari penugasan sebagai petugas pemungutan suara.
	Memasukkan informasi mengenai COVID-19 dalam konten pelatihan, terutama terkait berbagai moda penyebaran virus dan tindakan preventif untuk pencegahannya.
	Memasukkan instruksi terkait prosedur-prosedur baru yang diterapkan karena

	<p>COVID-19.</p> <p>Pilih lokasi pelatihan yang cukup luas yang memungkinkan penjagaan jarak fisik secara memadai antar individu dan pastikan protokol sanitasi tangan dan APD tersedia untuk semua peserta selama sesi pelatihan.</p> <p>Pastikan bahwa pilihan baru untuk melakukan pelatihan secara daring atau jarak jauh tetap menjamin inklusivitas dan akses bagi semuanya</p> <p>Untuk pelatihan daring, pastikan tersedianya mekanisme untuk menjamin keberhasilan dari terselesaikannya seluruh rangkaian pelatihan.</p>
<p>Pendaftaran Pemilih, Pendaftaran Calon Peserta Pemilu, Pemungutan Suara, Penghitungan Suara, dan Manajemen Hasil Pemilu.</p>	<p>Tentukan lokasi yang cukup luas yang memungkinkan penjagaan jarak fisik secara memadai; lokasi harus terletak cukup jauh dari tempat tinggal kelompok yang rentan terhadap penyakit, walaupun tindakan alternatif harus dilakukan untuk tetap mengakomodasi partisipasi kelompok tersebut</p> <p>Mengurangi jumlah individu yang berada dalam fasilitas kepemiluan pada saat yang sama: menambah jumlah hari atau jumlah lokasi; menetapkan kelompok-kelompok ke slot waktu tertentu</p> <p>Mengembangkan dan menerapkan protokol mitigasi risiko COVID-19 terkait antrean dan masuk/keluar bangunan.</p> <p>Memasang poster berisi informasi COVID-19 yang mudah terlihat di tempat umum.</p> <p>Menyediakan tempat sanitasi tangan yang cukup.</p> <p>Mendorong pemilih untuk membawa dan menggunakan pena mereka sendiri.</p> <p>Mengembangkan protokol untuk verifikasi identitas pemilih tanpa melakukan sentuhan.</p> <p>Menentukan sebuah tempat yang digunakan untuk mengisi formulir, yang memenuhi</p>

	<p>persyaratan untuk menjaga jarak fisik.</p> <p>Hubungi penyedia peralatan dan perusahaan manufaktur untuk mendapatkan instruksi cara membersihkan dan melakukan disinfeksi secara benar.</p> <p>Mengumpulkan dan memproses sampah secara aman.</p> <p>Untuk formulir dan surat suara via pos, selama memungkinkan, gunakan amplop yang sudah memiliki strip perekat</p> <p>Pastikan akses dan inklusivitas untuk semua opsi pemilihan online dan jarak jauh.</p>
<p>Pemantauan Pemilu Domestik Internasional, Serta Saksi Partai Politik</p>	<p>Walaupun pada hakikatnya tidak boleh melarang hak warga negara yang memenuhi persyaratan untuk terlibat dalam pemilu sebagai pemantau, dalam kondisi luar biasa seperti krisis kesehatan masyarakat, bebaskan individu yang termasuk dalam kelompok rentan serta petugas medis dari tugasnya sebagai pemantau atau saksi partai politik (saksi partai), atau ingatkan mereka terkait risiko yang mereka hadapi jika tetap berpartisipasi.</p> <p>Untuk proses akreditasi, ikuti langkah-langkah pencegahan yang sama dengan “Pendaftaran Pemilih, Pendaftaran Calon Peserta Pemilu, dan Pemungutan Suara”</p>

(sumber: Ifes.,2020)

Rekomendasi *International Foundation for Electoral Systems* (IFES) ini menjadi pedoman dalam perubahan perubahan teknis pelaksanaan kegiatan kepemiluan tahun 2020 yang dimplementasikan dalam perubahan peraturan Komisi Pemilihan Umum terkait dengan tahapan penyelenggaraan pemilihan walikota dan Wakil Walikota secara serentak tahun 2020.

