

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Hasil *Focus Group Discussion* Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Produsen Makanan di Kota Semarang

3.1.1. Hasil FGD Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Produsen Makanan di Kota Semarang Mengenai Keamanan Pangan Secara Umum

Hasil *Focus Group Discussion* pengetahuan, sikap, dan tindakan produsen makanan di Kota Semarang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Focus Group Discussion* Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Produsen Makanan di Kota Semarang mengenai Keamanan Pangan

Topik	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
1.	<p>1. Apa yang Anda ketahui tentang keamanan pangan?</p> <p>Semua produsen makanan mengatakan bahwa “<i>keamanan pangan merupakan kondisi atau upaya yang dilakukan dari persiapan, pemilihan bahan baku, proses memasak, dan pengemasan untuk mencegah makanan dari adanya pencemaran biologis, fisik, dan kimia dengan menjaga kebersihan selama produksi</i>”.</p>	<p>Berdasarkan beberapa aspek di bawah ini, menurut Anda manakah yang paling penting dalam memproduksi makanan?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasa • Makanan yang aman dan bersih • Kualitas bahan • Keuntungan penjualan <p>Berikan alasannya!</p> <p>Semua produsen makanan memilih aspek kualitas bahan makanan sebagai aspek yang paling penting dalam memproduksi makanan dengan penjelasan, yaitu “<i>dalam memproduksi makanan karena pemilihan kualitas bahan yang baik akan menghasilkan makanan yang enak, aman, dan bersih sehingga aspek-aspek lainnya akan mengikuti</i>”.</p>	<p>Bagaimana cara Anda memproduksi makanan yang aman bagi konsumen?</p> <p>Tindakan produsen makanan dalam melakukan pengolahan makanan yang aman bagi konsumen, yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. menggunakan peralatan yang bersih, b. memilih bahan yang baik dan segar, c. menyimpan bahan / bumbu di <i>freezer</i> / kulkas dalam wadah tertutup. d. Tindakan lainnya, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Mengikat rambut • Menggunakan masker dan sarung tangan • Bahan dicuci

		<ul style="list-style-type: none"> • Bahan dipotong • Bumbu dibuat dengan takaran tertentu • Pengolahan makanan dengan higienis dan bersih • Penggunaan alat masak dengan suhu yang terstandar (150°C) • Makanan dikemas dengan rapat dan menggunakan <i>cabl e ties</i>
<p>2. Bagaimana kondisi ruangan yang baik dan benar untuk pengolahan makanan yang aman?</p> <p>Semua produsen makanan mengatakan bahwa kondisi ruangan yang baik dan benar, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bersih • Lantai kering • Tidak lembab • Bebas dari hewan pengganggu • Cukup cahaya dan ventilasi cukup • Ada sanitasi air bersih dan kotor • Jauh dari pembuangan limbah • Meja bersih 	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Ruang produksi harus dibersihkan secara rutin untuk meminimalkan adanya kontaminasi bakteri ke makanan.</p> <p>Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan <i>“menjadi suatu yang penting harus menjaga kebersihan dari kontaminasi bakteri dan dibersihkan secara rutin supaya tidak ada kontaminasi ke makanan”</i>.</p>	<p>Tindakan apa yang Anda lakukan untuk menciptakan kondisi pengolahan makanan yang bersih?</p> <p>Tindakan produsen makanan dalam menciptakan kondisi pengolahan makanan yang bersih, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memilih bahan baku yang baik dan memastikan kebersihannya. • Peralatan yang digunakan harus bersih. • Penyimpanan bahan di tempat bersih. • Menciptakan SOP kebersihan ruangan, alat, dan pekerja juga dipastikan sehat dan bersih.
<p>3. Bagaimana kondisi peralatan yang baik untuk pengolahan makanan?</p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p>	<p>Tindakan apa yang Anda lakukan untuk memastikan alat yang digunakan untuk bersih dan aman?</p>

Dalam memproduksi makanan harus menggunakan alat yang terpisah untuk bahan baku mentah dan makanan matang.

Kondisi peralatan yang baik untuk pengolahan makanan berdasarkan jawaban produsen yaitu:

- Peralatan harus sesuai dengan fungsinya dan tidak boleh dicampur untuk dua jenis makanan yang berbeda
- Peralatan bersih
- Bahannya harus berkualitas misal: *stainless steel*
- Tempat makanan tahan panas untuk menjaga kualitas makanan tersebut
- Pemilihan bahan pada alat yang tepat dan aman

Pendapat produsen makanan mengenai kondisi peralatan yang baik untuk pengolahan makanan, yaitu *“bersih, memilih alat yang tepat semisal spatula dengan bahan kayu dibanding plastik karena mudah meleleh, alat dipisah satu dengan yang lainnya, pisau beda sesuai dengan fungsinya”*.

Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan *“supaya tidak terjadi kontaminasi antara yang mentah dan matang”*.

Tindakan produsen makanan dalam memastikan alat yang digunakan bersih dan aman, yaitu dengan cara:

- Alat dicuci sebelum dan sesudah produksi menggunakan sabun cuci piring.
- Alat dilap dan dikeringkan.
- Alat diletakkan di tempat bersih, tertutup, dan terhindar dari debu.

