

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Terdahulu**

1. Telah diteliti oleh Makhabbah Jamilatun dengan judul “Analisis Cemaran Mikroba Angka Lempeng Total (ALT) pada Kue Jajanan Basah”. Dengan jenis penelitian deskriptif dan pengambilan sampel dilakukan secara random sampling.

Hasil menunjukkan dari 6 jenis jajanan basah yang diteliti diketahui bahwa 2 sampel kue jajanan pasar tercemar mikroba yaitu kue talam ( $3,9 \times 10^4$ ) dan kue pancong ( $66 \times 10^4$ ) kedua jajanan pasar tersebut belum layak untuk dikonsumsi karena jumlah angka kumannya tinggi dan melebihi batas maksimum cemaran yang ditetapkan. Dan 4 sampel kue jajanan pasar tidak tercemar mikroba atau masih layak untuk dikonsumsi yaitu kue putu ayu, kue lumpur, kue carabikang, dan kue serabi.

Yang membedakan penelitian di atas dengan yang akan peneliti lakukan adalah dari jenis jajanan dan parameter yang akan diperiksa. Peneliti akan mengambil jenis jajanan roti bolu, roti goreng (golang-galing) dan onde-onde di Pasar Sayur Magetan dengan parameter mikrobiologi (angka kuman).

2. Telah diteliti oleh Nadifa Agnes Wilujeng dengan judul “Uji Kualitas Makanan Jajanan Tradisional Di Pasar Besar Kota Madiun Ditinjau Dari Aspek Fisik, Kimia, dan Mikrobiologi Tahun 2020”. Dengan jenis penelitian deskriptif dan pengambilan sampel dilakukan secara random sampling.

Hasil menunjukkan bahwa dari 4 jenis jajanan pasar yang diteliti yaitu kue moho, kue lempur isi ayam, kue cucur dan kue bikang, dari keempat jajanan pasar tersebut belum layak untuk dikonsumsi karena jumlah angka kumannya tinggi dan melebihi batas maksimum cemaran yang ditetapkan.

Yang membedakan penelitian di atas dengan yang akan peneliti lakukan adalah dari jenis jajanan dan parameter yang akan diperiksa. Peneliti akan

mengambil jenis jajanan roti bolu, roti goreng (golang-galing) dan onde-  
onde di Pasar Sayur Magetan dengan parameter mikrobiologi (angka  
kuman).

**Tabel II.1 Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Makhabbah Jamilatun	Analisis Cemarannya Mikroba Angka Lempeng Total (ALT) pada Kue jajanan basah	Deskriptif	Angka Lempeng Total (ALT) pada kue jajanan pasar	Hasil menunjukkan bahwa dari 6 jenis jajanan pasar yang diteliti diketahui bahwa 2 sampel kue jajanan pasar tercemar mikroba yaitu kue talam ( $3,9 \times 10^4$ ), dan kue pancong ( $66 \times 10^4$ ) kedua jajanan pasar tersebut belum layak untuk dikonsumsi karena jumlah angkanya tinggi dan melebihi batas maksimum cemaran yang ditetapkan. Dan 4 sampel kue jajanan pasar tidak tercemar mikroba atau masih layak untuk dikonsumsi yaitu kue putu ayu, kue carabikang, kue lumpur, dan kue serabi.
2.	Nadifa Agnes Wilujeng	Uji Kualitas Makanan Jajanan Tradisional Di Pasar Besar Kota Madiun Ditinjau Dari Aspek Fisik, Kimia, dan Mikrobiologi Tahun 2020	Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspek fisik (warna, aroma, tekstur, dan rasa)</li> <li>- Aspek kimia (borax dan formalin)</li> <li>- Angka kuman</li> <li>- Hygiene sanitasi</li> <li>- Penjamah makanan</li> <li>- Keamanan makanan</li> </ul>	Hasil menunjukkan bahwa dari 4 jenis jajanan pasar yang diteliti yaitu kue moho, kue lempur isi ayam, kue cucur dan kue bikang, dari keempat jajanan pasar tersebut belum layak untuk dikonsumsi karena jumlah angkanya tinggi dan melebihi batas maksimum cemaran yang ditetapkan.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3.	Mega Febriyanti Dwi Cahyani	Kualitas Bakteriologis jajanan pasar Yang Dijual Di Pasar Sayur Magetan	Deskriptif	Kualitas bakteriologis (angka kuman)	Pada uji pendahuluan yang sudah dilakukan ditemukan jumlah cemaran angka kuman yang melebihi batas maksimum cemaran $1 \times 10^4$ koloni/gr. Dari hasil laboratorium didapatkan hasil $2 \times 10^4$ koloni/gr. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui apakah semua jajanan pasar yang dijual di Pasar Sayur Magetan tidak memenuhi syarat.