Untuk Kota Bandar Lampung misalnya penyediaan alat –alat penunjang kesehatan untuk penyelenggaraan pilwakot mendapat tambahan anggaran dana dari APBD Kota Bandar Lampung sejumlah 3 Milyar lebih berupa alat perlindungan kesehatan seperti masker,

faceshield dan *hand sanitizer* untuk penyelenggara pemilu dalam menjalankan tugas tugas kepemiluan, serta tambahan dana APBN sebesar 19 Milyar untuk biaya penambahan alat pelindung diri serta pemeriksaan kesehatan bagi penyelenggara baik KPU dan penyelenggara Adhock PPK, PPS dan KPPS yang wajib melakukan rapid tes bagi penyelenggara dan biaya-biaya lainya yang signifikan. Untuk pengajuan dana pemilu sendiri KPU Kota Bandar Lampung sebesar 39 Milyar tidak mengalami perubahan namun dalam pengalokasian anggaran terdapat beberapa perubahan yang harus memperhatikan prosedur prosedur kesehatan.

5. Simpulan

Dari uraian pembahasan yang dilakukan diatas, maka dalam pelaksanaan pilkada ditengah pandemi covid 19, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Komisi Pemilihan Umum Kota Bandar Lampung melakukan adaptasi dalam proses komunikasi, khususnya pada tahap tahapan pelaksanaan pilkada mulai dari sosialisasi hingga audit kampanye.
2. Adanya perubahan pola komunikasi yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung, yaitu mengkombinasikan teknologi komunikasi seperti menggunakan platform zoom, whatsapp, youtube hingga optimalisasi website milik KPU. Penggunaan teknologi dalam proses tahapan sosialisai pilwakot merupakan salah satu langkah adaptif ditengah krisis kesahatan yang tengah hadapi Indonesia, dimana setiap individu wajib mematuhi norma-norma baru dalam kegiatan yaitu menerapkan protokol kesehatan.

6. Saran

1. Ditengah keterbatasan aktifitas akibat covid 19, proses tahapan pelaksanaan sosialisasi yang dilakukan oleh KPU Kota Bandar Lampung harus lebih memaksimalkan penggunaan berbagai macam platform media komunikasi dengan periode waktu yang rutin. Hal ini akan memberikan dampak/ terpaan informasi yang berkelanjutan kepada masyarakat.

2. Penggunaan media komunikasi dalam proses sosialisasi pelaksanaan pilkada (pilwakot) 2020 juga perlu dibarengi dengan kemampuan SDM dalam menyusun konten publikasi sehingga informasi yang disampaikan dapat terjadwal dan tersusun dengan rapih.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. 2020. *Hasil Survei Sosial Demografi Dampak Covid 19 Katalog No. 4101039*. Jakarta: BPS RI.
- Buril, Fernanda. 2020. *Menjaga Kesehatan dan Pemilu*. Arlington: International Foundation for Electoral System (IFES).
- Fiske. John. 2018. *Pengantar Ilmu Komunika-Edisi ketiga*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Jumiatmoko, M. 2016. *Whatsapp Massager Dalam Tinjauan Manfaat dan Adab*. Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam dan Sosial.
- Mulyana, Deddy. 2017. *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Ngalimun. 2016. *Ilmu Komunikasi Sebuah Pengantar Praktis*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru Press.

Website:

- Lampost.Co
Dinkes.lampungprov.go.id
Alodoc.com
Kompas.com
Kemenkes.go.id

MALADMINISTRASI PELAYANAN PUBLIK DI MASA PANDEMI COVID-19

Indah Satria

Fakultas Hukum, Universitas Bandar Lampung, Lampung Indonesia

ABSTRAK

Situasi pandemi Covid-19 saat ini menimbulkan sejumlah masalah berupa keluhan/laporan pelayanan publik meningkat secara signifikan. Baik di Ombudsman Republik Indonesia Pusat maupun yang berada di daerah pun merasakan kenaikan laporan publik di masa Covid-19 ini. Adapun sejumlah fokus substansi yang diawasi oleh Ombudsman di masa pandemi ini, yakni bantuan sosial, pelayanan kesehatan, keuangan, keamanan, dan transportasi. Dari beberapa aspek yang diawasi tersebut keluhan atas bantuan sosial, keuangan atau restrukturisasi kredit dan kesehatan merupakan keluhan paling dominan yang disampaikan. Bagi Ombudsman dalam di situasi pandemi ini adalah masih saja masuk laporan maladministrasi seputar diskriminasi, permintaan uang, imbalan, dan pelayanan tak patut atas layanan publik. Sehingga diperlukan sarana pelaporan secara online yang bertujuan untuk mempermudah masyarakat dalam melakukan pelaporan terkait dengan maladministrasi pelayanan publik.