4. Apakah pengelolaan limbah yang baik berpengaruh besar dalam memproduksi makanan yang aman?

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Apakah Anda memisahkan sampah basah dan kering serta menutup sampah tersebut?

Tempat sampah harus dipisahkan antara sampah basah dan kering serta harus

Separuh dari produsen makanan mengatakan bahwa pengelolaan limbah yang baik berpengaruh besar dalam memproduksi makanan yang aman dengan penjelasan, yaitu *“sangat pengaruh karena makanan tidak tercemar bau apabila tidak dikelola akan mempengaruhi produksi menjadi tidak aman, membersihkan limbah langsung dikumpulkan dan dibuang pakai plastik apabila ada aroma baunya, apabila sayur-sayur langsung ditaruh di bak sampah”*.

Produsen makanan lainnya mengatakan bahwa pengelolaan limbah yang baik tidak berpengaruh besar dalam memproduksi makanan yang aman dengan penjelasan, yaitu *“tidak terlalu berpengaruh karena selalu dipisah dan langsung dibuang”*.

tertutup.

Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.

Semua produsen makanan melakukan pemisahan sampah basah dan kering serta menutupnya. Tindakan lainnya pada beberapa produsen makanan terhadap pengelolaan limbah, yaitu untuk sampah kering dibakar sedangkan untuk sampah basah dapat dijadikan pupuk dan kompos.

5. Hal apa saja yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan pada pekerja?

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Tindakan apa yang telah diterapkan pada pekerja dalam menjaga kebersihan di sepanjang produksi?

Berdasarkan beberapa pernyataan di bawah ini:

- Mencuci tangan
- Menggunakan sarung tangan
- Menggunakan masker
- Menggunakan celemek

<p>Jawaban dari produsen makanan mengenai hal-hal yang dapat dilakukan untuk menjaga kebersihan pada pekerja, yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan sarung tangan • Cuci tangan • Menggunakan baju bersih • Menggunakan celemek • Menggunakan masker • Menjaga kebersihan • Rambut diikat <p>Penjelasan produsen mengenai hal-hal tersebut, yaitu <i>“mencuci tangan, menjaga kebersihan secara utuh, kebersihan meja, baju, harus bersih juga menggunakan sarung tangan agar tidak terkontaminasi”</i>.</p>	<p>Dapat menjaga makanan yang diproduksi tetap aman.</p> <p>Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan <i>“bisa mengurangi kontaminasi dari fisik dari pekerja karena kontaminasi secara langsung”</i>.</p>	<p>Tindakan produsen makanan dalam menjaga kebersihan pekerja di sepanjang produksi dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuci tangan • Menggunakan masker • Menjaga kebersihan produksi dan personal • Peralatan dibersihkan • Menggunakan sarung tangan • Menggunakan celemek • Menggunakan baju bersih • Menjaga jarak • Rambut diikat
<p>6. Apakah suhu dan waktu pemasakan berpengaruh pada keamanan makanan?</p> <p>Semua produsen makanan mengatakan bahwa suhu dan waktu pemasakan berpengaruh pada keamanan pangan dengan penjelasan, yaitu <i>”butuh suhu dan temperatur yang sesuai dengan proses sehingga akan membuat bakteri menjadi</i></p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Penting untuk mengatur lamanya waktu pemasakan dan tingginya suhu pemasakan.</p> <p>Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.</p>	<p>Bagaimana Anda memastikan suhu dan waktu pemasakan yang optimal?</p> <p>Sebanyak tujuh produsen makanan memastikan suhu dan waktu pemasakan yang optimal berdasarkan pengalaman pada makanan yang diolah dengan mengetahui kenampakan fisik dari makanan yang diolah seperti apabila</p>

berkurang / mati sehingga keamanan makanan dapat terjamin”.

7. Apakah hewan-hewan seperti tikus, lalat, kecoa, dan lainnya dapat mempengaruhi keamanan produksi dan produk makanan?

Semua produsen makanan setuju bahwa hewan pengganggu seperti tikus, lalat, kecoa dan lainnya dapat mempengaruhi keamanan produksi dan produk makanan dengan penjelasan, yaitu *“karena binatang tersebut adalah binatang yang suka berada di tempat kotor, jadi misal hinggap di makanan, makanan tersebut juga akan terkena bakteri dan kuman sehingga mempengaruhi keamanan pada produksi makanan dan produk makanan menjadi tidak layak untuk dimakan”*.

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Menyediakan perangkat tikus atau memasang penutup pada makanan penting untuk dilakukan.

Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan *“pemasangan perangkat tikus sangat penting untuk dilakukan sebagai tindakan kebersihan serta menghindarkan ruang produksi dari hewan pengganggu. Pemasangan tutup pada makanan dapat mengurangi kemungkinan produk makanan untuk dihinggapi lalat atau semut dan terhindar dari debu”*.

sudah kering langsung diangkat dari penggorengan, apabila sudah empuk, dilihat dari air yang mendidih atau sayur yang sudah layu. Meskipun demikian, seorang produsen makanan lainnya menggunakan SOP untuk memanggang daging dengan suhu 175°C selama 1 jam. Apa yang Anda lakukan untuk mencegah datangnya lalat / tikus / hewan pengganggu lainnya pada tempat produksi makanan?