## **B. Tinjauan Teori**

### **1. Pengertian jajanan pasar**

Jajanan pasar atau jajanan tradisional merupakan jajanan tradisional khas Indonesia yang keberadaannya sering kita jumpai di pasar-pasar tradisional. Jajanan pasar umumnya terbuat dari bahan-bahan alami seperti tepung terigu, gula, telur dan air. Meskipun sekarang ada banyak makanan luar negeri yang tersedia, jajanan pasar masih diminati oleh masyarakat karena harganya yang terjangkau, rasanya yang enak, jenisnya yang beragam, dan mudah didapat. Hal tersebut benar adanya, saat ini masyarakat mulai menjadikan jajanan pasar sebagai alternatif cemilan bahkan sekarang jajanan pasar mulai menjadi hidangan di acara-acara penting (Sora, 2015).

Jajanan pasar umumnya diolah secara manual, yaitu menggunakan tangan. Jajanan pasar biasanya tidak tahan lama dikarenakan dalam proses pembuatannya tidak ditambah dengan campuran bahan pengawet, sehingga hal tersebut membuat jajanan pasar aman dan sehat untuk dikonsumsi. jajanan pasar sangat bervariasi mulai dari bentuk, warna dan rasanya (Sora, 2015).

Jajanan pasar masih erat kaitanya dengan keanekaragaman Indonesia. Sampai saat ini masyarakat masih menggunakan jajanan tradisional sebagai salah satu simbol dalam beberapa acara adat seperti dalam upacara keagamaan dan ritual budaya lainnya. Jajanan tradisional juga dapat menjadi simbol identitas dan ciri khas daerah tertentu (Adiasih, 2015).

### **2. Keamanan Makanan jajanan pasar**

Menurut pendapat Sugiyono (2016) berdasarkan PP Nomor 28 Tahun 2004 tentang, mutu, keamanan, dan gizi pangan adalah nilai yang ditujukan untuk memastikan bahwa makanan terbebas dari kontaminasi vektor pada pewadahnya sehingga makanan tidak mengalami penurunan kualitas dalam hal pewarnaan, rasa, tekstur, dan aroma. Penurunan mutu ini dapat terjadi karena bahan makanan yang akan digunakan telah

terkontaminasi bakteri, makanan yang sudah lama dibiarkan, proses memasak yang tidak tepat, atau penjamah yang tidak mengikuti peraturan keamanan pangan.

### **3. Pengelompokkan Jajanan Tradisional**

Jajanan pasar tergolong ke dalam makanan tradisional. Jajanan tradisional terbagi menjadi dua yaitu kue basah dan kue kering. Berdasarkan pendapat dari Putri & Syarif (2019) jenis-jenis jajanan tradisional dapat dilihat dari cara pengolahannya, yaitu :

#### **a. Kue Basah**

Kue basah memiliki tekstur empuk, lembut, dan basah. Karena terbuat dari olahan tepung beras, gula, dan santan yang dikukus atau direbus, kue basah hanya dapat bertahan selama beberapa hari saja/tidak tahan lama. Kue basah biasanya dikemas dalam wadah dengan daun kelapa, daun pisang atau mika/plastik. Contohnya: mendut, lempur isi abon, onde-onde, serabi, klepon, apem, dan lain-lain.

#### **b. Kue Kering**

Kue kering ini dapat disimpan lebih lama karena teksturnya yang kering karena kadar airnya sedikit. Kue kering bisa disajikan dalam wadah plastik atau mika atau dengan daun pisang. Contohnya: kue kembang goyang, keripik pisang dll.