Kata Kunci: Maladministrasi, Pelayanan Publik, Ombudsman, Pandemi Covid-19.

1. Pendahuluan

Negara Indonesia merupakan suatu Negara Kesatuan yang berdasarkan dalam UUD Negara Republik Indonesia 1945. Hal ini menjelaskan bahwa keberlangsungan Negara Indonesia ialah bertujuan untuk dapat mensejahterakan seluruh rakyatnya berdasarkan keadilan sosial dan mengedepankan kepentingan publik serta dilaksanakan menurut UUDNRI Tahun 1945.

Adapun tujuan Negara Indonesia telah dijelaskan dalam pembukaan UUDNRI Tahun 1945 Alenia ke empat.

Atas dasar tersebut sudah seharusnya setiap warga negara berhak mendapatkan persamaan perlakuan yang adil baik dalam hukum maupun pemerintahan terkhusus dalam hal pelayanan publik. Pasca Reformasi Negara Republik Indonesia berkomitmen untuk menyelenggarakan pemerintahan yang baik, bersih dan efisien guna mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh warga negara. Namun dalam kenyataannya saat ini kerap kali ditemukan lembaga pelayanan publik yang kedapatan melakukan penyimpangan, atas perlakuan tersebut masih ada warga yang tidak mendapatkan apa yang seharusnya menjadi haknya. Misalnya adanya pungutan biaya tidak resmi, maladministrasi, nepotisme dalam praktek pelayanan publik, dan penyalahgunaan kewenangan oleh aparaturnegara.

Berdasarkan kewajiban kewenangan yang wajib dipenuhi oleh Pemerintah terkait dengan pelayanan publik, pemerintah wajib memenuhi semua hal yang dibutuhkan oleh masyarakat, tentunya hal tersebut baiknya dalam hal pelayanan, tidak mempersulit administrasi serta hal hal yang menunjang kepuasan masyarakat tentang Pelayanan Publik dan dalam hal ini ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan oleh pemerintah diantaranya pelayanan dalam aspek kesehatan, aspek Pajak, aspek pendidikan, aspek adminsitrasi berwirausaha, dan masih banyak lagi. Penyelenggaraan negara dan beberapa oknum pemerintahan kerap melakukan penyimpangan dalam hal pelayanan publik tentunya hal ini disebabkan kurang itensifnya pemerintah dalam pengawasan kepada instansi instansi terkait, dengan hal tersebut pemerintah diwajibkan memiliki lembaga lembaga pengawasan yang bertugas untuk memperhatikan dan mangawasi serta mengedukasi tentang pelayanan publik, agar pemerintah dapat menjalankan fungsinya untuk memenuhi kepuasan masyarakat.

Dasar dari berdirinya sebuah lembaga lembaga di Negara Indonesia disebabkan adanya ketidakpuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan pemerintah. Oleh karena itu agar bisa berjalanya fungsi pengawasan dengan efektif serta terpenuhinya hak-hak setiap warga negara maka dibentuklah Ombudsman

Republik Indonesia yang untuk selanjutnya disebut dengan Ombudsman. Ombudsman Merupakan lembaga yang memiliki kewenangan membenahi serta mengawasi pelayanan publik pemerintahan diantaranya Instansi Pemerintahan, BUMD, BUMN, serta badan swasta atau perseorangan, yang melakukan pelayanan publik bersumber dari Anggaran Pendapatan Negara dan Daerah. Hadirnya Ombudsman dapat menjamin terpenuhinya hak Masyarakat dalam hal pelayanan publik serta meminimalisir perilaku penyalahgunaan wewenang, korupsi, kolusi dan nepotisme atau yang biasa dikenal maladministrasi. Ombudsman juga dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam mengawasi penyelenggaraan negara dan pemerintahan karena Ombudsman memiliki kedudukan independen. Tentunya agar dalam menjalankan tugasnya dapat bersikap transparansi, objektif, serta akuntabilitas.