Tindakan produsen makanan untuk mencegah datangnya lalat / tikus / hewan pengganggu lainnya pada tempat produksi makanan dengan cara:

- Tempat sampah dibuang secara berkala
- Sampah dipisahkan antara sampah basah dan kering
- Bahan baku / makanan disimpan di wadah yang tertutup
- Membersihkan ruang produksi secara berkala
- Menyimpan makanan di dalam kulkas / freezer (daging dan ikan)
- Menabur kopi dan lada untuk mengusir tikus, ular, dan kecoa
- Tempat sampah dan ruang produksi tertutup

8. Apakah pengolah makanan dapat menjadi sumber penyebaran penyakit melalui makanan?

Sebanyak tujuh produsen makanan setuju bahwa pengolah makanan dapat menjadi sumber penyebaran penyakit melalui makanan dengan penjelasan, yaitu *“karena apabila pengolah makanan tidak menjaga kebersihannya maka akan membawa kuman dan bakteri yang menimbulkan dan menyebarkan penyakit disaat pembuatan makanan”*.

Seorang produsen lainnya mengatakan *“Saya rasa tidak terlalu dan minim banget tertular karena sebelum dan sesudah pengolahan pasti dimulai dengan pembersihan dulu, dari cuci tangan, alat-alat yang mau diolah sampai bahan-bahan yang mau diolah pastinya dibersihkan dulu. Setelah selesai semua itu pun tetap dibersihkan lagi”*.

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Pengolah makanan yang sedang sakit dapat mengkontaminasi makanan.

Sebanyak tujuh produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan *“namun tidak semua jenis penyakit dapat ditularkan. Apabila pengolah memiliki penyakit yang menular seperti misalnya flu, batuk atau penyakit menular lainnya yang menyebar melalui droplet atau kontak fisik maka terdapat kemungkinan makanan yang diolah akan terinfeksi”*. Seorang lainnya tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

- Menutup lubang jalan tikus masuk
- Bekerjasama dengan *pest control* (2 kali dalam setahun)
- Memberi umpan secara berkala untuk tikus dan kecoa seminggu sekali
- Membersihkan limbah sesegera mungkin

Tindakan apa yang Anda lakukan apabila Anda atau karyawan Anda memiliki gejala sakit atau sedang sakit?

Tindakan yang dilakukan produsen makanan apabila terdapat pekerja yang memiliki gejala sakit atau sedang sakit, yaitu:

- Menutup toko dan beristirahat penuh / pergi ke dokter / puskesmas.
- Produsen yang memiliki karyawan akan menanyakan penyakit, memberikan vitamin, dan memberikan waktu untuk istirahat di rumah.

<p>9. Bagaimana cara menyimpan bahan mentah dan makanan matang yang baik dan benar?</p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Penyimpanan bahan makanan mentah dan makanan yang matang perlu untuk dipisahkan.</p>	<p>Bagaimana cara Anda menyimpan bahan mentah dan makanan yang sudah jadi?</p>
<p>Semua produsen makanan memiliki pengetahuan mengenai penyimpanan bahan mentah dan makanan matang yang baik dan benar.</p> <p>Penyimpanan bahan mentah dilakukan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan di wadah berlubang namun tertutup pada suhu ruang. • Penyimpanan bahan makanan di wadah tertutup / kantong plastik yang diikat di dalam kulkas. • Menuliskan tanggal masuk <i>freezer</i> dan menerapkan sistem FIFO (<i>Fisrt In First Out</i>). • Menyimpan sesuai dengan kebutuhan suhu makanan tersebut dan disimpan di tempat yang aman dari debu dan kotoran. <p>Penyimpanan makanan matang dilakukan dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penyimpanan di wadah tertutup / kantong plastik yang diikat di dalam kulkas. 	<p>Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan “<i>supaya tidak mempengaruhi rasa dan aroma dari produk makanan yang kita olah yang terpenting penyimpanan kedua bahan tersebut harus selalu dalam keadaan tertutup rapat</i>”.</p>	<p>Tindakan produsen makanan mengenai cara penyimpanan bahan mentah, yaitu dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpan dalam wadah tertutup / diplastik <i>wrap</i> di dalam kulkas / <i>freezer</i> • Menyimpan dalam wadah terbuka seperti nampan • Menyimpan di wadah berlubang namun tertutup <p>Cara penyimpanan makanan matang, yaitu dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpan dalam wadah tertutup / kantong plastik yang diikat di dalam kulkas / <i>freezer</i> / <i>chiller</i> • Menyimpan dalam wadah tertutup pada suhu ruang

- Apabila wadah terlalu besar untuk dimasukkan ke dalam kulkas maka makanan dipanaskan terlebih dahulu dan diletakkan di atas meja dan ditutup.
 - Penyimpanan di wadah yang tertutup.
-