### **4. Macam-Macam Jajanan pasar**

Macam-macam jajanan pasar yang akan dipilih yaitu roti bolu, onde-onde, dan roti goreng. Ketiga jajanan tersebut dipilih karena dalam penyajiannya dibiarkan terbuka. Bakteri dapat menyebar melalui debu dan asap kendaraan yang terbawa angin, sehingga jajanan yang terbuka tanpa penutup mempunyai resiko tinggi untuk kontak langsung dengan bakteri. Menjajakan makanan dalam keadaan yang terbuka dapat meningkatkan resiko tercemarnya makanan oleh lingkungan, baik melalui udara, debu, asap kendaraan, bahkan serangga (Triandini dan Handajani, 2015).

Efek dari mengkonsumsi jajanan yang sudah lama dibiarkan terbuka dan sudah lama terpapar udara dapat menyebabkan sakit perut/keracunan

apabila dimakan. Bakteri adalah salah satu hal yang harus diwaspadai ketika makanan tidak tertutup. Makanan yang mengandung bakteri biasanya memberikan efek yang lebih cepat ke tubuh, seperti mual, pusing dan sakit perut. Menyimpan jajanan di suhu ruang meningkatkan jumlah mikroba, terutama pada makanan yang disajikan di tempat terbuka, peningkatan total mikroba dapat mencapai dua kali lipat dari jumlah semula dan dapat terkontaminasi bakteri patogen seperti *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, ataupun *Bacillus cereus* (Tessi et al, 2002 dalam Nurjannah, 2006).

a. Roti Bolu

Roti bolu merupakan roti yang dibuat dari adonan lunak, dengan tekstur renyah dan bila dipatahkan penampakan potongannya bertekstur kurang padat. Yang membuat roti bolu berbeda dengan produk lain adalah dai tekstur adonan bolu yang kental (Rakhmah, 2012).

Cara pembuatan roti bolu :

1) Alat dan bahan :

- a) 150 g mentega
- b) 175 gula pasir
- c) 6 butir telur
- d) 300 g tepung terigu
- e) 1½ sdt baking powder
- f) 1 sdt ekstrak vanilla

2) Cara pembuatan :

- a) Mentega, gula pasir dikocok dengan mixer agar adonan bisa mengembang dan lembut.
- b) Masukkan telur sedikit demi sedikit sambil tetap diaduk hingga adonan rata. Lalu masukkan tepung terigu secara bertahap dan tambahkan baking powder, aduk perlahan.

- c) Masukkan ekstrak vanilla sambil diaduk sampai rata. Setelah itu tuang adonan kedalam cetakan yang sudah dioles dengan metega.
  - d) Adonan yang sudah dalam cetakan dipanggang dalam oven dengan suhu 180°C. Setelah matang keluarkan dari dalam oven lalu dinginkan dan keluarkan roti dari cetakan.
  - e) Susun roti bolu dalam loyang datar, masukkan kembali dalam oven suhu 140°C (60 menit) hingga kering, lalu keluarkan. Dinginkan, sajikan.
- 3) Syarat kue bolu yang sehat yaitu tercium bau khas bolu sesuai dengan bahan yang digunakan, rasa enak, warna khas, tekstur renyah, ringan, dan tidak keras.
- b. Onde-onde

Onde-onde adalah salah satu jajanan pasar yang terbuat dari tepung terigu dan tepung ketan yang berbentuk bulat dengan warna khas keemasan dan ditaburi biji wijen, dan pada umumnya onde – onde berisikan kacang hijau.

Cara membuat onde onde :

- 1) Alat dan bahan
  - a) 300 gr tepung ketan putih
  - b) 75 gr tepung tapioka
  - c) 2 sdt gula pasir
  - d) ½ sdt garam
  - e) 250 santan kental hangat
  - f) 150 gr wijen putih
  - g) 300 gr kacang hijau kupas
  - h) 1 sdm gula untuk isian
  - i) 1 lembar daun pandan
- 2) Cara membuat
  - a) Kukus kacang hijau yang sudah dikupas dengan daun pandan. Beri gula pasir. Ambil 1 sdm adonan bulatkan