Dalam berjalannya suatu pemerintahan, birokrasi memiliki peran utama dalam lancarnya sebuah administrasi. dimana dalam setiap pelayanan publik, administrasi selalu ada dalam urutan pertama hal yang harus dilalui masyarakat, tentunya disitulah letak peran Birokrasi dimana jika birokrasinya baik dan lancar akan mempermudah pemerintah dalam memenuhi kepuasan masyarakat tentang pelayanan publik. Dalam berjalannya pelayanan publik tentunya adanya beberapa oknum yang melakukan pelanggaran yang biasa kita sebut dengan maladministrasi. Banyak dikalangan masyarakat maladministrasi tidak hanya berarti penyimpangan terhadap Administrasi ,prosedural dan sebagainya. Tentunya maladministrasi lebih dimaknai pada penyimpangan yang terjadi terhadap pelayanan publik yang dilaksanakan oleh setiap pejabat pemerintahan.

Sejak pandemi covid-19 di Indonesia, sejumlah masalah berupa keluhan/laporan pelayanan publik meningkat secara signifikan. Tak hanya di Ombudsman Republik Indonesia Pusat, yang berada di daerah pun merasakan kenaikan laporan publik di masa Covid-19 ini. Hingga awal bulan Mei 2020 jumlah total keluhan yang disampaikan ke Ombudsman ditingkat nasional, laporan yang masuk sudah berkisar lebih dari 5000 laporan. Apalagi sejak Posko Pengaduan Daring di buka secara nasional pada akhir April lalu, otomatis arus

keluhan publik semakin tak terbendung. Ada sejumlah fokus substansi yang diawasi di masa pandemi, yakni bantuan sosial, pelayanan kesehatan, keuangan, keamanan, dan transportasi. Dari beberapa aspek yang diawasi tersebut keluhan atas bantuan sosial, keuangan atau restrukturisasi kredit dan kesehatan merupakan keluhan paling dominan yang disampaikan. Bagi Ombudsman dalam di situasi pandemi ini adalah masih saja masuk laporan maladministrasi seputar diskriminasi, permintaan uang, imbalan, dan pelayanan tak patut atas layanan publik. Dalam situasi pandemi seperti ini masih ada beberapa oknum yang memainkan niat buruk dan kesempatan dengan melakukan aktivitas atau perbuatan maladministrasi. Diantara banyaknya kekhawatiran tentang maladministrasi, penyelenggara pelayanan publik memiliki kekhawatiran terkait tidak terpenuhinya kewajiban sesuai pada Pasal 15 UU Nomor 25 Tahun 2009 tentang pelayanan publik, serta tentang hak hak masyarakat sesuai tercantum Pasal 18 UU Nomor 25 Tahun 2009 terkait dengan pelayanan publik yang terabaikan.

5. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif dan yuridis empiris. Yuridis normatif dilakukan dengan cara meneliti data sekunder berupa bahan hukum primer, sekunder, dan tersier yang mana bahan hukum tersebut tersusun secara sistematis, lalu dikaji dan dianalisis menjadi suatu kesimpulan dari permasalahan penelitian. Adapun metode yang digunakan dalam rangka memperoleh data sekunder yaitu dengan mengumpulkan data berupa buku ilmiah yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, jurnal, peraturan perundang-undangan, dan sumber lainnya dengan membaca dan mengkajinya. Sedangkan metode penelitian yuridis empiris dilakukan dengan cara mendekati permasalahan yang diteliti dengan sifat hukum yang sesuai dengan kenyataan yang berkembang di dalam masyarakat. Kemudian kedua metode tersebut diolah menjadi hasil penelitian dalam bentuk suatu laporan dengan menganalisis data, lalu dari hasil analisa data tersebut di interpretasikan ke dalam bentuk kesimpulan.

6. Hasil Pembahasan

Pelayanan publik merupakan produk dari organisasi pemerintahan yang selalu dikaitkan dengan pemenuhan kepentingan umum yang kemudian menjadi dasar dari suatu pelayanan publik, hal ini disebabkan karena setiap kegiatan yang dilakukan oleh aparat Pemerintah untuk memenuhi kepentingan masyarakat pada dasarnya merupakan bentuk pelayanan publik. Pelayanan publik adalah kegiatan pelayanan yang dilakukan oleh instansi Pemerintah melalui metode, mekanisme, dan sistem tertentu yang berupaya untuk memenuhi kebutuhan dan hak masyarakat.