Jawaban produsen mengenai urutan paling penting ke yang paling tidak penting pada aspek keamanan pangan sangat beragam. Aspek-aspek yang dianggap paling penting oleh produsen makanan di Kota Semarang, yaitu kebersihan personal, peralatan, dan cara penyimpanan yang baik. Penjelasan produsen mengenai aspek keamanan pangan yang paling penting, yaitu *“kebersihan personal dilakukan dengan kondisi yang bersih supaya tidak ada kontaminasi fisik dari pekerja, merupakan cerminan dari kebersihan makanan juga, melakukan cuci tangan sebelum ada orderan, fisik harus bersih dan pakaian rapi”*, *“peralatan harus bersih supaya tidak ada kontaminasi karena kontak langsung dengan makanan dan menggunakan alat khusus untuk makanan seperti stainless steel”*, dan *“cara penyimpanan yang baik dilakukan setelah produksi dan diletakkan di tempat yang cukup higienis dan disimpan sesuai dengan kondisinya agar tidak rusak, penyimpanan harus diletakkan di tempat yang aman dan bebas debu”*.

Aspek-aspek yang dianggap paling tidak penting oleh produsen makanan di Kota Semarang, yaitu kontrol hewan pengganggu, pengelolaan limbah, dan bangunan. Penjelasan produsen mengenai aspek keamanan pangan yang paling tidak penting, yaitu *“kontrol hewan pengganggu dilakukan dengan bekerja sama dengan pest control, apabila hewan pengganggu mengeluarkan kotoran maka makanan menjadi tidak layak dikonsumsi, memberi jebakan untuk hewan pengganggu seperti tikus, meja dibuat bersih, dan sampah dibuang setiap sore”*, *“pengelolaan limbah dilakukan dengan membuang sampah sesuai dengan tempatnya, menggunakan grease trap untuk menyaring sisa makanan, dan membuang sampah setiap hari”*, dan *“bangunan harus dalam kondisi yang aman dari kontaminasi dan gangguan dari serangga / hewan”*.

pengganggu, membutuhkan sirkulasi udara untuk bangunan yang terbuka, ada cahaya yang masuk dan tidak terlalu tertutup, bersih, layak, dan aman untuk dijadikan lokasi pengolahan makanan”.

3.1.2. Hasil FGD Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Produsen Makanan di Kota Semarang Mengenai COVID-19 dan Tindakan Minimalisasi SARS-CoV-2 pada Makanan

Hasil *Focus Group Discussion* pengetahuan, sikap, dan tindakan produsen makanan di Kota Semarang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil FGD Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Produsen Makanan di Kota Semarang mengenai COVID-19 dan Tindakan Minimalisasi SARS-CoV-2 pada Makanan

Pertanyaan	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
10.	Apa yang Anda ketahui tentang COVID-19 dan cara penyebarannya?	Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut: Dengan menerapkan protokol kesehatan dapat meminimalkan penyebaran COVID -19 pada lingkungan sekitar Anda.	Apa yang telah Anda lakukan untuk melindungi diri dari paparan COVID-19?
	Produsen makanan memiliki pengetahuan mengenai COVID-19 dan cara penyebarannya dengan penjelasan, yaitu <i>“menyerang pernapasan dan paru-paru, penyebaran melalui droplet dengan kontak fisik dengan orang positif dengan bersalaman, harus jaga jarak dan menggunakan masker”.</i>	Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.	Tindakan yang dilakukan produsen makanan untuk melindungi diri dari paparan COVID-19, yaitu dengan cara: <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan masker • Jaga jarak • Cuci tangan • Menghindari kerumunan • Mengurangi mobilitas pergi • Melakukan vaksin

11. Pada suhu berapa Sars-CoV-2 dapat bertahan pada permukaan benda (pilihlah 2 jawaban yang benar)?

1. Suhu ruang (21-23°C)
2. 4°C
3. 70°C
4. 100°C

Sebanyak lima produsen makanan menjawab “pada suhu ruang (21-23°C) dan suhu 70°C, kalau terlalu tinggi atau rendah bisa inaktivasi virusnya” mengenai suhu bertahan SARS-CoV-2. Sebanyak dua orang lainnya menjawab “pada suhu ruang (21-23°C) dan suhu 4°C”. Seorang produsen lainnya menjawab “Saya tidak tahu”.

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Mengatur suhu makanan selama melakukan produksi dapat meminimalisir kemampuan bertahan dari SARS-CoV-2.

Sebanyak tujuh produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut dengan penjelasan “pakai suhu tinggi di atas 100°C bisa mati atau melemah”. Seorang produsen lainnya mengatakan “Saya tidak tahu”.

- Menggunakan sarung tangan
- Membawa *handsanitizer*
- Memesan makanan secara online / membawa alat makan sendiri
- Mengonsumsi vitamin C dan D

Apakah Anda melakukan perubahan pemasakan / pengolahan makanan selama pandemi COVID-19?