- b) Tepung tapioka, tepung ketan, gula dan garam dicampur rata. Santan dituang sedikit demi sedikit sambil di uleni hingga kalis atau bisa dibentuk
  - c) Ambil satu sendok teh adonan, bulatkan, pipihkan, kemudian letakkan adonan isi di atasnya, tutup, dan bulatkan kembali. Gulingkan wijen ke permukaan kulit.
  - d) Goreng onde-onde hingga berwarna keemasan.
- 3) Onde-onde yang sehat memiliki tekstur yang empuk, tidak terlalu kenyal, bau yang tidak tengik, dan rasa yang tidak berlebihan.
- c. Roti Goreng (golang-galing)
- 1) Golang-galing merupakan makanan khas dari Banyumas yang terbuat dari tepung terigu yang ditaburi wijen. Beberapa orang juga menyebutnya roti goreng.
  - 2) Bahan
    - a) 250g tepung
    - b) 1 butir telur
    - c) 30 ml minyak goreng
    - d) 1 saset susu kental manis
    - e)  $\frac{1}{2}$  sdt garam
    - f) 1 sdt ragi instan
    - g) 1 saset krimmer kental manis
    - h) 3 sdm gula pasir
    - i) Air secukupnya
    - j) 1 sdm margarin
  - 3) Cara membuat :
    - a) Pertama aktifkan ragi terlebih dahulu, campurkan skm, air hangat, gula pasir dan ragi aduk hingga gula larut, kemudian diamkan selama 5 menit. Jika berbusa berarti ragi masih aktif, tapi jika tidak berbusa berarti ragi nya sudah mati dan tidak bisa digunakan. Karena jika tetap digunakan adonan akan gagal mengembang..

- b) Masak bahan pelapisnya. Ambil teflon masak gula dan air dengan api kecil sampai mengental ya lalu matikan dan dinginkan.sisihkan.
  - c) Siapkan wadah, campurkan terigu, garam dan gula aduk sebentar kemudian masukan telur dan larutan ragi yang telah diaktifkan tadi. Aduk adonan sampai setengah kalis dan tidak ada tepung yang masih terpisah..
  - d) Kemudian masukan margarin, uleni hingga kalis dan permukaan licin sekitar 10 sampai 15 menit, jika agak keras tambahkan 1 sendok air. Setelah itu diamkan adonan selama kurleb 40 menit, atau sampai mengembang 2x lipat..
  - e) Kempiskan adonan dan gilas dengan menggunakan rolling pin, kemudian olesi dengan lapisan gula ratakan datasnya setelah itu potong2 sesuai selera dan goreng hingga berwarna coklat keemasan.
- 4) Syarat roti goreng yang sehat yaitu bau khas, rasa enak, dan tekstur tidak keras.

## **5. Pengertian Pasar Tradisional**

Pasar tradisional adalah suatu tempat atau pasar yang dibangun dan dioperasikan oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah yang menjadi tempat bertemunya penjual dan pembeli dalam proses jual beli secara langsung, dalam bentuk eceran dengan proses pelelangan dan pelelangan, bangunan pasar biasanya terdiri dari kios atau tempat penjualan, los, dan dasaran yang terbuka. Pasar tradisional biasanya ada secara sementara atau permanen dengan tingkat pelayanan yang terbatas. Pasar seperti ini biasanya terdapat di kawasan pemukiman untuk memudahkan akses pembeli ke pasar (Akhmad,2005).

Pada dasarnya, pasar tradisional adalah pasar yang sifatnya tradisional. Barang yang dijual di pasar tradisional merupakan bahan

kebutuhan sehari-hari mulai dari bahan mentah, jajanan, sayur, buah, dan lain sebagainya.

## **6. Syarat Pedagang Pasar**

Pedagang adalah orang yang menjual barang atau jasa di lingkungan pasar atau tempat lain. Pedagang biasanya juga disebut sebagai penjamah. Penjamah makanan mempunyai peran yang sangat penting terhadap kemungkinan terjadinya kontaminasi terhadap makanan yang mereka jual, karena penjamah merupakan orang yang terlibat secara langsung dalam proses persiapan, pengolahan, pengangkutan dan penyajian makanan Depkes RI (2006).