Hadirnya Ombudsman meninggikan harapan masyarakat agar terwujudnya *good governance* di Indonesia karena Ombudsman dapat menjadikan masyarakat sebagai aktor dalam pengawasan pemerintahan. Hal ini dapat mengikis pola komunikasi antara pemerintah dengan masyarakat yang hampir tidak terbentuk sehingga tata kelola Pemerintahan dapat lebih aspiratif. Kedudukan Ombudsman sebagai lembaga pengawasan eksternal sangat ideal dan diharapkan dapat menghasilkan produk yang objektif dalam melakukan pengawasan karena lembaga pengawasan eksternal pemerintahan bebas dari intervensi kekuasaan. Fungsi Ombudsman seperti yang diamanatkan dalam Pasal 6 Undang-Undang 37 Tahun 2008 tentang Ombudsman Republik Indonesia bahwa Ombudsman merupakan bagian dari unsur pengawasan dalam sistem pengawasan di Indonesia, yakni bentuk pengawasan lembaga Negara yang dibentuk bersifat mandiri dan menjalankan tugas, kewajiban, dan wewenangnya bebas dari campur tangan kekuasaan lainnya serta tidak memiliki hubungan dengan instansi pemerintahan ataupun lembaga Negara lainnya.

Dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik juga menjelaskan bahwa Ombudsman menjadi salah satu lembaga pengawas eksternal selain dari pengawasan oleh masyarakat atau DPR/DPRD yang memiliki hak untuk melaksanakan pengawasan dalam pelayanan masyarakat atau publik. Hal ini tertuang dalam Pasal 35 ayat 3 Undang-Undang Pelayanan Publik menjelaskan bahwa pengawasan eksternal penyelenggaraan

pelayanan publik dilakukan melalui masyarakat berupa pengaduan masyarakat atau laporan dalam penyelenggaraan pelayanan publik, kemudian pengawasan dilakukan oleh Ombudsman yang berdasarkan peraturan perundang-undangan, serta pengawasan yang dilakukan oleh DPR/DRPD.

Maladministrasi merupakan perbuatan atau perilaku penyimpangan etika dan hukum dalam suatu proses administrasi pelayanan publik, berupa penyalahgunaan wewenang atau jabatan, tindakan diskriminatif, kelalaian dalam bentuk pengambilan keputusan, mengabaikan kewajiban hukum, meminta imbalan, menunda-nunda hingga berlarut, dan lain sebagainya. Maladministrasi dapat juga diartikan sebagai pelanggaran, penyimpangan, atau mengabaikan kewajiban hukum yang diamanatkan ketentuan peraturan perundang-undangan dan kepatutan masyarakat sehingga tindakan yang dilakukan tidak sesuai dengan asas umum pemerintahan yang baik. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa tolak ukur yang dijadikan sebagai ukuran maladministrasi pelayanan publik adalah peraturan hukum dan kepatutan masyarakat serta asas umum pemerintahan yang baik.

Kemudian pengertian maladministrasi menurut undang-undang tentang Ombudsman yaitu perilaku atau perbuatan melawan hukum, dengan menggunakan dan melampaui batas wewenang, termasuk pengabaian atau kelalaian kewajiban hukum dalam pelaksanaan pelayanan masyarakat atau publik yang dilakukan baik penyelenggaraan pemerintahan baik di tingkat pusat maupun daerah, termasuk perindividu yang membantu pemerintah memenuhi pelayanan masyarakat yang telah menimbulkan kerugian bagi individu maupun masyarakat di semua golongan. Adapun yang termasuk ke dalam maladministrasi berupa penyalahgunaan wewenang, penyimpangan prosedur, pengabaian kewajiban hukum, penundaan yang terlalu lama, tidak transparan, diskriminasi, kelalaian, ketidakjelasan informasi, tidak profesional, tindakan sewenang-wenang, ketidakpastian hukum, salah pengelolaan. Sehingga dapat diketahui bahwa maladministrasi adalah tindakan melawan etika dari suatu proses administrasi seperti kelalaian saat mengambil suatu keputusan, mengabaikan kewajiban hukum,

menunda sampai berlarut hingga permintaan sebuah imbalan, dan lain sebagainya.