Sebanyak enam produsen makanan tidak melakukan perubahan pengolahan makanan selama masa pandemi. Meskipun demikian, produsen makanan tetap melakukan tindakan seperti:

- Menggunakan sarung tangan dan mencuci buah
- Menggunakan masker
- Menjaga kebersihan
- Cuci tangan
- Jaga jarak
- Mencuci alat

Sebanyak dua produsen makanan lainnya ada yang melakukan perubahan pengolahan makanan, yaitu dengan cara:

- Menggunakan masker

12. Apakah SARS-CoV-2 dapat mengkontaminasi makanan dan bertahan di makanan? Jelaskan pendapat Anda!

Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:

Apakah dengan cara:

- Menggunakan masker
- Mencuci tangan secara rutin
- Membersihkan permukaan benda menggunakan desinfektan (contoh: alkohol)
- Menerapkan jaga jarak dengan orang lain

Dapat meminimalisir penyebaran COVID-19 pada makanan.

Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.

Sebanyak empat produsen makanan mengatakan bahwa SARS-CoV-2 dapat mengkontaminasi dan bertahan di makanan dengan penjelasan “*karena SARS-CoV-2 masuk ke makanan dari orang yang terkena virus menular dan bisa menularkan ke orang lain*”. Seorang lainnya mengatakan bahwa “*sangat kecil, mungkin ada kontaminasi dari alat yang digunakan atau kemasan atau plastik yang digunakan meskipun tidak menutup kemungkinan*”. Sebanyak tiga produsen makanan mengatakan tidak dapat mengkontaminasi dan bertahan di makanan karena “*virus hanya hidup di barang hidup, lebih*

- Kebersihan personal lebih ketat

Hal apa yang Anda lakukan ketika melakukan:

- Persiapan bahan baku
- Pengolahan makanan (dengan pemanasan dan tanpa pemanasan)
- Pengemasan
- Area produksi

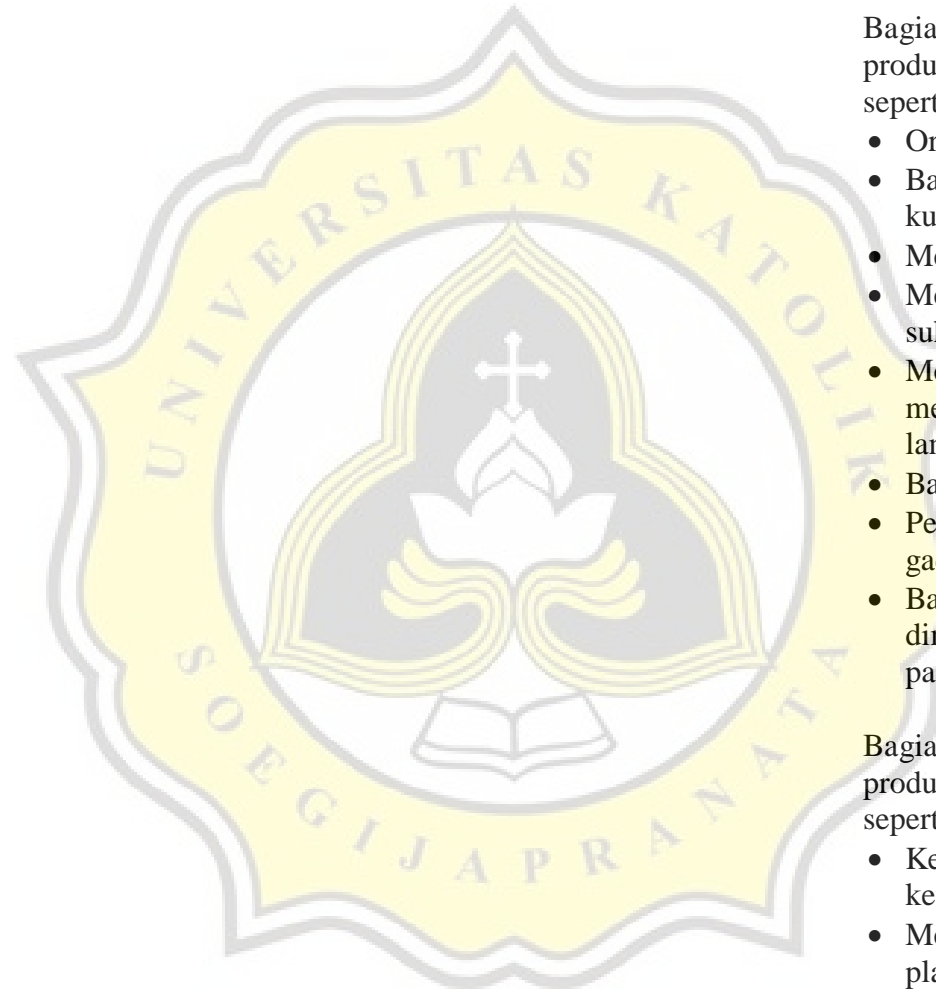
Selama masa pandemi COVID-19?

Terdapat empat bagian yang dilakukan produsen makanan dalam memproduksi makanan selama masa pandemi COVID-19.

Bagian pertama pada persiapan bahan baku, produsen makanan melakukan tindakan seperti:

- Bahan dicuci bersih dan dipotong-potong
- Alat dipastikan bersih
- Bahan diantar sampai rumah
- Bahan disimpan di kulkas
- Belanja untuk stok
- Menerapkan kebersihan
- Memilih bahan baku yang segar

menular pada antar kontak manusia, melalui sentuhan dan tidak akan kena apabila fisiknya sehat”.