Berdasarkan pendapat dari Kurniadi dkk (2013) dan Rahmawati dkk (2015) Sebagai penjamah makanan perlu membiasakan diri dengan perilaku sehat, seperti kebiasaan menjaga kebersihan tangan yang merupakan bentuk perilaku penjamah makanan yang sehat, karena tangan yang kotor atau tidak bersih merupakan media penularan penyakit kulit, penyakit menular, dan tempat berkembang biak yang baik bagi bakteri karena memiliki kandungan air yang tinggi.

Agar kualitas mutu pangan jajanan tetap terjaga, sebaiknya para pedagang harus menerapkan beberapa kebiasaan diantaranya :

- a. Pedagang harus dalam kondisi yang sehat
- b. Pedagang selalu memperhatikan kebersihan disekitar tempat penjualan
- c. Pedagang membiasakan diri untuk selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah melayani pembeli
- d. Untuk penjual laki-laki tidak merokok saat berjualan
- e. Memakai APD seperti celemek, penutup kepala, masker dan sarung tangan
- f. Menjaga kebersihan peralatan/wadah yang digunakan

## **7. Syarat Tempat Penjualan**

Syarat tempat penjualan yang baik agar makanan jajanan pasar terhindar dari cemaran mikroba diantaranya harus :

- a. Tempat penjualan harus dalam kondisi bersih

- b. Mudah dibersihkan
- c. Pemilihan lokasi tempat penjualan yang tidak dekat dengan jalan raya
- d. Harus menyediakan air bersih untuk mencuci tangan

## **8. Dampak**

Apabila syarat-syarat diatas belum bisa terpenuhi maka akan menimbulkan bahaya pada jajanan pasar yang dijualnya. Salah satunya yaitu terjadi cemaran mikroba angka kuman yang tinggi pada jajanan. Apabila suatu makanan jajanan mengandung cemaran mikroba yang melebihi batas maksimum yang telah ditetapkan, dikhawatirkan jajanan tersebut mengandung kuman yang bersifat patogen yang akan berdampak pada kesehatan manusia. Mikroorganisme patogen ini akan berkembang biak di saluran pencernaan dan kemudian menimbulkan penyakit. Selain itu, penjamah makanan juga dapat bertindak sebagai pembawa penyakit infeksi seperti, demam typhoid, hepatitis A, dan diare (Fathonah, 2005).

## **9. Pengertian Angka Kuman**

### **a. Pengertian**

Berdasarkan pendapat dari Prafitri & Utomo (2016) kuman adalah mikroorganisme yang biasanya menyebabkan penyakit dan sangat beragam dalam habitatnya, termasuk ada di air, tanah, udara, dan permukaan benda.

### **b. Tinjauan Angka Kuman**

Secara umum, uji angka kuman menggunakan hitungan dengan satuan koloni. Sampel yang telah diambil secara steril dan diuji kemudian diinkubasi selama satu hari selama 24 jam dengan suhu  $\pm 27^{\circ}\text{C}$ .

### **c. Bahaya Angka Kuman**

Salah satu kontaminan yang paling umum dalam makanan adalah bakteri *Coliform*, *Escherichia Coli*, dan *Faecal Coliform*. Bakteri ini berasal dari kotoran (tinja) manusia dan hewan dan kemudian dapat ditularkan ke makanan karena perilaku penjamah yang tidak bersih, peralatan yang tidak dicuci, dan menggunakan air yang mengandung

*Coliform, Escherichia Coli, dan Faecal Coliform*. Selain itu, bakteri dari feses (tinja) akan lebih mudah mencemari air karena berhubungan dengan aliran air dan sanitasi lingkungan (Hartono, 2003)

Peran penjamah makanan merupakan salah satu hal yang sangat penting karena penjamah makanan merupakan salah satu faktor memenuhi syarat atau tidaknya suatu makanan. Perilaku penjamah makanan yang sehat harus menjadi perhatian besar karena mengingat perilaku penjamah makanan merupakan salah satu upaya untuk mengurangi cemaran mikroba atau cemaran makanan. Dalam penanganan makanan, penjamah makanan berperan sangat penting dalam menyediakan makanan yang memenuhi persyaratan sanitasi (DepKes RI, 2004).