Bentuk perbuatan yang dapat didefinisikan sebagai suatu maladministrasi yaitu kelalaian, keterlambatan, bukan kewenangan, kurang kepedulian, semena-mena, dan tindakan yang kurang layak. Sedangkan Ombudsman sendiri membuat kategori perbuatan maladministrasi sebagai:

1. Perbuatan yang dilakukan tidak sebagaimana harusnya;
2. Perbuatan menyimpang;
3. Perbuatan melanggar ketentuan;
4. Perbuatan penyalahgunaan wewenang;
5. Perbuatan penundaan yang mengakibatkan keterlambatan; atau
6. Perbuatan yang tidak wajar.

Sampai saat ini masih banyak masyarakat yang terjebak dalam mengartikan maladministrasi dalam arti sempit yang hanya dipandang sebagai suatu penyimpangan administrasi berkaitan dengan tulis menulis dan ketatabukuan. Sehingga bentuk tindakan penyimpangan di luar hal-hal yang bersifat ketatabukuan tidak dianggap sebagai maladministrasi. Sedangkan maladministrasi dalam arti luas diartikan sebagai kegiatan dan usaha yang meliputi penentuan tujuan serta secara pelaksanaan dan pembinaan organisasi, berhubungan dengan penyelenggaraan kebijakan untuk mencapai tujuan, berhubungan dengan penyelenggaraan pemerintahan, dan kegiatan yang berkaitan dengan tata usaha. Sehingga maladministrasi dapat dijelaskan sebagai suatu tindakan yang menyimpang dari etika administrasi dalam suatu proses administrasi, seperti kelalaian dalam tindakan dan pengambil keputusan, diskriminasi, pengabaian kewajiban hukum, melakukan penundaan berlarut, permintaan imbalan, sehingga tindakan yang dilakukan tidak sesuai lagi dengan asas pemerintahan yang baik.

Pemerintah selalu berupaya meningkatkan pelayanan publik kepada masyarakat dengan menegakan pemerintahan yang baik, sehingga dibutuhkan sebuah lembaga pengawas yang efektif dapat mengontrol dan mengawasi penyelenggaraan pemerintahan negara.

Selama ini pengawasan internal dirasa kurang dapat memenuhi harapan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan pengawas eksternal agar prosedur pengawasan pemerintahan mampu berjalan secara lebih efektif untuk menciptakan birokrasi, yang responsif, bersih, dan transparan terhadap kebutuhan masyarakat atau publik.

Sejak wabah Covid-19 menjadi pandemi di Indonesia, keluhan/laporan pelayanan publik meningkat secara signifikan. Hal ini disebabkan, hampir semua instansi pelayanan publik membatasi layanan secara langsung dan dialihkan menjadi layanan daring atau *online* bahkan ada yang sampai menutup pelayanan sementara. Hal ini menjadi satu kejadian yang harus dihadapi dan mulai dilakukan oleh Pemerintah sejak bulan Maret 2020 ini, dimulai dengan membuat kebijakan meliburkan sekolah sampai universitas dengan tetap belajar melalui daring di rumah. Tak hanya itu, pegawai atau karyawan pun harus bekerja dari rumah (*Work From Home*), sehingga sejak dilakukannya *Work From Home* bagi pegawai atau karyawan yang bekerja dalam bidang pelayanan masyarakat, menyebabkan pelayanan publik menjadi terhambat atau berhenti, karena tidak semua bidang pelayanan dapat dilayani secara langsung kepada masyarakat. Akan tetapi, penyelenggara pelayanan publik kemudian melakukan inovasi dalam menyediakan pelayanan agar tidak terhambat, tertunda, atau berhenti dalam memberikan pelayanan melalui sistem daring atau *online*.

Sistem daring atau *online* ini yang kemudian hampir semua dilakukan oleh penyelenggara pelayanan publik kepada masyarakat agar pelayanan publik tetap berjalan, adapun contoh penyelenggara pelayanan yang dilakukan menggunakan sistem daring yaitu PLN, memberikan pelayanan mulai dari pembayaran, penyambungan baru, perubahan daya hingga sampai kepengaduan. Selain itu, pelayanan pajak juga menghentikan pelaporan secara langsung dan dilakukan secara daring dan masih banyak lagi penyelenggara pelayanan publik yang menggunakan sistem daring selama masa ini.