- Bahan dimasak setengah matang
- Alat dan bahan dipersiapkan

Bagian kedua pada pengolahan makanan, produsen makanan melakukan tindakan seperti:

- Orderan langsung dibuat
- Bahan dan sisa bahan disimpan di kulkas dan ditutup
- Menggunakan alat yang bersih
- Menggunakan alat yang telah diatur suhu dan waktunya
- Menggunakan pemanasan dan memasukkan bahan sesuai dengan langkah-langkah
- Bahan dicuci
- Perlakuan tanpa pemanasan (salad, gado-gado)
- Bahan diolah (dibakar, ditumbuk, dimasukkan ke wadah, dan dituang air panas)

Bagian ketiga pada pengemasan makanan, produsen makanan melakukan tindakan seperti:

- Kemasan dipastikan dikemas dengan ketat dan tertutup rapat
- Menggunakan pengemas seperti: *cup*, plastik *wrap*, plastik kresek, mika, *cable ties*, kertas minyak, plastik, *styrofoam*, dan kotak

<p>13. Mengapa penggunaan masker diwajibkan dalam menerapkan protokol kesehatan?</p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Menggunakan masker yang menutupi hidung hingga dagu dapat meminimalkan risiko penyebaran COVID-19 pada makanan.</p> <p>Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.</p>	<p>Bagian keempat pada area produksi, produsen makanan melakukan tindakan seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruang dibersihkan • Penyemprotan desinfektan • Jaga jarak • Jauh dari polusi udara dan sampah • Ada alat cuci tangan <p>Apakah selama ini Anda menggunakan masker saat memproduksi makanan? Seberapa sering frekuensinya?</p>
<p>Produsen makanan memiliki pengetahuan mengenai penggunaan masker dengan penjelasan, yaitu <i>“penggunaan masker diwajibkan supaya kita tidak memberikan kontaminasi seperti droplet ke produk dan kita juga dapat menjaga diri kita supaya tidak terpapar oleh orang lain”</i>.</p>		<p>Produsen makanan selalu menggunakan masker selama melakukan produksi makanan.</p>
<p>14. Mengapa mencuci tangan sangat dianjurkan selama masa pandemi COVID-19?</p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Selalu melakukan cuci tangan sebelum</p>	<p>Pada saat apa saja Anda melakukan tindakan mencuci tangan selama masa pandemi COVID-19?</p>

	<p>Produsen makanan memiliki pengetahuan mengenai tindakan mencuci tangan dengan penjelasan, yaitu <i>“karena telapak tangan merupakan ujung yang bisa bersentuhan dengan benda-benda lain yang sudah terkontaminasi dari virus sehingga sangat perlu untuk sering mencuci tangan supaya terhindar dari penularan COVID-19”</i>.</p>	<p>mengolah makanan. Semua produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut.</p>	<p>Tindakan mencuci tangan yang dilakukan produsen makanan, yaitu pada saat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah keluar rumah • Sebelum dan sesudah melakukan kegiatan produksi makanan • Sebelum dan sesudah melakukan segala aktivitas
15.	<p>Apakah jenis dan cara pengemasan makanan berpengaruh pada kualitas dan keamanan makanan yang diantar jasa pengantar makanan selama masa pandemi?</p>	<p>Silahkan untuk memilih satu jawaban yaitu “Setuju”, “Tidak Setuju” atau “Saya Tidak Tahu” pada pernyataan berikut:</p> <p>Kondisi kemasan yang tidak tertutup rapat dan tidak kuat dapat menjadi jalur penyebaran SARS-Cov-2 selama pengantaran melalui jasa pengantar makanan.</p>	<p>Apa yang Anda lakukan supaya makanan yang diantarkan melalui jasa pengantar makanan dapat terjaga dari risiko SARS-CoV-2?</p>
	<p>Produsen makanan mengatakan bahwa jenis kemasan dan cara pengemasan makanan berpengaruh pada kualitas makanan yang dijual secara online dengan penjelasan, yaitu <i>“sangat berpengaruh supaya tidak terkena kontaminasi dari kontak fisik driver dan segala sesuatu yang memungkinkan”</i>.</p>	<p>Sebanyak enam produsen makanan setuju dengan pernyataan tersebut. Seorang lainnya mengatakan <i>“Saya tidak tahu kalau karena hanya terbuka dari penjualnya, tidak yang kuat kemasannya”</i>. Seorang lainnya tidak setuju dengan pernyataan tersebut dan mengatakan bahwa <i>“karena penyebaran di benda mati apabila dari droplet bisa, dari makanan ke makanan tidak bisa, apabila antar kontak bisa”</i>.</p>	<p>Tindakan produsen makanan dalam melakukan pengemasan makanan, yaitu dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kemasan tertutup rapat. • Mengikat plastik / menyegel menggunakan <i> cable ties</i>. • Menggunakan plastik <i> wrap</i> dan plastik kresek. • Memastikan <i> driver</i> cuci tangan dan menggunakan masker sebelum melakukan pesanan.