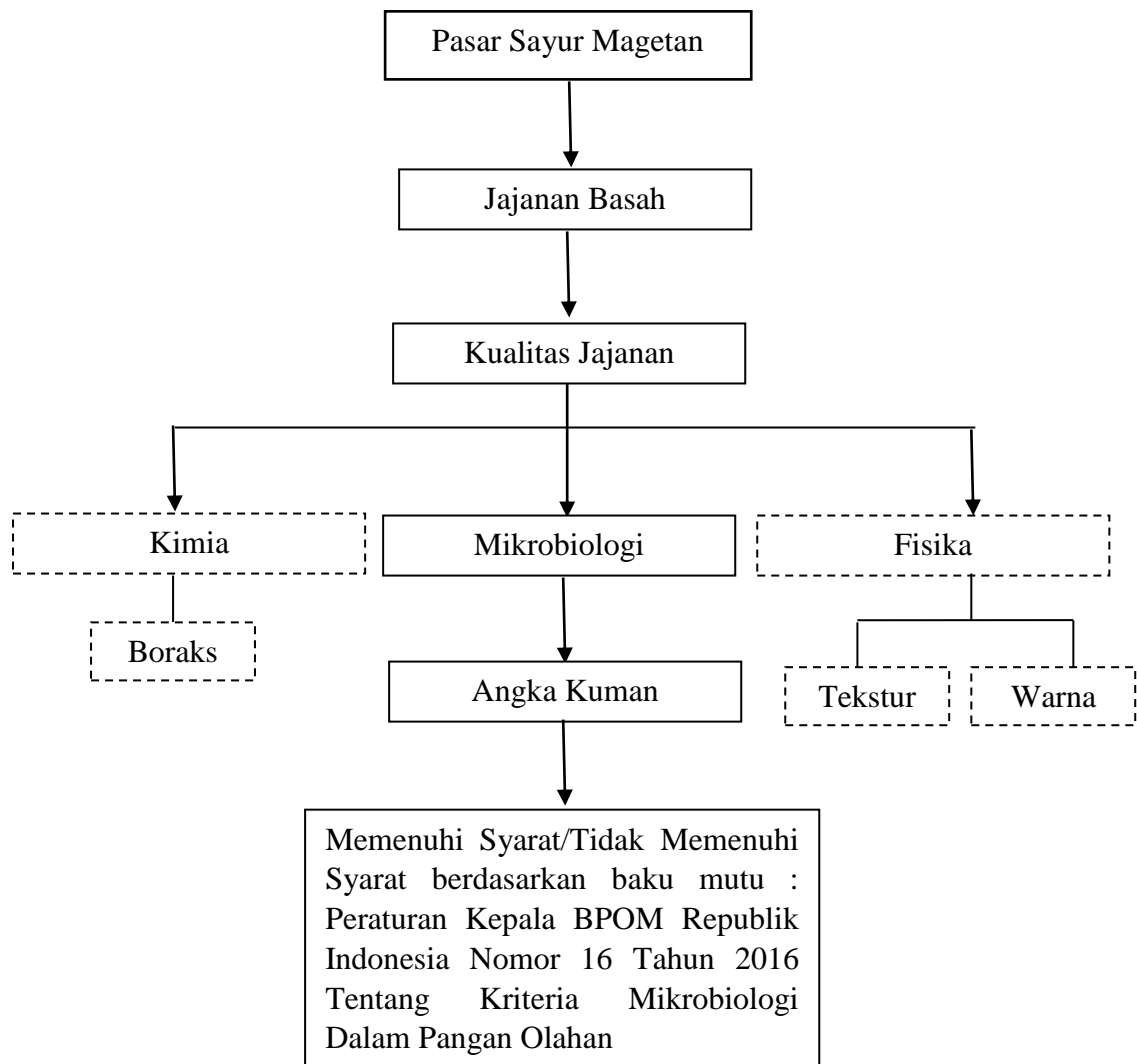
Selain dari penjamah, ada berbagai faktor penyebab tingginya angka kuman, salah satunya adalah tempat penyajian jajanan yang dekat dengan tanah, sehingga debu dari pejalan kaki mudah menempel pada jajanan yang terbuka. Pencemaran produk pangan dapat terjadi akibat proses produksi, pengemasan, pengangkutan, penyiapan atau penyimpanan dan pencemaran lingkungan (Hariyadi, 2010).

d. Batas Maksimal Angka Kuman pada Makanan

Kriteria Mikroba dalam pangan olahan yang dikeluarkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia pada tahun 2016, batas cemaran kuman pada makanan adalah  $10^4$  koloni/gram. Jika telah mengetahui jumlah koloni kuman dalam suatu sampel makanan, maka selanjutnya dapat menentukan apakah makanan tersebut memenuhi persyaratan atau layak untuk dikonsumsi (BPOM, 2016).