Sistem daring ini yang kemudian hampir semua dilakukan oleh penyelenggara pelayanan publik kepada masyarakat agar pelayanan publik tetap berjalan, adapun contoh penyelenggaraan pelayanan

yang dilakukan menggunakan sistem daring yaitu PLN, dengan memberikan pelayanan mulai dari pembayaran, penyambungan baru, perubahan daya hingga sampai ke pengaduan. Selain itu, Direktorat Jenderal Pajak juga menghentikan pelaporan secara langsung, yang kemudian dilakukan secara daring, dan masih banyak lagi instansi atau penyelenggara pelayanan masyarakat atau publik yang menggunakan sistem daring selama masa pandemi covid-19.

Namun demikian, sinergitas ini belum terlihat dalam penanganan Covid-19, sehingga masih terdapat banyak keluhan masyarakat yang belum langsung ditindaklanjuti. Minimnya pengaduan dapat berpotensi penyelenggara pelayanan yang mempunyai tanggung jawab menyalahgunakan wewenang. Selain sebagai kewajiban penyelenggara pelayanan menyediakan sarana pengaduan, namun juga sebagai fungsi kontrol bagi aparatur yang merupakan penyelenggara pelayanan untuk berupaya mencegah terjadinya maladministrasi yang dapat berujung pada korupsi.

Berdasarkan hasil kajian terdapat beberapa potensi maladministrasi, yaitu hasil memperlihatkan bahwa kontak layanan penyelenggara pelayanan publik di masa pandemi covid-19 ini tidak berfungsi dan tidak menanggapi respon yang baik kepada masyarakat. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya maladministrasi, berdasarkan data yang diperoleh, dari keseluruhan kontak layanan yang tidak menanggapi penerima pelayanan publik mencapai 60%, melalui email 64%, dan begitu juga kontak layanan melalui media sosial yang tidak merespon yaitu facebook mencapai 81%, twitter 88%, dan instagram sebesar 76%. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pelayanan publik di tengah masa pandemi covid-19 ini, walaupun penyelenggara pelayanan publik sudah menyediakan layanan kontak beserta petugasnya, yang seharusnya menjadi sarana masyarakat dalam meminta informasi ataupun menyampaikan pengaduan/laporan agar hak dan kebutuhan masyarakat terpenuhi serta tidak menimbulkan kerugian atau maladministrasi.

Ombudsman mendorong transformasi tata kelola pemerintahan khususnya penyelenggaraan pelayanan publik, salah satunya dengan menyelesaikan pengaduan masyarakat dan

mencegah terjadinya maladministrasi. Ombudsman sebagai lembaga pengawasan pelayanan publik juga harus mendorong institusi untuk memaksimalkan pelayanan publik dengan tetap menerapkan standar layanan sebagaimana yang telah termuat dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik. Ombudsman telah berupaya menanggapi dengan cepat laporan masyarakat dan berkoordinasi dengan penyelenggara layanan publik. Hasil laporan pengaduan masyarakat atas dugaan maladministrasi yang diterima Ombudsman hingga triwulan II tahun 2020 sebanyak 4.257 laporan. Pada periode yang sama, telah menyelesaikan 3.622 laporan termasuk laporan yang diterima periode sebelumnya. Pada Triwulan II seluruh Indonesia mengalami masa pandemi Covid-19. Oleh sebab itu, untuk memudahkan masyarakat melapor, Ombudsman membuka Posko Pengaduan Daring Covid-19.

Sejak April 2020, Ombudsman membuka posko pengaduan masa pandemi Covid-19. Ombudsman tetap memberikan penyelenggara layanan kepada masyarakat sesuai dengan protokol kesehatan yang ada dan dengan dilakukannya inovasi agar mempermudah dalam memberikan layanan kepada masyarakat, meningkatkan peran Bhabinkamtibmas, Babinsa hingga penyelenggara layanan lainnya sampai yang berada pada tingkat kelurahan/RW/RT untuk dapat memberikan informasi dan layanan kepada masyarakat secara lebih dekat dan humanis dan dapat berkoordinasi dengan pemangku kepentingan terkait mengenai pemberian layanan yang membutuhkan atensi antar instansi, dan evaluasi berkala dalam proses pelayanan publik pada masa pandemi Covid-19 dengan dilibatkannya peran serta masyarakat.