3.2. Hasil Sesi Delphi

Sesi delphi merupakan hasil konsensus dengan tujuh ahli keamanan pangan dan yang terkait. Hasil dari sesi delphi yang didapatkan yaitu sebanyak lima topik berkaitan dengan COVID-19 dan tindakan minimalisasi SARS-CoV-2 pada makanan pada produsen makanan.

Interaksi COVID-19 dengan benda-benda sekitar merupakan topik pertama. Pada topik ini didapatkan hasil bahwa virus COVID-19 kemungkinan dapat berada pada makanan dan kemasan makanan (contoh: plastik, kardus, *stainless steel*) dengan waktu-waktu tertentu. Apabila pengolah makanan tidak melakukan protokol kesehatan dan dalam kondisi sakit bisa ada transmisi pada makanan atau permukaan kemasan makanan. Ada virus yang dapat melakukan transmisi ke makanan/permukaan kemasan makanan dan belum tentu memberikan risiko yang besar. Faktor yang dapat mempengaruhi interaksi COVID-19 dengan benda sekitar yaitu: (1) jumlah virus, (2) suhu: 21-23°C sampai 3 hari dan 4°C sampai 20 hari, (3) RH (*Relative Humidity*) yang mendukung yaitu 40, (4) pH, (5) adanya penerapan protokol kesehatan atau tidak, (6) kondisi kesehatan atau imunitas dari orang yang terlibat, dan (7) kondisi kasus indeks orang yang terinfeksi COVID-19.

Peluang SARS-CoV-2 pada makanan merupakan topik yang kedua. Pada topik ini didapatkan hasil bahwa peluang SARS-CoV-2 untuk mengontaminasi makanan cenderung rendah. Hal tersebut tergantung dari banyaknya virus dan protokol kesehatan yang diterapkan oleh pengolah makanan. Bisa menempel di makanan karena ada droplet-droplet yang muncul dari tangan pengolah makanan yang berasal dari mulut. Pengolah makanan memiliki peranan untuk mereduksi/meningkatkan kemungkinan adanya kontaminasi yang akan muncul. Peluang kontaminasi virus COVID-19 ke makanan dapat berasal dari: (1) mulut dan droplet yang berasal dari pengolah makanan, (2) tangan pengolah makanan, (3) box makanan, (4) tempat produksi makanan, dan (5) penerapan protokol kesehatan produsen makanan.

Upaya *good practices* yang dapat dilakukan produsen untuk mereduksi peluang kontaminasi SARS-CoV-2 merupakan topik yang ketiga. Pada topik ini didapatkan hasil bahwa hal-hal yang perlu dilakukan oleh produsen, yaitu (1) melakukan pengecekan kesehatan dan suhu tubuh, (2) cuci tangan selama 20 detik menggunakan sabun dan dikeringkan, (3) menggunakan *sanitizer*, (4) menggunakan sarung tangan, (5) menggunakan masker tertutup rapat menutupi hidung dan mulut, (6) menggunakan *face shield*, (7) memakai *hairnet*, (8) jaga jarak, (9) membersihkan dan mensanitasi alat untuk proses dan peralatan yang

digunakan untuk penyajian makanan dari untuk mengambil makanan sampai pengemasan makanan, (10) melakukan penyemprotan ruangan jika ada yang sakit, dan (11) apabila sedang sakit karena setelah kontak dengan konsumen yang sakit sebaiknya jangan bekerja.

Penggunaan sarung tangan oleh produsen merupakan topik yang keempat. Pada topik ini didapatkan hasil bahwa penggunaan sarung tangan oleh produsen perlu untuk dilakukan meskipun tidak wajib untuk dilakukan dan harus dilihat dari kondisi tertentu. Apabila kontak langsung dengan makanan maka harus mengganti sarung tangan setiap 2 jam sekali atau menggunakan alat tambahan seperti: penjepit makanan dengan syarat tidak diperbolehkan untuk memegang benda lain selain makanan selama 2 jam. Alternatif lainnya apabila tidak nyaman menggunakan sarung tangan dapat melakukan tindakan cuci tangan sesering mungkin.

Jenis dan cara pengemasan makanan dalam pengiriman menggunakan *Online Food Delivery* merupakan topik yang kelima. Pada topik ini didapatkan hasil bahwa jenis dan cara pengemasan dapat menjadi media SARS-CoV-2 selama pengantaran online apabila pengolah makanan terinfeksi dan tidak melaksanakan protokol kesehatan serta terdapat droplet pada kemasan makanan. Pada kemasan makanan, SARS-CoV-2 memiliki ketahanan pada waktu tertentu seperti: (a) kertas selama 3 jam, (b) plastik selama 4 hari/72 jam, dan (c) kardus selama 24 jam. Sebelum melakukan pengemasan, pengolah makanan wajib melakukan cuci tangan terlebih dahulu sebelum melakukan pengolahan makanan hingga menyerahkan makanan pada pihak pengantar. Jenis kemasan apapun tidak bermasalah yang terpenting adalah keamanan dari kemasan makanan itu sendiri. Kemasan yang dipakai harus bersih, tidak berdebu dan bebas dari serangga. Cara pengemasan dilakukan dengan kemasan yang tertutup rapat dan diberi penambahan segel menggunakan *cable ties*/selotip.