### C. Kerangka Teori

Kerangka teori karya tulis ilmiah judul “Kualitas Bakteriologis Jajanan pasar Yang Dijual di Pasar Sayur Magetan” yaitu :



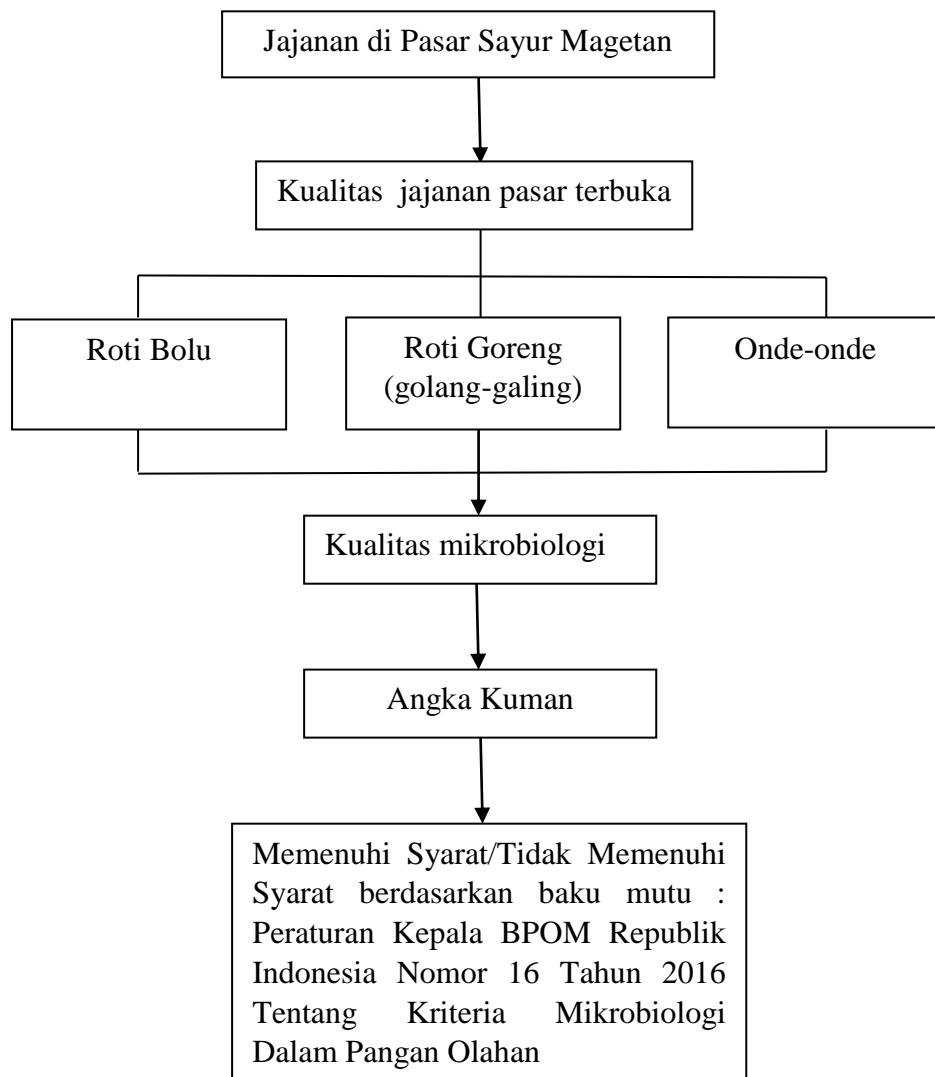
**Gambar II.1 : Kerangka teori**

————— : Diteliti

- - - - - : Tidak Diteliti

#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep karya tulis ilmiah judul “Kualitas Bakteriologis Jajanan pasar Yang Dijual di Pasar Sayur Magetan” yaitu :



**Gambar II.2 : Kerangka Konsep**