Ombudsman menghadirkan Layanan Pengaduan Online untuk Masyarakat yang mengalami maladministrasi melalui link bit.ly/covid19ombudsman. Selain memberikan layanan melalui link tersebut, Ombudsman juga memudahkan pelapor maladministrasi melalui Aplikasi *WhatsApp* baik di Ombudsman pusat ataupun perwakilan tiap-tiap provinsi sehingga lebih efisien untuk ditindaklanjuti aduan para pelapor maladministrasi tersebut. Ombudsman mengamati bahwa dalam menghadapi pandemi Covid-19, upaya pemerintah dalam memberikan layanan kepada

masyarakat sudah banyak dilakukan dengan melibatkan APBN dan/atau APBD yang jumlahnya cukup sangat besar. Untuk itu dalam keadaan darurat seperti saat ini dibutuhkan kerjasama pada mekanisme pengawasan bersifat intensif, terpadu dan fokus melalui saluran komunikasi yang meminimalkan interaksi langsung.

Masyarakat tak hanya dapat mengadukan terkait sektor kesehatan yang terdampak bencana Covid-19, namun dapat mengadukan hal lain yang bisa dilaporkan melalui posko daring, seperti layanan lembaga keuangan terhadap nasabah ataupun konsumen, antara lain dengan memberi kelonggaran pembayaran kewajiban selama masa darurat Covid-19 oleh Pemerintah. Tak hanya itu, dalam layanan transportasi bagi masyarakat yang terdampak terutama di daerah yang memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar juga menjadi hal yang diawasi oleh Ombudsman.

Dengan adanya posko pengaduan ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat untuk melaporkan jika diduga terjadi maladministrasi dalam penyelenggaraan pelayanan publik di masa pandemi Covid-19. Adapun layanan yang dapat diadukan dan ditindaklanjuti melalui Posko Pengaduan Daring Covid-19 Ombudsman dapat berupa layanan kesehatan, layanan transportasi, layanan lembaga keuangan, layanan keamanan hingga layanan bantuan jaring pengaman sosial, sehingga penyelenggaraan pelayanan publik dapat dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan.

7. Penutup

Berbagai cara dan strategi terus dilakukan Ombudsman, baik dengan membuka pengaduan daring, mempercepat proses tindaklanjut laporan, membangun narahubung serta memperkuat komunikasi dan koordinasi dengan instansi untuk ditindaklanjuti, adalah strategi efektif yang di pilih di masa Covid-19. Semua jalan demi perbaikan layanan publik yang lebih baik harus diambil, komitmen dijaga, serta memotivasi warga untuk berani lapor atas layanan publik yang buruk. Menyelesaikan masalah maladministrasi pelayanan publik di masa pandemi dengan tetap memerhatikan

kepatutan, keadilan, dan kepentingan umum yang lebih besar. Dengan adanya posko pengaduan yang berbasis transformasi digital diharapkan dapat menunjang penyelenggaraan pelayanan publik di masa pandemi agar dapat berjalan dengan optimal dan menjadi salah satu upaya untuk mempercepat penanganan Covid-19.

Daftar Pustaka

- Abdul Halim dan Theresia Damayanti. 2007. *Teori dan Metode Pengawasan*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Antonius Sujata. 2002. "Ombudsman Indonesia Masa Lalu, Sekarang dan Masa Mendatang". Komisi Ombudsman Nasional, Jakarta.
- Budi Masthuri. 2005. *Mengenal Ombudsman Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.
- Daim A. Nuryanto. 2014. *Hukum Administrasi Negara*. Laksbang Justitia, Surabaya.
- Edi Suharto. 2005. *Analisis Kebijakan Publik Panduan Praktis mengkaji masalah dan kebijakan sosial*. Alfabeta, Bandung.
- Jimly Asshiddiqie. 2009. *Menuju Negara Hukum Yang Demokratis*. Bhuana Ilmu Populer, Jakarta.
- Muhadjir Darwin. 2001. *Good governance dan kebijakan publik dalam Good governance untuk daulat siapa?*. Forum NGO DIY-YAPPIKA, Yogyakarta.
- Solly Lubis. 2007. *Kebijakan Publik*. Mandar Madju, Bandung.
- T.M. Lutfi Yazid. 2004. *Komisi-Komisi Nasional dalam konteks Cita-cita Negara Hukum*. Jakarta.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2008 tentang Ombudsman Republik Indonesia.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- Ombudsman.go.id