3.3. Rekonsiliasi antara *Focus Group Discussion* Produsen Makanan di Kota Semarang, Literatur Ilmiah dan Sesi Delphi

3.3.1. Keamanan Pangan Secara Umum

Hasil matriks antara *Focus Group Discussion* produsen makanan di Kota Semarang dengan literatur keamanan pangan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Interaksi matriks FGD Produsen Makanan di Kota Semarang dengan literatur keamanan pangan

Pertanyaan	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
1.	***	**	****
2.	****	****	***
3.	***	****	****
4.	****	****	****
5.	****	****	****
6.	****	****	**
7.	****	****	****
8.	****	****	****
9.	***	****	****

Keterangan:

- = Tidak sesuai, * = Kurang sesuai, ** = Cukup sesuai, *** = Sesuai, **** = Sangat sesuai

Berdasarkan tabel 4. dapat dilihat bahwa hasil *Focus Group Discussion* produsen makanan di Kota Semarang disesuaikan jawabannya pada literatur keamanan pangan secara umum. Pada pertanyaan (2) dan (4-8) pengetahuan produsen sangat sesuai (****) dengan Pedoman Produksi dan Distribusi Pangan Olahan pada Masa Status Darurat Kesehatan *Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)* di Indonesia, Codex Alimentarius (1997): *General Principles of Food Hygiene*, dan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga dan bahwa tangan penjamah makanan dapat menjadi penyebaran penyakit lewat makanan (BPOM, 2020; da Vitória *et al.*, 2021; FAO, 1997; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011), pada pertanyaan (1), (3), dan (9) pengetahuan produsen sesuai (***) dengan UU RI No 18 tahun 2012 tentang pangan dan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011; Presiden RI, 2012). Pada pertanyaan (1) sikap produsen cukup sesuai (**) dengan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011), pada pertanyaan (2-9) sikap produsen sangat sesuai (****) dengan Codex Alimentarius (1997): *General Principles of Food Hygiene*, dan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (FAO, 1997; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Pada pertanyaan (1), (3-5), dan (7-9) tindakan produsen sangat sesuai (****) dengan Codex Alimentarius (1997): *General Principles of Food Hygiene* dan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (FAO, 1997; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011), pada pertanyaan (2) tindakan produsen sesuai (***) dengan Codex Alimentarius (1997): *General Principles of Food Hygiene* dan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (FAO, 1997; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011), dan pada pertanyaan (6) tindakan produsen cukup sesuai (**) dengan penelitian dari Wang *et al.*, (Wang *et al.*, 2020).

Pengetahuan produsen makanan di Kota Semarang mengenai urutan aspek-aspek keamanan pangan tergolong kurang sesuai (*) dengan PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

3.3.2. COVID-19 dan Tindakan Minimalisasi SARS-CoV-2 pada Makanan

Hasil interaksi matriks antara *Focus Group Discussion* produsen makanan di Kota Semarang dengan para ahli dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Interaksi Matriks FGD Produsen Makanan di Kota Semarang dan Sesi Delphi

Pertanyaan	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
10.	****	****	****
11.	***	****	****
12.	****	****	****
13.	****	****	****
14.	****	****	****
15.	****	****	****

Keterangan:

- = Tidak sesuai, * = Kurang sesuai, ** = Cukup sesuai, *** = Sesuai, **** = Sangat sesuai

Berdasarkan tabel 4. dapat dilihat bahwa hasil *Focus Group Discussion* produsen disesuaikan dengan sesi delphi. Pada pertanyaan (10), (12-15) pengetahuan produsen sangat sesuai (****) dengan para ahli dan penelitian ilmiah terkait dengan COVID-19 dan makanan (Ceniti *et al.*, 2021; Nakat & Bou-Mitri, 2021; S. Han *et al.*, 2021; Van Doremalen *et al.*, 2020), pada pertanyaan (11) pengetahuan produsen sesuai (***) dengan para ahli dan peneliti ilmiah yang terkait dengan COVID-19 dan makanan (Azrimadaliza *et al.*, 2021; FAO & WHO, 2020; Han *et al.*, 2021). Pada semua pertanyaan (10-15) sikap produsen sangat sesuai (****) dengan para ahli, penelitian ilmiah yang terkait dengan COVID-19 dan makanan WHO, PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, dan Pedoman Produksi dan Distribusi Pangan Olahan pada Masa Status Darurat Kesehatan *Corona Virus Disease* 2019 (COVID-19) di Indonesia (Azrimadaliza *et al.*, 2021; BPOM, 2020; FAO & WHO, 2020; FDA, 2020; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Pada semua pertanyaan (10-15) tindakan produsen sangat sesuai (****) dengan para ahli, penelitian ilmiah yang terkait dengan COVID-19 dan makanan, PERMENKES RI No 1096/MENKES/PER/VI2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga (Azrimadaliza *et al.*, 2021; Hadiwardoyo, 2020; Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011; Sumarni, 2020).